

# **ESCUELA DE ZOOTECNIA**

## **INFORME DE LABORES 2008**

### *Presentación*

Una vez más comprometido con el quehacer de la Escuela de Zootecnia, se presenta a ustedes el Informe de Labores del año 2008, reflejo del trabajo de los docentes-investigadores de esta unidad académica.

Nuestro compromiso como institución formadora de la fuerza laboral del país se demuestra en la investigación que nuestro personal realiza en los centros e institutos de investigación y que complementa los conocimientos transferidos en las aulas de grado y posgrado de la Escuela de Zootecnia.

Insto al personal docente y administrativo para que continúen con la excelente labor que han desempeñado en estos años y lograr el desarrollo y continuidad de nuestra Escuela de Zootecnia en los ámbitos de investigación, docencia y acción social.

*M.Sc. Carlos Arroyo O., Director*  
*Mayo 2009*

## INFORME DE LABORES 2008

### 1. DOCENCIA

La Escuela de Zootecnia, dentro de las labores docentes, impartió cursos en ambos semestres. A continuación se detallan los cursos impartidos por semestre.

Cursos impartidos I semestre de Grado:

AZ-0310	Sist. Producción Rumiantes	M.Sc. Rodrigo Rosales R.
AZ-2100	Práctica en Zootecnia I	M.Sc. Carlos Arroyo O. (Coordinador), Colegiado
AZ-3008	Prod. de Esp. No Trad.	M.A.E. Ruth Vargas C.
AZ-3100	Prácticas en Zootecnia III	Ing. David Mora V. (Coordinador), Colegiado
AZ-3201	Nutrición Animal	M.Sc. Jorge Ml. Sánchez G.
AZ-3202	Téc. Exp. Zootecnia	Dr. Henry Soto M.
AZ-3205	Reproducción Animal	Dr. José R. Molina V. Dra. Rebeca Zamora S. Ing. Róger Molina C.
AZ-3206	Bioec. de la Emp. Pec.	M.Sc. Luis Villegas Z.
AZ-4100	Prác. Lab. y Prof. I	M.Sc. Carlos Arroyo O. (Coordinador), Colegiado
AZ-4105	Nutrición de Rumiantes	M.Sc. Augusto Rojas B.
AZ-4109	Prod. y uso Plantas Forrajeras	Ing. Luis Pineda C. M.G.A. Luis Villalobos B.
AZ-4201	Ganado de Leche	M.Sc. Carlos Boschini F. (Coordinador), Colegiado
AZ-5101	Avicultura	M.Sc. Mario Zumbado A. Dr. Rebeca Zamora S.



AZ-5102	Industria Porcina	Dr. Johan Lotz A. Ing. Sergio Salazar V.
AZ-5200	Seminario de Zootecnia	M.G.A. Luis Villalobos V.
Cursos impartidos II semestre de Grado:		
AZ-0317	Sist. Prod. Monogástricos	Ing. José Arce C. Ing. Roger Molina C.
AZ-2002	Introducción a la Prod. Animal Grupo 01	M.G.A. Luis Villalobos V. (Coordinador), Colegiado
AZ-2002	Introducción a la Prod. Animal Grupo 02	Ing. Róger Molina C. (Coordinador), Colegiado
AZ-2200	Prácticas en Zootecnia II	M.Sc. Carlos Arroyo O. (Coordinador), Colegiado
AZ-3001	Tecnología de Prod. Lácteos	M.Sc. Eduardo Barrantes G.
AZ-3102	Fisiología de la Prod. Animal. Grupo 01	Dra. Rebeca Zamora S. Dr. Jorge Elizondo S.
AZ-3102	Fisiología de la Prod. Animal Grupo 02	Dra. Rebeca Zamora S. Dr. Jorge Elizondo S.
AZ-3200	Prácticas en Zootecnia IV	M.A.E. Ruth Vargas C. (Coordinadora)
AZ-4106	Mej. Genét. Animal	Dr. Henry Soto M.
AZ-4107	Manejo Integ. del Rec. Alim.	M.Sc. Augusto Rojas B. (Coordinador), Colegiado
AZ-4108	Manejo Sanitario	Dr. Johan Lotz. Dr. Adolfo Montero Q.
AZ-4200	Pract. Lab. y Prof. II	M.Sc. Carlos Arroyo O. (Coordinador), Colegiado



AZ-4203 Manejo Ecosilvopastoril

M.Sc. Miguel Vallejo S

Apoyo a cursos de otras Escuelas:

AF-4400 Agricultura Orgánica

M.Sc. Augusto Rojas B.

