

CA

06

Amato

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DE LA OEA
REPRESENTACION EN ECUADOR

ACIONES DE
PROFESORES
3

ACUERDOS Y RECOMENDACIONES DE LOS SEMINARIOS
PARA PROFESORES DE ZOOTECNIA

Regionales:

- Zootecnia, Medellín-Colombia
- Producción Animal, Lima-Perú
- Nutrición Animal, Bogotá-Colombia

Nacionales:

- Zootecnia, Guayaquil-Ecuador
- Zootecnia, Huancayo-Perú

15978a 1975

Quito-Ecuador
1. 973

600002 (36.063.15918a 11)

INTRODUCCION

Bajo los auspicios de la línea de Educación de la Zona Andina del IICA y de organismos nacionales de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, se han venido llevando a cabo una serie de Seminarios Regionales y Nacionales en el campo de la Zootecnia.

El Primer Seminario Regional para Profesores de Zootecnia se llevó a cabo en Medellín-Colombia, del 25 al 29 de mayo de 1970. Posteriormente, en enero 17 al 21 de 1972 en Lima-Perú se realizó el Seminario Regional para Profesores de Zootecnia en el Area de Producción Animal. Finalmente, tuvo lugar en Bogotá-Colombia, del 5 al 9 de febrero de 1973, el Seminario Regional para Profesores de Zootecnia en el Area de Nutrición Animal.

Por otra parte, se han llevado a cabo Seminarios Nacionales para Profesores de Zootecnia en Guayaquil-Ecuador y Huancayo-Perú, en marzo de 1972 y abril de 1973, respectivamente.

El propósito fundamental de los Seminarios realizados ha sido estudiar la situación de la enseñanza de la Zootecnia y su relación con la dinámica del desarrollo del sector agropecuario de los países de la Zona Andina, mediante el diálogo e intercambio de experiencias y conocimiento de los participantes, que se ha traslucido en Acuerdos y Recomendaciones para dar soluciones a los problemas detectados.

Dichas Recomendaciones ponen de manifiesto los distintos aspectos que han venido interesando a los profesores de Zootecnia y los progresos que se han alcanzado en dicho campo en los mencionados países.

Por otra parte, las Recomendaciones formuladas ponen de manifiesto el interés de lograr un mejoramiento del nivel académico de los profesores, la revisión de los Currículos, el establecimiento de nuevas disciplinas, el mejoramiento de los métodos de enseñanza acordes con la realidad del Sector Agropecuario de cada país y de los planes de desarrollo que se han propuesto, principalmente en el campo pecuario.

Esta situación determina la importancia de evaluar la aplicación que se ha dado por parte de las Instituciones a las Recomendaciones mencionadas.

El presente documento recopila los *Acuerdos y las Recomendaciones* dadas en los *Seminarios Regionales y Nacionales* antes indicados, su ordenamiento está de acuerdo a las fechas en que se celebraron las *Reuniones* y se identifican por el nombre de la ciudad y país en la que se llevó a cabo.

De esta manera se espera contribuir al conocimiento y difusión de los *Acuerdos y Recomendaciones*, que como se ha dicho, señalan importantes orientaciones para la enseñanza y práctica de la Zootecnia.

Raúl Soikes C.
Especialista en Educación
IICA/Zona Andina

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

CONTENIDO

<u>ACUERDOS</u>	<u>Pág</u>
Primer Seminario Nacional de Profesores de Zootecnia del Ecuador.	1
<u>RECOMENDACIONES</u>	
<u>Seminarios Regionales</u>	
Seminario Regional para Profesores de Zootecnia Medellín-Colombia, 25-29 de mayo, 1970	2
Seminario Regional para Profesores de Zootecnia en el área de la Producción Animal Lima-Perú, 17-21 de enero, 1972	12
Seminario Regional para Profesores de Zootecnia en el área de la Nutrición Animal Bogotá-Colombia, 5-9 de febrero, 1973.	23
<u>Seminarios Nacionales</u>	
Primer Seminario Nacional para Profesores de Zootecnia Guayaquil-Ecuador 7-9 de marzo, 1972	29
Primer Seminario Nacional para Profesores de Zootecnia Huancayo-Perú, 24-26 de abril, 1973	33

100

1900

1. The first part of the book is devoted to a general introduction to the subject.

CHAPTER I

THE HISTORY OF THE SUBJECT

1. The history of the subject is a very interesting one, and it is worth a moment's consideration.

2. In the first part of the book, we shall see how the subject has developed over the years.

3. It is interesting to note that the subject has been treated in a very different manner in the past.

CHAPTER II

4. The second part of the book is devoted to a detailed study of the subject.

5. It is interesting to note that the subject has been treated in a very different manner in the past.

ACUERDOS

SECRET

ACUERDO

El Primer Seminario de Profesores de Zootecnia del Ecuador

CONSIDERANDO:

Que en los planes de desarrollo del país, la producción ganadera desempeña un rol importante para el cumplimiento de las metas socio-económicas; y,

Que es necesario estimular e impulsar el desarrollo de la ganadería en forma eficiente.

ACUERDA:

- 1° Crear la Asociación Ecuatoriana de Producción Animal (A.E.P.A.) como medio efectivo inmediato para estimular el desarrollo de la ganadería, considerando los aspectos de enseñanza, investigación y producción.
- 2° Invitar a ser parte de ella a los profesores universitarios, investigadores, profesionales y ganaderos en general; y
- 3° Encargar su organización a la Comisión Especial designada para el efecto.

APPENDIX

... ..

APPENDIX

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

APPENDIX

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

RECOMENDACIONES

8 7 6 5 4 3 2 1

SEMINARIO REGIONAL PARA PROFESORES DE ZOOTECNIA
(Medellín-Colombia, 25-29 de mayo de 1970)

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
530 North Dearborn Street, Chicago, IL 60610
(773) 707-3000

RECOMENDACION N° 1

Sobre: Criterios Básicos de la Enseñanza de la Zootecnia

El Seminario Regional para profesores de Zootecnia de la Instituciones de Educación Agrícola Superior de la Zona Andina

RECOMIENDA:

- 1° Los objetivos de la enseñanza de la Zootecnia deben corresponder a las necesidades que demande el proceso de desarrollo de cada país y a las exigencias que presente el mercado del empleo de los profesionales.
- 2° Ratificar el acuerdo N° 18 de la Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior, en el sentido de justificar el estudio de la Zootecnia en las unidades docentes agropecuarias y de propiciar la creación de los curricula universitarios que conduzcan al entrenamiento de la Zootecnia en sus niveles medios, profesional y de posgrado.
- 3° Las profesiones agropecuarias (Agronomía, Veterinaria, Zootecnia, etc.) a pesar de ser independientes tienen áreas de contacto que las impelen a trabajar unidas en la disciplina que les son comunes, integrando acciones tendientes al aumento de la productividad y a la transformación de los productos pecuarios. Para estos fines es conveniente:
 - a) Fijar como norma recomendable un rango de 180 a 210 unidades académicas para la preparación en las profesiones mencionadas.
 - b) Establecer un 25% de unidades académicas, como mínimo, para el estudio de ciencias básicas.
- 4° Deben propiciarse convenios mutuos entre instituciones universitarias tendientes a cubrir las asignaturas comunes en estas profesiones, para evitar la duplicación de recursos y para utilizar al máximo las existentes.
- 5° Siendo la preparación profesional en el sector agropecuario tan costosa en sus dotaciones: profesorado, laboratorio, fincas, semovientes, y tan urgente la necesidad de personal preparado en estos campos, se hace necesario tomar medidas para que no proliferen instituciones que no cumplan con los requisitos mínimos.

Journal of the Proceedings of the

of the ...

...

...

...

...

...

...

...

...