AF-0208 Relación Suelo-Planta-Animal

M.Sc. Rodolfo WingChing J.

## 2. INVESTIGACIÓN

A continuación se detallan los proyectos de investigación y el personal docente que colaboró en cada proyecto.

<b>No. proyecto</b>	<b>Nombre del proyecto</b>
111-79-908	Banco germoplasma de Pejibaye. M.Sc. Carlos Arroyo O.
313-A7-216	Unidad de Ganado Criollo Latinoamericano. Ing. Luis Pineda C.
734-A7-109	Evaluación de estrategias alternativas para la reproducción clonal de pejibaye. M.Sc. Carlos Arroyo O.
737-A4-134	Aprovechamiento agronómico y evaluación digestiva de la morera en rumiantes. Ing. David Mora V.
737-A8-129	Innovación y desarrollo tecnológico de sistema productivos caprinos. Ing. David Mora V.
737-A8-088	Evaluación de estrategias alternativas en producción animal. Ing. David Mora V.
737-A8-155	Análisis bioeconómico para el establecimiento de una explotación caprina. Ing. David Mora V.
737-A8-156	Evaluación de la producción alternativa de conejos ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> ). Ing. David Mora V., M.A.E. Ruth Vargas C.
737-A8-018	Disponibilidad y valor nutricional del pasto Estrella africana ( <i>Cynodon dactylon</i> ) en la zona de Monteverde. M.G.A. Luis Villalobos V., Ing. José Arce C.



- 737-A8-097 Caracterización de forrajes de empleo para la alimentación animal en la región Chorotega. Ing. Luis Pineda C.
- 803-A8-164 Detección de antibióticos y resistencia antimicrobiana. M.Sc. Jorge Ml. Sánchez G.
- 739-A8-168 Consumo de alimento y contenido nutricional de dietas ofrecidas a individuos de Lapa Roja y Lapa Verde en cautiverio. Inga. Andrea Brenes M.
- 739-A8-169 Prueba de palatabilidad de tres especies de árboles forrajeros con venado colablanca (*Odocoileus virginianus*). Inga. Andrea Brenes S.
- 739-A8-221 Caracterización nutricional y uso del fruto y palmito de pejibaye (*Bactris gasipaes*). M.Sc. Carlos Arroyo O., M.Sc. Jorge Ml. Sánchez G., Ing. José Alberto Arce C.
- 739-A8-222 Determinación de la cantidad de hembras preñadas que ingresan a la planta de cosecha de la Cooperativa Montecillos. Ing. Róger Molina C., M.Sc. Carlos Arroyo O., Dr. José R. Molina V.
- 737-A8-231 Efecto de cruces raciales sobre el rendimiento productivo de toretes castrados y sin castrar en confinamiento. M.Sc. Carlos Arroyo O., Ing. José Alberto Arce C.
- 739-A8-741 Mantenimiento y mejora del sistema de gestión de calidad del Centro de Investigaciones en Nutrición Animal. Dra. Andrea Molina A.
- 739-A8-194 Comparación de diferentes métodos para la predicción de aminoácidos totales y digestibles en dietas para pollo. Dra. Rebeca Zamora S.
- 739-A8-745 Análisis preliminar para el desarrollo de un programa de especies alternativas en la Escuela de Zootecnia. Inga. Andrea Brenes S., Ing. Róger Molina C.
- 739-A8-762 Análisis económico de la implementación de un estabulado en una finca de ganado de leche de altura. M.G.A. Luis Villalobos V.
- 737-A5-075 Producción de ganado de carne con base en forrajes mejorados en la Región Chorotega de Costa Rica. Ing. Luis Pineda C.
- 737-A6-082 Efecto del corte en invierno de la caña de azúcar empleado como forraje en verano, sobre la calidad nutricional y el rendimiento en Santa Cruz, Guanacaste. Ing. Luis Pineda C., Dr. Henry Soto M.



- 739-98-909 Desarrollo de estrategias para optimizar la edad al primer parto en el ganado lechero. M.Sc. Augusto Rojas B., M.Sc. Rodolfo WingChing J.
- 739-A4-115 Desarrollo de sistemas de alimentación orgánicos para especies pecuarias. M.Sc. Augusto Rojas, M.Sc. Rodolfo WingChing J.
- 739-A5-187 Efecto de la inseminación intrauterina e intracervical sobre parámetros reproductivos y productivos de tres grupos raciales en cerdos de uso comercial. Dr. Johan Lotz A., Ing. Sergio Salazar V.
- 739-A5-188 Efecto de la infusión uterina de plasma seminal sobre la fertilidad de cerdas primerizas en dos razas de uso comercial. Dr. Johan Lotz A., Ing. Sergio Salazar V.
- 739-A5-757 La Finca Escuela: Apoyo técnico en alternativas sostenibles para la formación in situ de pequeños productores agrícolas. M.Sc. Rodrigo Rosales R.
- 739-A6-128 Análisis de la cadena agroindustrial del heno en Costa Rica. M.Sc. Jorge Ml. Sánchez G., M.Sc. Rodrigo Rosales R., M.G.A. Luis Villalobos V.
- 739-A6-129 Aminoácidos digestibles de materias primas y su uso en la formulación de dietas para pollos de engorde. M.Sc. Mario Zumbado A.
- 739-A6-133 Diagnóstico sobre la presencia de ingredientes de origen animal en alimentos para bovinos en Costa Rica. M.Sc. Jorge Ml. Sánchez G.
- 739-A6-134 Disponibilidad de materia seca y valor nutricional del pasto Rye Grass Tetraploide (*Lolium multiflorum* X *Lolium perenne*) en fincas de ganado lechero en las zonas altas de Costa Rica. M.Sc. Jorge Ml. Sánchez G., M.G.A. Luis Villalobos V.
- 739-A6-147 Desarrollo de un sistema de control orgánico de parásitos internos en rumiantes y monogástricos. M.Sc. Augusto Rojas B., M.Sc. Rodolfo WingChing J., Ing. Michael López H.
- 739-A6-148 Validación de la soya CIGRAS 06 como forraje para vacas lecheras. M.Sc. Augusto Rojas B., M.Sc. Rodolfo Wing Ching J.
- 739-A6-193 Elaboración de la Tabla de Composición de Alimentos para animales en Costa Rica. M.Sc. Jorge Ml. Sánchez G.
- 739-A7-079 Seguimiento de micotoxicosis en pollos de engorde por consumo de



- alimento contaminado con aflatoxinas y toxina T2. M.Sc. Jorge Ml. Sánchez G., Dra. Andrea Molina A.
- 739-A7-082 Determinación de los parámetros productivos y reproductivos del búfalo de agua (*Bubalus bubalis bubalyso*) en Costa Rica. M.Sc. Rodrigo Rosales R., Dr. Adolfo Montero Q., Dr. Henry Soto M.
- 739-A7-085 Validación de inóculos bacteriales elaborados en finca para ensilajes tropicales. M.Sc. Augusto Rojas B, M.Sc. Rodolfo Wing Ching J., Dra. Andrea Molina A., Ing. Michael López H.
- 739-A7-088 Efecto de tres prácticas de manejo de los potreros sobre la composición nutricional del pasto y el contenido mineral. M.Sc. Augusto Rojas B., M.Sc. Rodolfo Wing Ching J., Dr. Henry Soto M., Ing. Michael López H.
- 739-A7-138 Estudio del comportamiento productivo y reproductivo de un hato de animales Simbrah. Dr. Adolfo Montero Q., Dr. Henry Soto M., M.Sc. Rodrigo Rosales R.
- 739-A7-139 Comportamiento productivo y reproductivo de varias razas *Bos taurus* (Simmental rojo, Senepol, Santa Gertrudis). Dr. Adolfo Montero Q., Dr. Henry Soto M., M.Sc. Rodrigo Rosales R.
- 737-A2-201 Estudio de la variabilidad en el peso de la canal, el grosor de la capa de grasa dorsal y el rendimiento magro en el ganado porcino. Dr. Henry Soto M.
- 737-A7-214 Estudio de alimentos utilizados en la producción acuícola de Costa Rica. M.A.E. Ruth Vargas C.
- 737-A7-202 Estudio genealógico de bovinos criollos centroamericanos de la raza Reyna. Dr. Henry Soto M.

### 3. ACCIÓN SOCIAL

La Escuela contó con la participación de su personal docente en varios proyectos de Acción Social .