- 6° Procurar que se generalicen reuniones periódicas a nivel de Departamento o unidad académica, con el fin de evaluar los aspectos de docencia, investigación, administración y extensión.
- 7° Incluir como parte del curriculum obligatorio, los seminarios y los trabajos de investigación
- 8° Las instituciones de educación Agrícola Superior en lo posible deben programar de acuerdo a sus condiciones, cursos intensivos a diferentes niveles (elemental y mando medio), así como de posgrado con el otorgamiento de los créditos correspondientes al logro de los certificados y/o grados del nivel correspondiente.
- 9° Propugnar porque las instituciones Estatales otorguen a los profesionales del ramo los beneficios de adjudicación de tierras, ayuda crediticia, etc., dentro de los términos contemplados en la reforma agraria, para así ser consecuentes con las demandas que se le hacen a la universidad de proyectarse al sector campesino.
- 10° Recurrir a las Agencias Ejecutivas de las Naciones Unidas interesadas en la educación agropecuaria como: UNESCO, FAO, Banco Mundial para el Desarrollo, etc. para que presten su asistencia técnica y económica a las instituciones de educación agrícola superior.
- 11° Promover simposiums, mesas redondas u otras formas de comunicación entre los profesores e investigadores de los campos de nutrición, manejo, sanidad y mejoramiento animal y tecnología para que se lleve a cabo la integración tan necesaria para el incremento de la producción. Dichas reuniones deben llevarse a cabo en el más alto nivel y con los especialistas de las áreas descritas de los distintos países de la Zona Andina.
- 12° Para que la enseñanza de la Zootecnia se adelante con un criterio más metodológico, constituir en las unidades académicas dos grupos de trabajo, uno que se encargue de programar el plan de estudios y otro que se responsabilice de ejecutarlo.
- 13° Solicitar a los respectivos gobiernos que se incrementen o se adelanten estudios de recursos humanos en el sector agropecuario, para disponer de un medio que les permita cuantificar acertadamente el número de profesionales que deben formar.
- 14° Reconocer como requisitos mínimos para establecer instituciones de posgrado, la existencia de plantas de personal técnico altamente

calificado, facilidades de biblioteca, laboratorio y granjas experimentales, así como un fuerte programa de investigación en progreso.

RECOMENDACION N° 2

Sobre: Metodología de la Enseñanza

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia de las Instituciones de Educación Agrícola Superior de la Zona Andina

RECOMIENDA:

- 1° Se recomienda al Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA que continúe ofreciendo su valiosa colaboración a través de los cursos de Metodología de la Enseñanza Agrícola Superior para que a la brevedad posible, todos los profesores de las facultades de Zootecnia, Medicina Veterinaria, Agronomía y otras afines, puedan capacitarse en las modernas técnicas de la enseñanza universitaria.
- 2° Recomendar a los profesores de Zootecnia que se interesen en planear sus programas procurando establecer un criterio de prioridad en cuanto a los contenidos de sus respectivas asignaturas, tomando en consideración las necesidades individuales, las institucionales y las de los respectivos países, pero procurando en todo caso, de seguir las normas de planeamiento educativo, los principios del aprendizaje, el empleo de adecuadas técnicas de enseñanza y sobre todo propiciarán la evaluación continúa de la enseñanza de la Zootecnia.
- 3° Recomendar a las instituciones que imparten educación en Zootecnia y, en particular a sus administradores, para que se interesen en establecer las facilidades mínimas adecuadas para que el profesor pueda balancear la teoría y las prácticas de la Zootecnia, completando a esta última con las facilidades que se puedan encontrar en las áreas de influencias de las respectivas instituciones.

RECOMENDACION N° 3

Sobre: Manejo de Ganado y Fincas

... ..
... ..
... ..

... ..

... ..

... ..
... ..

... ..

... ..
... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..
... ..

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia de las Instituciones de Educación Agrícola Superior de la Zona Andina

RECOMIENDA:

- 1° Toda Universidad que imparta educación agrícola superior debe disponer de un fondo o finca para realizar labores de:
 - a) Docencia, investigación y proyección social
 - b) Explotación comercial para su propia financiación.
- 2° Es conveniente programar conferencias en los primeros semestres de la carrera para motivar de esta manera al estudiante hacia el estudio de la Zootecnia.

RECOMENDACION N° 4

Sobre: Genética y Estadística

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia de las Instituciones de Educación Agrícola Superior de la Zona Andina

RECOMIENDA:

- 1° Que los estudiantes reciban una enseñanza integrada en los campos de Genética y Estadística (biometría) que les permita el planeamiento, análisis e interpretación de los datos biológicos.
- 2° Que se desarrollen programas, convenios, cursos, etc., para capacitar al personal docente en mejoramiento animal, genética y estadística, para asegurar una correcta planificación, interpretación y análisis de los datos; con el fin de ofrecer al estudiante a través de los cursos, nuevas técnicas, sistemas, o criterios de evaluación ganadera tan necesaria en una zona geográfica no bien estudiada y que presenta muchos interrogantes en su desarrollo.
- 3° Que en todos los países de la Zona Andina se estudien los problemas que se encuentran en el mejoramiento de ganado (Uso de coeficientes, correlaciones, etc.) para que la enseñanza esté acorde a nuestras necesidades y puedan transmitirse al estudiante los problemas que se plantean en el medio.

... ..
... ..

... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..

... ..

... ..
... ..

... ..

... ..
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..

- 4° Que para asegurar una sólida enseñanza e investigación zootécnicas, las universidades preparen personal en computación electrónica ya sea bajo programas especiales o multi-institucionales aumentando la eficiencia y proyección de sus trabajos.
- 5° Que los profesores de mejoramiento y producción animal, genética y estadística, se reúnan por lo menos cada 2 ó 3 años para intercambiar ideas sobre syllabus de los cursos, bibliografía e investigaciones, contribuyendo en esta forma a mejorar la enseñanza de estas áreas.
- 6° Para la enseñanza de Reproducción Animal se deben exigir como prerequisites los cursos de: Anatomía, Fisiología, Bioquímica y Nutrición.
- 7° En el campo de la reproducción se recomienda poner especial énfasis en la aplicación de los principios en esta rama de la ciencia, con relación a la eficiencia reproductiva de los animales domésticos, así como también en el campo de la inseminación artificial.

RECOMENDACION N° 5

Sobre: Nutrición y alimentación

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia de las Instituciones de Educación Agrícola Superior de la Zona Andina.

RECOMIENDA:

- 1° Que la falta de experimentos locales y de registros de observaciones prácticas, impone la necesidad de:
 - a) Determinar las exigencias nutricionales de los animales de granja, de acuerdo a su especie y destino productivo.
 - b) Evaluar el valor nutritivo de forrajes, cultivos agrícolas y subproductos de procesos de industrialización.
 - c) Establecer sistemas económicos de suplementación, para corregir los efectos negativos de la escasez de alimentos.
 - d) Determinar los factores patológicos, ambientales o de otra índole que pueden influir sobre los mecanismos de la utilización de alimentos.

- Indikator adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan suatu program atau kegiatan. Indikator dapat berupa kualitatif atau kuantitatif.

Indikator kualitatif adalah indikator yang tidak dapat diukur secara langsung, tetapi dapat diukur secara tidak langsung. Indikator kuantitatif adalah indikator yang dapat diukur secara langsung.

Indikator kualitatif dapat diukur dengan menggunakan skala Likert, skala semu, dan skala lain. Indikator kuantitatif dapat diukur dengan menggunakan skala interval, skala rasio, dan skala lain.

Indikator kualitatif dapat diukur dengan menggunakan skala Likert, skala semu, dan skala lain. Indikator kuantitatif dapat diukur dengan menggunakan skala interval, skala rasio, dan skala lain.

Indikator

Indikator adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan suatu program atau kegiatan. Indikator dapat berupa kualitatif atau kuantitatif.

Indikator kualitatif adalah indikator yang tidak dapat diukur secara langsung, tetapi dapat diukur secara tidak langsung. Indikator kuantitatif adalah indikator yang dapat diukur secara langsung.

Indikator kualitatif dapat diukur dengan menggunakan skala Likert, skala semu, dan skala lain. Indikator kuantitatif dapat diukur dengan menggunakan skala interval, skala rasio, dan skala lain.

Indikator kualitatif dapat diukur dengan menggunakan skala Likert, skala semu, dan skala lain. Indikator kuantitatif dapat diukur dengan menggunakan skala interval, skala rasio, dan skala lain.