- ED-016 Actualización a profesionales en Producción Animal. M.Sc. Jorge Ml. Sánchez G., Dra. Andrea Molina A.



ED-56	Capacitación, uso de computadoras y software específico. Licda. Cynthia Soto A.
ED-57	Prácticas supervisadas de estudiantes de colegios técnicos profesionales. Ing. Luis Pineda C.
ED-59	Boletín técnico en producción y utilización de forrajes. Ing. Luis Pineda C., M.A.E. Ruth Vargas C.
ED-427	Control de calidad de alimentos para animales. M.Sc. Jorge Ml. Sánchez, Dra. Andrea Molina A.
ED-428	Servicio de análisis y control de calidad de alimentos para animales de la empresa de Costa Rica y Centro América. M.Sc. Jorge Ml. Sánchez, Dra. Andrea Molina A.
ED-601	Programa de Educación Continua y Servicios Especiales. M.Sc. Rodrigo Rosales, M.Sc. Julio Chaves.
ED-632	Transferencia Tecnológica de la Finca Experimental de Santa Cruz a productores. Ing. Luis Pineda C.
ED-1004	Transferencia de tecnologías en sistemas de producción orgánica. M.Sc. Augusto Rojas.
ED-1192	Servicio de asistencia técnica a productores de trucha. M.A.E. Ruth Vargas C.
ED-1719	Ciclo de charlas sobre el manejo sanitario para la prevención de enfermedades en explotaciones piscícolas en Costa Rica. M.A.E. Ruth Vargas C.
ED-1720	Alternativas en el manejo de remanentes de granjas pecuarias situadas en la Cuenca Alta del Río Virilla y su situación actual. M.A.E. Ruth Vargas C.
ED-1884	Práctica supervisada para estudiantes de colegios agropecuarios de la Región Huetar Atlántica en la Finca Experimental de Pejibaye. M.Sc. Carlos Arroyo O.
ED-1943	I Curso de Capacitación del Truchicultor de las PYMES. M.A.E. Ruth Vargas C.
ED-1951	Desarrollo del Boletín Semestral Técnico-Informativo de la





	Escuela de Zootecnia. M.Sc. Rodolfo WingChing J., Dr. Henry Soto M., M.Sc. Augusto Rojas B. M.Sc. Rodrigo Rosales R.
ED-2008	Curso Internacional de Producción Agropecuaria en Condiciones Tropicales. Dr. Henry Soto M., M.Sc. Rodolfo WingChing J.
ED-2219	Capacitación y transferencia tecnológica en zocriaderos de tepezcuintles de la zona sur del país. Inga. Andrea Brenes S.
ED-2344	Seminario Taller de fauna silvestre en cautiverio. Inga. Andrea Brenes S.
ED-2254	Capacitación a través de visita a pequeñas explotaciones de UPAP-Puriscal. M.Sc. Rodrigo Rosales R, Dr. Henry Soto M., Ing. José Arce C.
ED-2266	Capacitación a pequeños productores de leche de Pacayitas de La Suiza de Turrialba. Ing. Róger Molina C., Ing. José Arce C.
ED-2299	Asistencia técnica a pequeños y medianos productores de leche de la zona de Monteverde. M.G.A. Luis Villalobos V.

### **3.1 TRABAJOS COMUNALES**

TC-468	Trabajo comunal Agricultura Orgánica Urbana. M.Sc. Augusto Rojas B.
TC-543	Apoyo y capacitación para la granja y finca Roble Alto Asociación Probienestar del Niño. Dra. Rebeca Zamora S.
TC-553	Educación Ambiental en las áreas de influencia del Parque Nacional Braulio Carrillo. M.Sc. Carlos Arroyo O., M.G.A. Luis Villalobos V.. Ing. José Arce C., Inga. Andrea Brenes S..

#### **Cursos impartidos por medio del Programa de Educación Continua y Servicios Especiales.**

- Curso Regional en Nutrición de Ganado de Leche. 14 de enero 2008. M.Sc. Julio Chaves M.



- Seminario Taller Nutrición de Especies Silvestres en Cautiverio. 15 de julio 2008. Licda. Andrea Brenes S.
- Charlas productores de la zona de Sarapiquí. Convenio FIDEIMAS-UCR. M.Sc. Carlos Arroyo O.

#### 4. CARGOS DOCENTES ADMINISTRATIVOS

La Escuela de Zootecnia contó con las siguientes comisiones:

Comisión de Grado (Docencia)

Dr. Adolfo Montero Q.  
M.Sc. Julio Chaves M.  
Dr. Henry Soto M.  
M.Sc. Jorge Ml. Sánchez G.  
M.Sc. Rodrigo Rosales R.

Comisión Trabajos Finales de Graduación

M.Sc. Carlos Arroyo O.  
M.Sc. Jorge Ml. Sánchez G.  
Dr. Johan Lotz A.  
M.Sc. Rodolfo WingChing J.

Comisión Evaluación y Orientación Académica

M.Sc. Rodrigo Rosales R.  
Dr. Adolfo Montero Q.  
M.Sc. Julio Chaves M.

Comisión Posgrado

Dr. Henry Soto M.  
Dr. Johann Lotz A.  
M.Sc. Augusto Rojas B  
M.Sc. Mario Zumbado A.

Comisión de Reconocimiento y Equiparación

Dr. José R. Molina V.  
M.Sc. Rodrigo Rosales R.



M.Sc. Augusto Rojas B.

#### Comisión Acción Social

M.Sc. Rodrigo Rosales R.  
M.Sc. Rodolfo WingChing J.  
M.Sc. Julio Chaves M.

#### Comisión de Proyección

M.Sc. Jorge Ml. Sánchez G.  
M.Sc. Carlos Arroyo O.  
M.Sc. Carlos Boschini F.  
M.Sc. Augusto Rojas B.

#### Comisión Feria Vocacional

Ing. José Arce C.  
Ing. Róger Molina C.  
Ing. Sergio Salazar V.

#### **Cargos administrativos**

- Director Escuela de Zootecnia. M.Sc. Carlos Arroyo O.
- Subdirector Escuela de Zootecnia M.Sc. Augusto Rojas B.
- Director C.I.N.A. M.Sc. Jorge Ml. Sánchez G.
- Subdirector C.I.N.A. M.Sc. Mario Zumbado A.
- Director Estación Ganado Lechero A.V.M. M.Sc. Carlos Boschini F.
- Decano Facultad Ciencias Agroalimentarias Dr. José R. Molina V.
- Miembro del Consejo Directivo de la Escuela Centroamericana de Ganadería.  
M.Sc. Carlos Arroyo O.
- Miembros Consejo Científico de la Estación Experimental Alfredo Volio Mata.  
MSc. Carlos Arroyo O., Dr. Henry Soto M, M.A.E. Ruth Vargas C.



- Miembros Consejo Científico del Centro de Investigaciones en Nutrición Animal. M.Sc. Carlos Arroyo O., M.Sc. Augusto Rojas B., M.Sc. Rodrigo Rosales R., M.Sc. Jorge Ml. Sánchez G.
- Miembro Consejo Finca Experimental de Santa Cruz. M.Sc. Carlos Arroyo O.
- Coordinador Laboratorio de Bromatología de Forrajes, M.Sc. Jorge Ml. Sánchez.
- Miembros Posgrado en Nutrición: M.Sc. Carlos Arroyo O., Dr. Johan Lotz A., M.Sc. Augusto Rojas B., M.Sc. Rodrigo Rosales R., Dr. José R. Molina V., M.Sc. Jorge Ml. Sánchez G., Dr. Henry Soto M. y M.Sc. Mario Zumbado A.
- Coordinador Finca Experimental de Pejibaye, M.Sc. Carlos Arroyo O.
- Coordinador de las actividades de la Escuela de Zootecnia en la Finca Experimental de Santa Cruz. Ing. Luis Pineda C.
- Representante ante la Asociación de Cámara de Ganaderos de Guanacaste, Filial Santa Cruz. Ing. Luis Pineda C.
- Delegado Tribunal Electoral Universitario. M.Sc. Rodrigo Rosales R.
- Miembros Programa Agricultura Orgánica de la Facultad de Ciencias Agroalimentarias, M.Sc. Augusto Rojas B., M.Sc. Rodolfo WingChing J., Ing. Michael López H.
- Coordinador Maestría en Nutrición Animal, Facultad de Ciencias Agroalimentarias. Dr. Henry Soto M.
- Miembro PITTA Cerdos. Dr. Johan Lotz A., Ing. Sergio Salazar V.
- Directivo Cámara de Porcicultores. Dr. Johan Lotz A.
- Asesor en Biometría. Dr. Henry Soto M.
- Gerente Técnico del Laboratorio de Microbiología de CINA. Dra. Andrea Molina.
- Regente del Laboratorio de Microbiología del Centro de Investigación en Nutrición Animal. Dra. Andrea Molina.
- Encargada Red de Gestores de Cooperación Internacional. Dra. Andrea Molina.