Indikator kualitatif dapat diukur dengan menggunakan skala Likert, skala semu, dan skala lain. Indikator kuantitatif dapat diukur dengan menggunakan skala interval, skala rasio, dan skala lain.

Indikator kualitatif dapat diukur dengan menggunakan skala Likert, skala semu, dan skala lain. Indikator kuantitatif dapat diukur dengan menggunakan skala interval, skala rasio, dan skala lain.

- e) Promover la investigación en asociación con la enseñanza de posgrado.

RECOMENDACION N° 6

Sobre: La Enseñanza de la Sanidad Animal y de Productos Pecuarios

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia de las Instituciones de Enseñanza Agrícola Superior de la Zona Andina

RECOMIENDA:

- 1° Que se enseñe la Sanidad Animal y de Productos Pecuarios en la carrera de Zootecnia por cuanto es factor de vital importancia en el incremento de la producción y productividad de la industria animal. Tal enseñanza debe comprender los principios básicos generales de sanidad animal y de productos pecuarios con el objeto de que el profesional en esta rama esté capacitado para prestar los primeros auxilios a los animales a su cargo, dirigidos preferentemente al ejercicio de la medicina preventiva.
- 2° Que la enseñanza de Sanidad Animal y de Productos Pecuarios esté integrada en un plan previamente elaborado por los directores de las carreras de Veterinaria y Zootecnia, conjuntamente con los profesores que tienen a su cargo asignaturas relacionadas con estos conocimientos.
- 3° Promover en los países de la Zona Andina la actualización y unificación de la legislación agropecuaria.

RECOMENDACION N° 7

Sobre: Tecnología de los Alimentos Lácteos

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia de las Instituciones de Educación Agrícola Superior de la Zona Andina

RECOMIENDA:

- 1° Que la educación universitaria en tecnología de la leche debe estar orientada según las condiciones del medio, de modo que su aplicación

1875

Journal of the Proceedings of the General Assembly of the Church of Scotland, 1875

1875

1875

1875

1875

1875

1875

1875

1875

redunde en beneficio del hombre promoviendo el aumento disponible de alimentos lácteos en cantidad y calidad.

- 2° Que se dote a las Instituciones de Educación Agrícola Superior de laboratorios y plantas pilotos de leche, para ofrecer una preparación útil al estudiante y que haga una correcta aplicación de los conocimientos.
- 3° La educación en tecnología de alimentos lácteos debe estar respaldada por la investigación orientada principalmente a:
- a) Estudiar la posibilidad de la industria lechera en el área de influencia de la universidad y tratar de determinar los niveles de desarrollo más apropiados según las condiciones del medio.
 - b) Determinar la forma de utilización de los recursos socio-económicos y técnicos, con el fin de conducir a la industria lechera a niveles de eficiencia cada vez más altos.
 - c) Manifestar a los organismos estatales la conveniencia de tener en cuenta a las universidades, en la preparación de normas y estándares físico-químicos, bacteriológicos, etc., de los productos lácteos y en el estudio de las técnicas analíticas de control más recomendables.

RECOMENDACION N° 8

Sobre: Enseñanza de la Tecnología de Carnes

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia de las Instituciones de Educación Agrícola Superior de la Zona Andina

RECOMIENDA:

- 1° Dictar en las Facultades de Zootecnia dos cursos de Tecnología de Carnes: uno de ellos relacionado con los principios básicos, y otro opcional como curso de orientación profesional.
- 2° Propugnar que el curso de principios básicos sobre tecnología de la carne tenga como prelación las materias de microbiología, bioquímica, y producción animal.

1914

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

- 3° Estimular en la universidad el espíritu investigativo en la tecnología de la carne y a la vez el criterio industrial y comercial.
- 4° Construir un centro piloto de tecnología de la carne de donde surjan normas uniformes que orienten y beneficien el mercadeo de la carne y de Productos Cárnicos dentro de los países integrados.

RECOMENDACION N° 9

Sobre: Enseñanza de la Tecnología de Productos de Pesca

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia de las Instituciones de Educación Agrícola Superior de la Zona Andina

RECOMIENDA:

- 1° De acuerdo a los recursos ictiológicos de cada país, las instituciones universitarias que imparten enseñanza en Zootecnia podrán formar zootecnistas especializados en Tecnología Pesquera y/o en Piscicultura.
- 2° Los países participantes en este Seminario, solicitan al IICA que contemple la posibilidad de organizar un seminario similar al presente, orientado a la enseñanza de la Pesquería.

RECOMENDACION N° 10

Sobre: Enseñanza de la Economía de la Producción y de la Tecnología Pecuaria.

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia de las Instituciones de Educación Agrícola Superior de la Zona Andina

RECOMIENDA:

- 1° En la enseñanza de la zootecnia, se deben incluir conocimientos básicos de economía, mercadeo y administración rural, de acuerdo con las necesidades que demande el proceso de desarrollo de cada país.

... ..
... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

- 2° Con el objeto de no incrementar el número de asignaturas del plan de estudios de la carrera, conviene ofrecer cursos electivos en los diferentes campos de la economía, para que los profesionales tengan la oportunidad de ampliar sus conocimientos en esta especialidad.

RECOMENDACION N° 11

Sobre: La Enseñanza de la Zootecnia en las Facultades de Agronomía con y sin orientación en Zootecnia.

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia de las Instituciones de Educación Agrícola Superior de la Zona Andina

RECOMIENDA:

- 1° Que la intensidad de la enseñanza de la Zootecnia en las facultades y programas de Agronomía establezca un equilibrio en el número de créditos de las diversas asignaturas del curriculum correspondiente y que refleje en el profesional formado una preparación balanceada a la altura de las necesidades que señala la estrategia del desarrollo regional o nacional.

RECOMENDACION N° 12

Sobre: Enseñanza de la Zootecnia en las Facultades de Zootecnia

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia de las Instituciones de Educación Agrícola Superior de la Zona Andina

RECOMIENDA:

- 1° En el curriculum del Zootecnista en una Facultad de Zootecnia, además de los requisitos exigidos en ciencias básicas, los requisitos en los campos de producción, sanidad, nutrición animal y tecnología pecuaria, deberán cubrir cuando menos el 45% del curriculum, dejándose el 30% restante de créditos, para ser utilizados en el desarrollo de campos menores específicos, directamente ligados a las ciencias animales y electivas libres.

- 2° Es recomendable que en el curriculum del zootecnista, se consideren como campos menores, al menos las siguientes áreas del conocimiento: economía, ciencias sociales, cultivos, tecnología pecuaria y extensión.
- 3° Propiciar la reunión de decanos y de Directores Académicos de Zootecnia de la Zona Andina, con el objeto de uniformizar criterios, nombres de las asignaturas y otras actividades afines.
- 4° Propiciar el intercambio de profesores con otras facultades de Zootecnia, Agronomía y Medicina Veterinaria, con el fin de evitar duplicaciones y pérdidas inútiles de capital humano y recursos económicos.

RECOMENDACION N° 13

Sobre: Enseñanza de la Zootecnia en las Facultades de Veterinaria con y sin Orientación en Zootecnia.

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia de las Instituciones de Educación Agrícola Superior de la Zona Andina

RECOMIENDA:

- 1° Que la intensidad de la enseñanza de la Zootecnia en las Instituciones Superiores de Educación Veterinaria, comprenda conocimientos que reflejen en el profesional una preparación de acuerdo con las necesidades que señale la estrategia del desarrollo regional o nacional.

RECOMENDACION N° 14

Sobre: Enseñanza de la Zootecnia a nivel de posgrado.

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia de las Instituciones de Educación Agrícola Superior de la Zona Andina

RECOMIENDA:

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..

... ..
... ..
... ..
... ..

... ..

... ..

... ..
... ..

... ..

- 1° Canalizar los escasos recursos humanos y físicos con que cuentan las Instituciones al formatalecimiento de las ya existentes en lugar de duplicar escuelas de posgrado sin suficientes recursos.
- 2° Vigorizar áreas específicas del conocimiento en las diferentes escuelas.
- 3° Dar énfasis en la enseñanza de la fase formativa con base en los siguientes elementos: investigación de biblioteca, de campo, seminarios, visitas y prácticas de campo y laboratorio.

in 1878. The first year of the new century was a year of
trouble for the people of the world. The great
earthquake of 1900, which destroyed the city of
Hankow, China, and the city of Galveston, Texas,
was a terrible calamity.

The earthquake of 1900 was a terrible calamity
for the people of the world. The great earthquake
of 1900, which destroyed the city of Hankow,
China, and the city of Galveston, Texas, was a
terrible calamity.

The earthquake of 1900 was a terrible calamity
for the people of the world. The great earthquake
of 1900, which destroyed the city of Hankow,
China, and the city of Galveston, Texas, was a
terrible calamity.

**SEMINARIO REGIONAL PARA PROFESORES DE ZOOTECNIA
EN EL AREA DE LA PRODUCCION ANIMAL
(Lima-Perú, 17-21 enero, 1972)**

Digitized by Google

RECOMENDACION N° 1

Sobre: Enseñanza de las materias introductorias a la Zootecnia

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia en el Area de la Producción Animal de los países participantes de la Zona Andina: Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela

RECOMIENDA:

- 1° Que existiendo disparidad de criterio en cuanto a la nomenclatura, ubicación y contenido de las asignaturas en los diferentes ciclos que forman los curricula de la carrera de Zootecnia, se auspicie un Seminario con el objetivo de fijar criterios en las áreas de conocimiento hasta donde sea posible.
- 2° Definir los objetivos y las responsabilidades en la formación de cada una de las profesiones universitarias agropecuarias.
- 3° Que en la estratificación de materias que conforman el curriculum de la profesión del Zootecnista, se consideren las siguientes proporciones:
 - 35% de Materias Básicas
 - 40% de Materias Preprofesionales y Profesionales
 - 25% de Materias Complementarias, incluyendo electivas
- 4° Que se elaboren manuales de prácticas dirigidas, en donde se apliquen los conocimientos técnicos impartidos a través del curriculum, con el objeto de una enseñanza más eficaz y realista.
- 5° Que se propicie que el personal docente asista a cursos de refrescamiento y perfeccionamiento en aspectos avanzados de las ciencias y de la metodología de la enseñanza universitaria.
- 6° Que los gobiernos provean de fondos suficientes a las universidades, a fin de que éstas puedan ofrecer los alicientes económicos necesarios para sus docentes.
- 7° Propiciar las prácticas de los estudiantes en períodos vacacionales, en las diferentes zonas ecológicas del país, con el objeto de que vayan tomando conciencia de su realidad nacional.

Journal of the ...

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

- 8° Que los egresados de las profesiones universitarias agropecuarias realicen un servicio profesional obligatorio como requisito previo para obtener su título profesional.
- 9° Que la investigación no puede estar desligada de la universidad, por cuanto constituye una esencia fundamental para lograr uno de sus objetivos.

RECOMENDACION N° 2

Sobre: Criterios Básicos para la enseñanza de la Producción Animal

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia en el Area de la Producción Animal de los países participantes de la Zona Andina: Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela

RECOMIENDA:

- 1° La enseñanza de la producción animal debe buscar la transformación científica y técnica de los recursos naturales en productos útiles al hombre, utilizando al animal como el medio fundamental. De esta manera se capacitará al profesional para cumplir eficientemente la función social que le corresponde desarrollar.
- 2° La formación profesional en producción animal debe comprender bases: científica, técnica y práctica con la finalidad de lograr una adecuada integración del profesional con el proceso de desarrollo integral del área en donde le corresponda actuar.
- 3° La eficiencia en el uso de los recursos implica el considerar la interrelación de la Zootecnia con otras áreas del conocimiento como son: el medio ecológico en su acepción más amplia, la producción agrícola, la industria, el comercio y el respectivo marco institucional.

RECOMENDACION N° 3

Sobre: Enseñanza de la Producción Animal en las carreras agrarias que no tienen orientación en Zootecnia.

...the
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia en el Area de la Producción Animal de los países participantes de la Zona Andina: Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela

RECOMIENDA:

Impartir conocimientos de Zootecnia General en las profesiones universitarias del sector agropecuario sin orientación en Zootecnia, de acuerdo con las necesidades nacionales y con la disponibilidad de recursos de las universidades docentes en un porcentaje que se estima no debe exceder del 10% del total del programa académico.

RECOMENDACION N° 4

Sobre: Enseñanza de la Producción Animal en las carreras agrarias que ofrecen orientación en Zootecnia

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia en el Area de la Producción Animal de los países participantes de la Zona Andina: Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela

RECOMIENDA:

- 1° Mantener la enseñanza orientada hacia la producción animal, para ingenieros agrónomos o médicos veterinarios, en aquellas universidades que por su ubicación así lo requieran.
- 2° Acoger como orientación para este tipo de facultades una estructura curricular con un 25% de cursos de orientación zootécnica.
- 3° Que en las profesiones universitarias agropecuarias con orientación en producción animal, el título que se otorgue sea el de Ingeniero Agrónomo o Médico Veterinario, con mención en Zootecnia.

RECOMENDACION N° 5

Sobre: Enseñanza de la Producción Animal en las carreras de Zootecnia

...the
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia en el Area de la Producción Animal de los países participantes de la Zona Andina: Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela

RECOMIENDA:

- 1° **Evaluar los programas académicos, escuelas o facultades de Zootecnia a nivel nacional, donde intervengan tanto docentes como estudiantes y egresados. Posteriormente, ello serviría como base para una evaluación en el área regional andina.**
- 2° **Procurar la uniformidad y estabilidad de los curricula de la carrera de Zootecnia en el área, considerando las diferencias y características propias de la zona de influencia de cada escuela o programa.**
- 3° **Recomendar la siguiente secuencia para la formulación de los programas de los cursos de producción.**

a) **Introducción**

Características generales de la producción (nacional, mundial)

Evolución dentro del país.

Zonas ecológicas de explotación

Posibilidades, rendimientos, importancia y limitaciones.

b) **De la especie**

Características de la especie en explotación

Razas: descripción, juzgamiento, selección, cruzamiento, evaluación e importancia en el país

c) **De la explotación**

Bases fisiológicas de la producción. Hereditarias y de medio ambiente.

Manejo de los animales, crianza, reproducción, sanidad, nutrición, cuidados y sistema de explotación.

...
: ...
...

...

...
...
...

...
...
...

...
...
...

...
...
...

...
...
...

...
...
...

...
...
...

...
...
...

Manejo de animales, explotación, reproducción, sanidad, nutrición, cuidados y sistema de explotación

Instalaciones, construcciones y anexos en los sistemas de explotación.

d) De la economía

Comercialización, transporte y beneficio. Análisis económico de la explotación.

Política ganadera. Soluciones a corto, mediano y largo plazo.

e) De la planificación

Principios de la planificación.

4° Habiéndose demostrado la eficacia y necesidad del profesional Zootecnista en el desarrollo pecuario de los países de la zona andina, se considera imperiosa la consolidación de la carrera de Zootecnia, independiente de las profesiones afines. Al mismo tiempo se enfatiza el cumplimiento del punto quinto de la Recomendación del punto quinto de la Recomendación N° 1 del Seminario Regional para Profesores de Zootecnia, realizado en Medellín en mayo de 1970, que dice:

"Siendo la preparación profesional en el sector agropecuario tan costosa en sus dotaciones, profesorado, laboratorio, fincas, se movientes, y tan urgente la necesidad de personal preparado en estos campos, se hace necesario tomar medidas para que no pro liferen instituciones que no cumplan con los requisitos mínimos".

5° Para una mejor orientación y capacitación de los estudiantes, que se establezcan "Centros de Producción". Es necesario para ello que dichos centros cuenten con la suficiente autonomía legal, eco nómica y administrativa y que estén respaldados por el estado y organismos internacionales.

6° Que los organismos nacionales e internacionales den prioridad en su ayuda a los centros de enseñanza de la Producción Animal.