- Miembro de la Red Nacional de Laboratorio de Bacteriología. Dra. Andrea Molina.
- Miembro Subcomité Nacional de Aditivos y Contaminantes. Dra. Andrea Molina.

## 5. PUBLICACIONES RELATIVAS A LA INVESTIGACIÓN

Mora-Urpí, J.; Arroyo-Oquendo C. ; Mexzón Vargas R; Bogantes-Arias A. Diseminación de la “Bacteriosis del Palmito de Pejibaye (*Bactris gasipaes* Kunth). *Agronomía Mesoamericana* 19 (2): 155-166. 2008.

Sánchez, J. ML., ; S. Salazar, A. Martínez. 2008. Evaluation of African star grass pastures grade under the leaf stage concept o comercial dairy farms in the humid tropics of Costa Rica. *American Dairy Science Association, American Society of Animal Science. Annual Meeting. Indianapolis, Indiana. U.S.A. J. Anim. Sci. Ol. 86, E-Suppl.2J. Dairy Sci. Vol. 91, E-Suppl. 1.*

Sánchez, J. ML. 2008. El pasto Kikuyo y su aporte a la nutrición de vacas lecheras. IN: VI Seminario Internacional. *Competitividad en Carne y Leche. 6 y 7 noviembre de 2008. Medellín, Colombia. Pp. 137-155.*

Sánchez, J. ML. 2008. Prácticas de Alimentación Animal para la Utilización eficiente del Pasto Kikuyo. IN: *Forrajes: Nuestros Mejores Cultivos. Ventana Lechera. Cooperativa de Productores de Leche Dos Pinos. Pp. 18-23.*

Villalobos, L. 2008. Composición Botánica de las pasturas de estrella africana (*Cyndon nlemfuensis*) en fincas de ganado de leche en Monteverde, Costa Rica. *Ventana Lechera Dos Pinos.*

Villalobos, L. 2008. Producción de biomasa, calidad nutricional y edad fenológica del pasto ryegrass perenne tetraploide (*Lolium perenne*) en lecherías comerciales de altura de Costa Rica. *Actualidad Zootécnica (en prensa).*

WingChing-Jones R., Salazar-Figueroa L., Flores-Chavez L., Rojas-Bourrillón A. 2008. Reconocimiento de nemátodos en pastos tropicales en las comunidades de Sucre y San Vicente. *Cantón de San Carlos. Agronomía Costarricense* 32 (2):129-136.

WingChing-Jones R., Rojas-Bourrillon A., Rosales R.R. 2008. Evaluación nutricional y económica de sistemas de producción de carne y hatos de cría. *Actualidad Zootécnica. No 2 Vol 4 p. 38.*



WingChing-Jones R. 2008. Residualidad de sustancia xenobióticos en el suelo empleadas en la producción pecuaria. *Agronomía Mesoamericana* 19 (1):95-110.

WingChing-Jones R., Pérez R., Salazar E. 2008. Condiciones ambientales y producción de leche de un hato de ganado Jersey en el trópico húmedo: el caso del Módulo Lechero-SDA/UCR. *Agronomía Costarricense* 32 (1):87-94.

WingChing-Jones R., Rojas-Bourrillón A., Soto Murillo H., Rosales Rodríguez R., Brenes Soto A. 2008. Actualidad Zootécnica. Boletín semestral de la Escuela de Zootecnia. 3(1). Enero-Junio. 51 p

WingChing-Jones R., Rojas-Bourrillón A., Soto Murillo H., Rosales Rodríguez R., Brenes Soto A. 2008. Actualidad Zootécnica. Boletín semestral de la Escuela de Zootecnia. 3(2). Julio-Diciembre. 55 p