...the

... ..

...

... ..

... ..

...

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

RECOMENDACION N° 6

Sobre: Enseñanza de las materias introductorias a la Zootecnia

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia en el Area de la Producción Animal de los países participantes de la Zona Andina: Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela

RECOMIENDA:

- 1° Descartar la importancia de los cursos introductorios, utilizando los mejores recursos humanos y físicos de la institución.
- 2° Los cursos introductorios deben ser planificados con una metodología apropiada y deben tener un adecuado balance entre los aspectos teóricos y prácticos
- 3° Los cursos introductorios deben incluir entre otros aspectos:
 - a) Motivación y orientación del estudiante en relación a los cursos básicos y profesionales.
 - b) Situación mundial y nacional de la producción animal.
 - c) Principios fisiológicos de la producción animal.
 - d) Razas
 - e) Prácticas ganaderas básicas relacionadas con la especie y aptitud.
 - f) Industrialización de los productos de origen animal.

RECOMENDACION N° 7

Sobre: Enseñanza de las materias de apoyo previas a las de Producción Animal

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia en el Area de la Producción Animal de los países participantes de la Zona Andina: Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela

1907. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10.

1907. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10.

... ..
... ..
... ..

1907. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10.

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..

... ..

... ..

... ..
... ..

... ..

1907. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10.

1907. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10.

... ..

... ..
... ..
... ..

RECOMIENDA:

Las materias de apoyo deberán basarse en cursos de Nutrición, Reproducción y Mejoramiento Ganadero, debiendo reunir requisitos mínimos en sus programas dentro del curriculum, para que los estudiantes se capaciten en la interpretación, asimilación y ejecución de los cursos de Producción Animal.

RECOMENDACION N° 8

Sobre: La Enseñanza de las materias complementarias a las de Producción Animal.

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia en el Area de la Producción Animal de los países participantes de la Zona Andina: Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela

RECOMIENDA:

- 1° Considerar los siguientes objetivos a las materias complementarias a las de Producción Animal, para que capaciten al Zootecnista a:
 - a) Preservar y mantener la salud de los animales a fin de obtener un rendimiento óptimo.
 - b) Utilizar y preservar los productos de origen animal, en condiciones adecuadas.
 - c) Integrar y poner sus conocimientos en pro de la comunidad donde le toque actuar.
- 2° Considerar tres grandes áreas:
 - a) Aspectos sanitarios
 - b) Aspectos tecnológicos:
 1. Alimentos para consumo humano
 2. Alimentos para consumo animal
 3. Productos no comestibles

...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

...the ... of ...
...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

c) Aspectos sociales y económicos:

1. Economía pecuaria
2. Sociología rural
3. Administración de empresas
4. Extensión
5. Reforma Agraria

RECOMENDACION N° 9

Sobre: La investigación universitaria en el área de la Producción Animal

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia en el Área de la Producción Animal de los países participantes de la Zona Andina: Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela

RECOMIENDA:

- 1° Reconocer la necesidad de la investigación, para el desarrollo del país, de la enseñanza zootécnica y de la producción pecuaria. Deberá para la conducción de esta investigación concedérseles preferencia a los investigadores nacionales.
- 2° Establecer prioridades, metas y niveles para la investigación, a fin de solucionar problemas de la comunidad considerando los planes nacionales de desarrollo.
- 3° Crear comités para la promoción de núcleos de investigación en el área de producción animal. Deberá procurarse la coordinación de la investigación agropecuaria tanto a nivel de cada institución, como a nivel nacional.

En los países donde exista consejos nacionales de investigación, debería conformarse comités especializados en el área de la producción animal.

- 4° En centros de enseñanza agrícola superior deben existir núcleos y programas de investigación interdisciplinaria, debido a su reconocida importancia para:

a) Buscar soluciones acordes a las condiciones de cada país.

THE HISTORY OF THE

... of the ...

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

- b) La adquisición continúa de nuevos conocimientos
 - c) Enriquecer la enseñanza universitaria.
 - d) Formar nuevos investigadores y docentes
- 5° Que los docentes universitarios tengan la oportunidad de conducir investigación aplicada, creándose los mecanismos para incentivarlos
- 6° Propiciar la formación de un organismo encargado de la divulgación de los resultados de la investigación pecuaria, utilizando los recursos de organismos nacionales e internacionales.

RECOMENDACION N° 10

Sobre: La enseñanza de la Producción Animal a nivel graduado

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia en el Area de la Producción Animal de los países participantes de la Zona Andina: Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela

RECOMIENDA:

- 1° Propiciar la creación de centros de enseñanza a nivel graduado en las universidades que reúnan las condiciones requeridas. Reforzar y estimular en toda su extensión a las ya existentes en la región.
- 2° Propiciar el intercambio de profesores e investigadores de la zona andina, con el objeto de utilizar con mayor eficiencia los recursos humanos disponibles.
- 3° Que la enseñanza de posgrado sea dirigida exclusivamente por las universidades, pudiendo concurrir como ayuda a la misma otros organismos.
- 4° Que las escuelas de posgrado ofrezcan la siguiente alternativa para optar el grado de Maestría o su equivalente: la confección de una tesis o un incremento equivalente en carga académica.

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

- 5° Que en la alternativa en la que se exige la tesis como requisito de graduación, ésta se pueda ejecutar en el país de origen del estudiante, o utilizando fuentes de información del mismo.
- 6° Intensificar en la enseñanza de posgrado el sistema de estudios por semestres no consecutivos.
- 7° Que se ofrezca a los estudiantes de posgrado que laboren en la docencia, cursos de refrezcamiento y perfeccionamiento en aspectos avanzados de las ciencias y metodología de la enseñanza -

...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

SEMINARIO REGIONAL PARA PROFESORES DE ZOOTECNIA
EN EL AREA DE LA NUTRICION ANIMAL
(Bogotá-Colombia, 5-9 febrero, 1973)

Digitized by Google

RECOMENDACION N° 1

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia en el Area de la Nutrición Animal de los países participantes de la Zona Andina: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela

RECOMIENDA:

- 1° Que dada la confusión existente en la terminología utilizada en Producción Animal, sugerir una revisión en el alcance conceptual de varios términos, tales como Nutrición y Alimentación, Sistemas y Métodos y preponer que en una próxima reunión de Profesores del Area de Zootecnia se contemple este aspecto.
- 2° Investigar y evaluar los distintos sistemas de Producción Animal para identificar los más adecuados a las distintas regiones de Latinoamérica y en esta forma aprestarse al inmediato desarrollo de futuros mercados.
- 3° Establecer un Programa Cooperativo Regional de los países de la Zona Andina con el objeto de intercambiar información sobre los resultados de la investigación en el Area de la Nutrición y Alimentación y que aquel sea coordinado por el IICA
- 4° Elaborar y mantener actualizada una Tabla de Composición de Alimentos para uso regional, utilizando en lo necesario la asistencia técnica de organismos internacionales especializados.
- 5° Intercambiar los programas analíticos de los Cursos de Nutrición y Alimentación Animal entre las universidades que enseñan disciplinas zootécnicas, con el propósito de uniformizar criterios y evitar la proliferación de títulos de cursos sin significado explícito.
- 6° Incrementar la realización de programas de Magister por etapas, mediante el desarrollo de cursos regulares o intensivos debidamente acreditados.
- 7° Auspiciar la realización de cursos de actualización del conocimiento para profesores, investigadores y otros profesionales, a través de las Universidades y de los programas de posgrados.

...the ... of ...
 ...the ... of ...
 ...the ... of ...

...the ... of ...
 ...the ... of ...
 ...the ... of ...

...the ... of ...
 ...the ... of ...
 ...the ... of ...

...the ... of ...
 ...the ... of ...
 ...the ... of ...

...the ... of ...
 ...the ... of ...
 ...the ... of ...

...the ... of ...
 ...the ... of ...
 ...the ... of ...

...the ... of ...
 ...the ... of ...
 ...the ... of ...

- 8° La conservación y protección de especies nativas y su definitiva incorporación al desarrollo de la producción en los países de la Zona Andina.

RECOMENDACION N° 2

Sobre: El rol de la Nutrición en la Producción Animal

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia en el Área de la Nutrición Animal de los países participantes de la Zona Andina: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela

RECOMIENDA:

- 1° Que siga teniendo vigencia la necesidad de proporcionar los aspectos básicos en la enseñanza de la Nutrición Animal, tratando de lograr un equilibrio adecuado, entre aquellos conocimientos y sus relaciones con los objetivos de la producción, finalidad económica y relaciones sanitarias.
- 2° Enfatizar la ubicación de las ciencias nutricionales entre los factores integrantes de un sistema de producción dentro del desarrollo económico determinado.
- 3° Enfatizar el concepto de que la Nutrición Animal tiene como meta final el bienestar del hombre y en consecuencia, debe incluirse en los programas de Nutrición Animal, elementos de Nutrición Humana y Salud Pública.
- 4° Buscar nuevas fuentes alimenticias para los animales, procurando utilizar recursos alimenticios marginales no utilizables y los no utilizados por el hombre mediante el desarrollo tecnológico adecuado y el manejo genético-nutricional del animal.

RECOMENDACION N° 3

Sobre: Sistemas de alimentación

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia en el Área de Nutrición Animal de los países participantes de la Zona Andina: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela

... ..
... ..
... ..

... ..

... ..
... ..
... ..

... ..

... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

RECOMIENDA:

- 1° Que dada la confusión existente en la terminología utilizada en Nutrición Animal, sugerir una revisión en el alcance conceptual entre "sistema" y "método" de alimentación.
- 2° Investigar y evaluar los distintos sistemas y métodos de Alimentación Animal para identificar los más adecuados a las distintas regiones de Latinoamérica.
- 3° Orientar dentro de la enseñanza de la Alimentación Animal la aplicación de los sistemas y métodos más adecuados a la realidad ecológica y socio-económica de la zona.

RECOMENDACION N° 4

Sobre: La utilización de subproductos en la alimentación animal

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia en el Área de Nutrición Animal de los países participantes de la Zona Andina: Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Venezuela

RECOMIENDA:

- 1° Que los programas de estudio y de investigación de las Universidades e Institutos preste especial atención al estudio y utilización de los subproductos que se deriven de la industria agropecuaria y de transformación y de los productos no convencionales.
- 2° Promover el intercambio de información entre los países de la Zona Andina, sobre los resultados de las investigaciones en el uso de los subproductos de la industria agropecuaria y de la de transformación, así como de los productos no convencionales.

RECOMENDACION N° 5

Sobre: Aspectos económicos de la alimentación animal

... (faint text)

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia en el Area de Nutrición Animal de los países participantes de la Zona Andina: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela

RECOMIENDA:

- 1° Utilizar al máximo los alimentos más accesibles económicamente con el objeto de mejorar la productividad.
- 2° Realizar investigaciones sobre la influencia del costo de la alimentación en los diversos sistemas de producción animal de acuerdo a la situación local.
- 3° Introducir en los programas de enseñanza el estudio sobre Aspectos Económicos de la Alimentación Animal.

RECOMENDACION N° 6

Sobre: Materias básicas en las cuales descansa la enseñanza de la Nutrición

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia en el Area de la Nutrición Animal de los países participantes de la Zona Andina: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela

RECOMIENDA:

- 1° Considerar como pre-requisitos para la enseñanza de la nutrición las asignaturas básicas siguientes: Matemáticas, Física, Química General y Orgánica, Bioquímica, Biología y Fisiología.
- 2° Propender los planes de estudio flexibles en los que se tenga un mayor número de asignaturas electivas.

RECOMENDACION N° 7

Sobre: Nutrición de Monogástricos

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that this is essential for ensuring transparency and accountability in the organization's operations.

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent and reliable data collection processes to support effective decision-making.

3. The third part of the document focuses on the role of technology in data management and analysis. It discusses how modern software solutions can streamline data collection, storage, and reporting, thereby improving efficiency and accuracy.

4. The fourth part of the document addresses the challenges associated with data management, such as data quality, security, and privacy. It provides strategies to mitigate these risks and ensure that data is used responsibly and ethically.

5. The fifth part of the document discusses the importance of data-driven decision-making in achieving organizational goals. It explains how analyzing data can provide valuable insights into market trends, customer behavior, and operational performance.

6. The sixth part of the document concludes by summarizing the key points discussed and emphasizing the ongoing nature of data management. It encourages organizations to continuously monitor and improve their data practices to stay competitive in a rapidly changing market.

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia en el Área de la Nutrición Animal de los países participantes de la Zona Andina: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela

RECOMIENDA:

- 1° Que por razones anatómicas y fisiológicas se utilice el término de No Rumiantes en lugar del actualmente en uso de Monogástricos
- 2° Incluir en los planes de estudios, cursos sobre Nutrición y/o alimentación de No Rumiantes.
- 3° Intensificar las investigaciones en la nutrición de no rumiantes con énfasis a las especies nativas de potencialidad y/o actualidad económica.

RECOMENDACION N° 8

Sobre: Nutrición de Poligástricos

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia en el Área de la Nutrición Animal de los países participantes de la Zona Andina: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela

RECOMIENDA:

- 1° Incluir en los planes de estudio el Curso de Nutrición de Rumiantes a nivel de pre-grado o posgrado de acuerdo a la estructura curricular de cada institución.
- 2° Integrar dentro del Curso de Nutrición de Rumiantes a las especies no explotadas con el criterio ganadero tradicional como por ejemplo los camélidos americanos.
- 3° Intensificar los estudios de investigación a fin de lograr una mejor eficiencia en la utilización de alimentos fibrosos, compuestos nitrogenados no proteicos y la proteína preformada.

RECOMENDACION N° 9

Sobre: La enseñanza de la nutrición animal a nivel de posgrado

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia en el Area de la Nutrición Animal de los países participantes de la Zona Andina: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela

RECOMIENDA:

- 1° Reforzar los programas de posgrado en Nutrición Animal que actualmente existen en los países de la Zona Andina, y solicitar la cooperación de organismos especializados que puedan aportar recursos a un programa de graduados.
- 2° Establecer nuevos programas de posgrado en Nutrición únicamente cuando haya demanda y existan condiciones adecuadas, principalmente un programa sólido de investigaciones en marcha, profesorado calificado, biblioteca y servicio de documentación, equipos y recursos financieros.
- 3° Incluir, por lo menos un curso formal de nutrición humana en los programas de graduados.

RECOMENDACION N° 10

Sobre: La investigación de la Nutrición en las universidades

El Seminario Regional para Profesores de Zootecnia en el Area de la Nutrición Animal de los países participantes de la Zona Andina: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela

RECOMIENDA:

- 1° Facilitar y promover la participación continua de los profesores y alumnos en los proyectos de investigación.
- 2° Establecer claramente las prioridades dentro de los programas de investigación de las Universidades, de acuerdo a las necesidades y planes de desarrollo del país.
- 3° Promover la aplicación de las experiencias de la investigación obtenida en otros países, previa adaptación a las condiciones locales o regionales, a fin de utilizar en forma más eficiente los recursos humanos, físicos y financieros.

1. Die Bedeutung der Arbeit in der Wirtschaft

Die Arbeit ist die Grundlage der menschlichen Existenz und der wirtschaftlichen Entwicklung. Sie ist die Quelle aller Güter und Dienstleistungen, die wir benötigen. Ohne Arbeit gäbe es keine Produktion, keine Einnahmen und keine Möglichkeit, unsere Bedürfnisse zu befriedigen.

Prof. Dr. Grottel

Die Arbeit ist nicht nur ein Mittel zum Zweck, sondern auch ein Zweck an sich. Durch die Arbeit können wir unsere Fähigkeiten entwickeln, unsere Persönlichkeit entfalten und einen Beitrag zur Gesellschaft leisten. Die Arbeit ist ein zentraler Bestandteil unseres Lebens und unserer Identität.