## 6. PUBLICACIONES RELATIVAS ACCIÓN SOCIAL

- Panfleto Alimentación del tepezcuintle en cautiverio. Inga. Andrea Brenes S.
- Panfleto Reproducción del tepezcuintle en cautiverio. Inga. Andrea Brenes S.
- Panfleto Instalaciones para tepezcuintles. Inga. Andrea Brenes S.
- Panfleto Aspectos sanitarios para zoocriaderos de tepezcuintle. M.A.E. Ruth Vargas C.
- Memorias del Seminario sobre fauna silvestre en cautiverio. M.A.E. Ruth Vargas C.
- Prácticas culturales en los estanques. 1. Uso de cal. M.A.E. Ruth Vargas C. Desplegable.
- Prácticas culturales II. Aspectos generales de la masa de agua. M.A.E. Ruth Vargas C. Desplegable.
- Manejo de pastos en fincas acuícolas. Ing. Luis Pineda C., M.A.E. Ruth Vargas C. Desplegable.
- Sistemas integrados de producción. I. Peces versus gramíneas. Ing. Luis Pineda C., M.A.E. Ruth Vargas C. Desplegable.



- Reflexiones sobre la producción no tradicional (orgánica) de la tilapia. M.A.E Ruth Vargas C. Desplegable.
- Uso de pejibaye *Bactris gasipaes* Kunth en la alimentación animal de especies no tradicionales. I Acuícolas. M.A.E. Ruth Vargas C. Desplegable.
- Uso de pejibaye *Bactris gasipaes* Kunth en la alimentación animal de especies no tradicionales o alternativas. II. Especies Menores. M.A.E. Ruth Vargas C. Desplegable.

## 7. TRABAJOS FINALES DE GRADUACION

Participación del personal docente en la conducción de tesis, prácticas y proyectos de graduación:

### Lista de Trabajos Finales de Graduación Aprobados en el año 2008:

**Total: 9**

1. Estudiante: Diana Venegas Campos, carné #: A04510, Práctica Dirigida titulada: Establecimiento de prácticas de manejo en los módulos de rumiantes y equinos para mejorar la condición y presentación de los animales de PANACA (Parque Natural de la Cultura Agropecuaria)

Director de Práctica: M.Sc. Rodrigo Rosales Rodríguez, Miembros de Tribunal: Lic. Freddy Delgado Zúñiga, Dr. Adolfo Montero Quirós, Lic. José Arce Cordero.

2. Estudiante: Maricruz Arias Segura, carné #: A37642, Práctica Dirigida titulada: Práctica Dirigida en reproductoras livianas y pesadas en la finca de la Asociación Roblealto pro - bienestar del niño.

Directora de Práctica: M.V. Rebeca Zamora Sanabria, Miembros de Tribunal: Lic. Sergio Salazar Villanea; Lic. José Arce Cordero; M.Sc. Mario Zumbado Alpízar.

3. Estudiante: Andrea Robles Montes, carné #: A24177, Investigación Dirigida titulada: Efecto de la Nutrición del feto sobre la productividad de la cerda.



Director de Tesis: Dr. Johan Lotz Artavia, Miembros de Tribunal: Lic. Sergio Salazar Villanea; Dr. José Ramón Molina Villalobos; M.Sc. Jorge Sánchez González.

4. Estudiante: Roberto Villalobos Ugalde, carné #: A56633, Práctica Dirigida titulada: Práctica Dirigida en la Finca Lechera Agropecuaria Valle Arriba (Río Cuarto, Grecia, Costa Rica).

Director de Práctica: M.Sc. Augusto Rojas Bourrillón, Miembros de Tribunal: Lic. Róger Molina Coto; Lic. José Arce Cordero; Lic. Andrés Pardi.

5. Estudiante: Jorge Segura Guzmán, carné #: A24814, Investigación Dirigida titulada: Evaluación zootécnica de la fase de engorde del conejo (*Oryctolagus cuniculus*) en semipastoreo bajo la normativa de producción orgánica.

Director de Tesis: Lic. David Mora Valverde, Miembros de Tribunal: Lic. Michael López Herrera; M.A.E. Ruth Vargas Cordero; Arq. Asdrúbal Segura Amador.

6. Estudiante: Roberto Quirós Roldán, carné #: A34177, Investigación Dirigida titulada: Caracterización reproductiva y productiva de tres grupos raciales del hato comercial de la Hacienda La Josefina en Pital de San Carlos, Costa Rica.

Directores de Tesis: Dr. Henry Soto Murillo y M.Sc. Augusto Rojas Bourrillón, Miembros de Tribunal: Lic. Róger Molina Coto; M.Sc. Carlos Boschini Figueroa.