Die Arbeit ist auch ein wichtiger Faktor für die soziale Integration und den Zusammenhalt in der Gesellschaft. Durch die Arbeit können wir uns mit anderen Menschen verbinden, voneinander lernen und ein gemeinsames Ziel verfolgen. Die Arbeit ist ein Mittel, um unsere sozialen Bedürfnisse zu befriedigen und ein Gefühl der Zugehörigkeit zu empfinden.

Die Arbeit ist ein wichtiger Bestandteil der menschlichen Existenz und der wirtschaftlichen Entwicklung. Sie ist die Quelle aller Güter und Dienstleistungen, die wir benötigen. Ohne Arbeit gäbe es keine Produktion, keine Einnahmen und keine Möglichkeit, unsere Bedürfnisse zu befriedigen.

Prof. Dr. Grottel

2. Die Bedeutung der Arbeit in der Gesellschaft

Die Arbeit ist ein wichtiger Bestandteil der menschlichen Existenz und der wirtschaftlichen Entwicklung. Sie ist die Quelle aller Güter und Dienstleistungen, die wir benötigen. Ohne Arbeit gäbe es keine Produktion, keine Einnahmen und keine Möglichkeit, unsere Bedürfnisse zu befriedigen.

Prof. Dr. Grottel

Die Arbeit ist ein wichtiger Bestandteil der menschlichen Existenz und der wirtschaftlichen Entwicklung. Sie ist die Quelle aller Güter und Dienstleistungen, die wir benötigen. Ohne Arbeit gäbe es keine Produktion, keine Einnahmen und keine Möglichkeit, unsere Bedürfnisse zu befriedigen.

Die Arbeit ist ein wichtiger Bestandteil der menschlichen Existenz und der wirtschaftlichen Entwicklung. Sie ist die Quelle aller Güter und Dienstleistungen, die wir benötigen. Ohne Arbeit gäbe es keine Produktion, keine Einnahmen und keine Möglichkeit, unsere Bedürfnisse zu befriedigen.

Die Arbeit ist ein wichtiger Bestandteil der menschlichen Existenz und der wirtschaftlichen Entwicklung. Sie ist die Quelle aller Güter und Dienstleistungen, die wir benötigen. Ohne Arbeit gäbe es keine Produktion, keine Einnahmen und keine Möglichkeit, unsere Bedürfnisse zu befriedigen.

**PRIMER SEMINARIO NACIONAL PARA PROFESORES DE
ZOOTECNIA
(Guayaquil-Ecuador, 7-9 marzo, 1972)**

1. The first part of the document is a list of names and titles, including "The Hon. Mr. Justice G. D. S. ...", "The Hon. Mr. Justice ...", and "The Hon. Mr. Justice ...".

RECOMENDACION N° 1

El Primer Seminario de Profesores de Zootecnia del Ecuador

RECOMIENDA:

A las unidades académicas agropecuarias de las áreas donde existe la actividad pesquera organicen o establezcan las asignaturas correspondientes a tal actividad.

RECOMENDACION N° 2

Sobre: El Rol de la Ganadería en el Desarrollo del País

El Primer Seminario de Profesores de Zootecnia del Ecuador

RECOMIENDA:

- 1° Al Gobierno, que incentive y desarrolle a la industria ganadera; utilizando todos los recursos disponibles, para alcanzar una eficiente producción pecuaria que permita abastecer los requerimientos internos, y además, atender la demanda establecida en los compromisos internacionales.
- 2° El estudio de la realidad pecuaria por parte de las Universidades en su zona de influencia, preferentemente en coordinación con los organismos de planificación y ejecución estatales.

RECOMENDACION N° 3

Sobre: La Enseñanza de la Zootecnia en el Ecuador

El Primer Seminario de Profesores de Zootecnia del Ecuador

RECOMIENDA:

- 1° A las Facultades de enseñanza agrícola superior de la Universidad ecuatoriana, la organización y/o el establecimiento de un departamento de Zootecnia o de producción animal para dar un servicio eficiente.

1870-1871

1870-1871

1870-1871

1870-1871

1870-1871

1870-1871

1870-1871

1870-1871

1870-1871

1870-1871

1870-1871

1870-1871

1870-1871

1870-1871

1870-1871

- 2° Realizar la enseñanza de la Zootecnia tomando en consideración los planes de desarrollo ganadero del Estado y la ubicación geográfica de cada universidad.
- 3° La enseñanza de esta disciplina con teoría y práctica en proporciones adecuadas, y orientada al estudio del complejo suelo-planta animal

RECOMENDACION N° 4

Sobre: Planes de Estudio de la Zootecnia

El Primer Seminario de Profesores de Zootecnia del Ecuador

RECOMIENDA:

- 1° Adoptar el sistema de semestre académico con un tiempo de duración de 16 semanas de estudio efectivo, y con curriculum flexible, considerando que es un sistema adecuado y ajustado a las características de la Universidad moderna.
- 2° Establecer en los estudios una secuencia lógica de las materias, evitando en lo posible una confusión entre las básicas, profesionales y específicas.
- 3° Evaluar periódicamente los planes de estudios.
- 4° A los departamentos o grupos de especialistas, la actualización permanente de los programas analíticos.

RECOMENDACION N° 5

Sobre: La investigación en Zootecnia.

El Primer Seminario de Profesores de Zootecnia del Ecuador

RECOMIENDA:

- 1° Insistir en la necesidad de la investigación para desarrollar la enseñanza y la producción zootécnica, a base de programas coincidentes con la realidad.

...
...
...

...
...
...

...

...

...

...

...
...
...

...
...
...

...

...
...

...

...

...

...

...
...
...

- 2° La colaboración en programas nacionales de investigación en el campo de la Zootecnia, de las Universidades que imparten esta disciplina con los organismos estatales correspondientes.
- 3° La Formación de investigadores en el campo de la Zootecnia y el auspicio decidido para el entrenamiento de los mismos en el país o en el extranjero.
- 4° Destinar los recursos económicos indispensables para la ejecución de las investigaciones zootécnicas, y canalizar adecuadamente el aporte de instituciones nacionales e internacionales
- 5° La inclusión de materias básicas como matemáticas, estadística, diseño experimental, redacción técnica, etc., como conocimiento fundamental para la formación de investigadores.
- 6° Estimular y motivar a los estudiantes que tengan vocación para la investigación científica con el objeto de incrementar el cuerpo de investigadores nacionales.
- 7° Que las tesis de grado de las profesiones agropecuarias formen parte del programa de investigación científica nacional.
- 8° Propiciar la formación de un organismo encargado de divulgar los resultados de la investigación pecuaria universitaria, utilizando los recursos de Instituciones nacionales e internacionales.

RECOMENDACION N° 6

Sobre: La Proyección social en el área de la Zootecnia

El Primer Seminario de Profesores de Zootecnia del Ecuador

RECOMIENDA:

- 1° Al Gobierno, tomar medidas efectivas que estimulen la producción y regulen el mercadeo y la comercialización de los productos pecuarios.
- 2° Al Gobierno, que la política de Reforma Agraria al aplicarse en las áreas de producción ganadera estimule su desarrollo.

...
...
...
...

...
...
...
...

...
...
...
...

...
...
...
...

...
...
...
...

...
...
...
...

...
...
...
...

...

...

...

...

...
...
...
...

...
...
...
...

- 3° A las Universidades del país, que colaboren en la planificación y ejecución de los programas de desarrollo rural.

RECOMENDACION N° 7

Sobre: Las facilidades físicas para una enseñanza adecuada en Zootecnia

El Primer Seminario de Profesores de Zootecnia del Ecuador

RECOMIENDA:

- 1° La Actualización y vigorización de las bibliotecas agropecuarias y que su administración esté a cargo de personal especializado.
- 2° La organización de un departamento de ayudas audiovisuales con personal y equipo especializado que permita una enseñanza eficiente.
- 3° Que las facultades agropecuarias dispongan de laboratorios y campos experimentales debidamente dotados para satisfacer las demandas educativas y de desarrollo de la zona.
- 4° Instalar plantas industriales pilotos de diversas especialidades agropecuarias y fomentar los convenios que faciliten su realización y funcionamiento, tendiendo en lo posible a la autofinanciación.
- 5° La no creación de nuevas unidades académicas de Educación Agropecuaria Superior mientras no se satisfagan las urgentes necesidades de las que existen en la actualidad.

... ..

...

...

...

...

...

...

...

...

...

**PRIMER SEMINARIO NACIONAL PARA PROFESORES DE
ZOOTECNIA
(Huancayo-Perú, 24-26 abril, 1973)**

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

RECOMENDACION N° 1

El Seminario Nacional para Profesores de Zootecnia de las Universidades participantes del Perú

RECOMIENDA:

- 1° Que para una mejor función del zootecnista, las universidades otorguen titulación independiente en las ramas agropecuarias para evitar confusión y duplicidad profesionales.
- 2° Que las universidades promuevan el intercambio de profesores con la finalidad de lograr un mejor aprovechamiento de los recursos existentes.
- 3° Que los organismos competentes del estado proporcionen, con carácter prioritario, los recursos económicos indispensables a los centros de educación superior, que forman profesionales del agro, de acuerdo a la política agraria actual.
- 4° Que el 2° Seminario Nacional para Profesores de Zootecnia se organice en la ciudad de Cajamarca, con el auspicio del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, en colaboración con la Universidad Nacional Técnica de Cajamarca.

RECOMENDACION N° 2

Sobre: El rol de la Ganadería en el desarrollo del país

El Seminario Nacional para Profesores de Zootecnia de las Universidades participantes del Perú

RECOMIENDA:

- 1° Que las universidades y demás instituciones pertinentes impulsen la investigación y explotación racional de las especies nativas como camélidos, chinchilla, cuyes, etc., al igual que de las especies animales que constituyen los recursos silvestres, así como de las especies domésticas introducidas.

CHICAGO, ILL., U.S.A.

Dear Mr. [Name],

Very truly yours,

[Faded text paragraph]

[Faded text paragraph]

[Faded text paragraph]

[Faded text paragraph]

Sincerely,

[Faded signature line]

[Faded text paragraph]

[Faded text]

[Faded text paragraph]

RECOMENDACION N° 3

Sobre: La formación y función del Zootecnista

El Seminario Nacional para Profesores de Zootecnia de las Universidades participantes del Perú:

RECOMIENDA:

- 1° Estructurar la preparación del profesional zootecnista de acuerdo a la estructura agraria existente en el país, sometiendo los curricula a evaluaciones y revisiones periódicas, para mantener actualizados sus metas y objetivos, de manera que reflejen la realidad socio-económica del país.
- 2° Incluir dentro de la formación del zootecnista, las prácticas pre-profesionales en zonas rurales, para familiarizarlos con los problemas de los campesinos. Así mismo, solicitar a las instituciones estatales y privadas que colaboren con las universidades, brindando facilidades para este fin.
- 3° Inculcar en el estudiante de zootecnia la función que él, como profesional, deberá desempeñar en el desarrollo del campesino y el poblador peruano.
- 4° Incluir en los programas de enseñanza de zootecnia un equilibrio adecuado de las ciencias básicas, sociales y aplicadas.
- 5° Que las universidades mejor equipadas brinden sus laboratorios e instalaciones y ofrezcan cursos de perfeccionamiento en las áreas de zootecnia y metodología de la enseñanza.
- 6° Continuar con la realización de foros, seminarios y mesas redondas, nacionales e internacionales, sobre problemas agropecuarios para que sus recomendaciones y conclusiones puedan servir de base para una mejor política universitaria.

RECOMENDACION N° 4

Sobre: Situación de la enseñanza en Zootecnia

..... : 100

..... : 100

..... : 100

..... : 100

..... : 100

..... : 100

..... : 100

..... : 100

..... : 100

El Seminario Nacional para Profesores de Zootecnia de las Universidades participantes del Perú

RECOMIENDA:

- 1° Que las universidades que imparten conocimientos en el área de zootecnia, adecúen su enseñanza a las tendencias modernas impuestas por el avance de la ciencia; y, por las necesidades regionales y nacionales.
- 2° Solicitar al máximo organismo del sistema de la universidad peruana y organismos internacionales como el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, la realización de seminarios anuales para profesores de zootecnia, con el propósito de uniformizar criterios sobre la enseñanza de la misma.
- 3° Fortalecer y fomentar el desarrollo dentro del país, de centros de enseñanza de posgrado en zootecnia, para mejorar la capacitación de profesores en esta área y propender una tecnología propia.
- 4° Estimular la creatividad en el docente, para que en su vida profesional pueda contribuir al desarrollo de tecnologías acordes a la problemática nacional.
- 5° Formar conciencia, dentro de la comunidad universitaria, a fin de hacer causa común para obtener mayor atención económica de parte del Gobierno, toda vez que la universidad, en esencia, es la base fundamental del desarrollo de un país.

RECOMENDACION N° 5

Sobre: Planes de estudio de la Zootecnia

El Seminario Nacional para Profesores de Zootecnia de las universidades participantes del Perú

RECOMIENDA:

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

- 1° Estructurar los planes de estudio de los programas académicos de zootecnia, de manera que respondan a soluciones de la problemática regional y nacional.
- 2° La evaluación permanente para poder actualizar los planes de estudio de acuerdo a la evolución de la ciencia y la tecnología y adaptarlos a nuestra realidad.
- 3° Preparar los planes de estudio de los programas académicos de Zootecnia tomando muy en consideración la política ganadera y planes de desarrollo del Gobierno.
- 4° Reiterar la necesidad urgente que, dentro de los planes de estudio, se considere las prácticas profesionales que como asistencia técnica ponen al estudiante en contacto con la realidad nacional.
- 5° En lo posible, los planes de estudio tengan un rango de uniformidad en los Programas Académicos de zootecnia dentro del país.
- 6° Incrementar en los programas de enseñanza de zootecnia un equilibrio adecuado de las ciencias básicas, sociales y aplicadas.

RECOMENDACION ESPECIFICA N° 6

Sobre: La investigación universitaria en la zootecnia

El Seminario Nacional para Profesores de Zootecnia de las universidades participantes del Perú

RECOMIENDA:

- 1° Preferir en nuestro país, por estar en un proceso de desarrollo, el hacer investigación zootécnica de carácter utilitario aplicado, difundiendo y llevando a la práctica sus resultados, para resolver los problemas de acuerdo a la zona de aplicación aprovechando los recursos naturales de cada región.
- 2° Que las universidades organicen programas de investigación

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

interdepartamentales, formándose equipos multidisciplinarios de investigadores que analicen la problemática nacional en sus áreas respectivas, programando en forma integral las líneas de investigación hacia la solución de los problemas más urgentes en estas áreas.

- 3° Enfatizar la necesidad de la investigación universitaria y coordinar sus acciones con los centros de investigación agropecuaria de su región.
- 4° Permitir suficiente flexibilidad en la carga académica de los docentes que se dedican prioritariamente a la investigación
- 5° Incrementar las investigaciones tendientes a desarrollar nuevas fuentes de alimentos para animales, evitando la creciente competencia de éstos con la del hombre.
- 6° Es fundamental contemplar en la planificación de la investigación universitaria la obtención de un máximo desarrollo social y humano.

RECOMENDACION N° 7

Sobre: La proyección social en el área de la zootecnia

El Seminario Nacional para Profesores de Zootecnia de las universidades participantes del Perú

RECOMIENDA:

- 1° Preparar profesionales con formación integral: científica, técnica, humana y social, que lo capacite a ejercer eficientemente su profesión y cumplir las obligaciones que le incumben, como miembros responsables y activos de la comunidad mediante activa participación.
- 2° Que la proyección social en el campo de la zootecnia, sea eminentemente práctica, objetiva y útil, producto de la investigación aplicada.
- 3° La proyección social universitaria, deberá integrarse con estos organismos de acción similar, por facilitar su acción, utilizando los medios existentes de su área.

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

... ..

... ..
... ..

... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..

ACUERDOS Y REG
LOS SEMINARIO
DE ZOOTECNIA

IICA CHE