7. Estudiante: Jorge Trejos Soto, carné #: A56791, Práctica Dirigida titulada: Establecimiento de sistemas de tratamiento y aprovechamiento de excreta en fincas lecheras especializadas en la Zona de Alfaro Ruiz, Alajuela.

Director de Práctica: M.Sc. Augusto Rojas Bourrillón, Miembros de Tribunal: Lic. Joaquín Víquez Arias; M.V. Rebeca Zamora Sanabria; Lic. Michael López Herrera.

8. Estudiante: Johnny Delgado Ortega, carné #: A01403, Investigación Dirigida titulada: Caracterización productiva y reproductiva del hato caprino de la Estación Experimental Alfredo Volio Mata.

Director de Tesis: Dr. Henry Soto Murillo, Miembros de Tribunal: M.Sc. Carlos Boschini Figueroa; Lic. Fabián Vargas Rodríguez; M.Sc. Miguel Vallejos Solís.

9. Estudiante: Luis E. González Arias, carné #: A09059, Investigación Dirigida titulada: Factores de éxito que influyen sobre la producción de sólidos totales por hectárea en lecherías de Costa Rica.





Director de Tesis: M.Sc. Augusto Rojas Bourrillón, Miembros de Tribunal: Pendientes.

### **Prácticas Laborales y Profesionales, aprobadas y realizadas en el año 2008**

#### **Total: 18**

1. Estudiante: Fernando David Álvarez Vargas, carné #: A30285, Práctica Laboral y Profesional titulada: Práctica Laboral y Profesional en el Centro de Rescate de Animales Silvestres Las Pumas, Fundación Hagnauer. Tutora Licda. Andrea Brenes S.
2. Estudiante: Emmanuel Carvajal Gómez, carné #: A31202, Práctica Laboral y Profesional titulada: Análisis del sistema de manejo y curtido de cueros en la planta de cosecha Coopemontecillos R.L. Tutor M.Sc. Carlos Arroyo O.
3. Estudiante: José María Ruiz González, carné #: A55023, Práctica Laboral y Profesional titulada: Práctica en la Escuela Centroamericana de Ganadería. Tutor Dr. Adolfo Montero Q.
4. Estudiante: Adrián Rodríguez Chaves, carné #: A34507, Práctica Laboral y Profesional titulada: Implementación de buenas prácticas de manufactura en una fábrica de alimentos balanceados para animales en el almacenamiento a granel de materias primas y su trazabilidad en el producto terminado. Tutora Máster Lisbeth Mata A.
5. Estudiante: Juan José Avendaño Alfaro, carné #: A50622, Práctica Laboral y Profesional titulada: Práctica laboral y profesional en la Porqueriza Toledo. Tutor Dr. Johan Lotz A.
6. Estudiante: Angélica Quirós Jiménez, carné #: A34153, Práctica Laboral y Profesional titulada: Práctica Laboral y Profesional en el mejoramiento de la nutrición manejo sanitario, manejo reproductivo e instalaciones en la Unidad Canina de la Fuerza Pública. Tutor M.Sc. Jorge Ml. Sánchez G.
7. Estudiante: José Pablo Fuentes Quesada, carné #: A42121, Práctica Laboral y Profesional titulada: Práctica Laboral y Profesional en Aqua Corporación Internacional S.A Tutora M.A.E. Ruth Vargas C.
8. Estudiante: Mauricio Poveda Cordero, carné #: A34050, Práctica Laboral y Profesional titulada: Práctica Laboral y Profesional en Aqua Corporación Internacional S.A. Tutora M.A.E. Ruth Vargas C.



9. Estudiante: Natalia Vásquez Gómez, carné #: A25386, Práctica Laboral y Profesional titulada: Práctica laboral y profesional en el Centro de Conservaciones Santa Ana. Tutora Licda. Andrea Brenes S.
10. Estudiante: Andrea Poveda Chacón, carné #: 993128, Práctica Laboral y Profesional titulada: Estudio de la relación entre la edad y peso corporal de reproductoras pesadas con el peso de los huevos incubables y el peso al nacer de pollos de engorde en corporación PIPASA. M.Sc. Mario Zumbado A.
11. Estudiante: Cinthya Granados Marín, carné #: A22292, Práctica Laboral y Profesional titulada: Práctica laboral y profesional en El Rancho Sacramento ubicado en San Pedro de Coronado de San José. M.Sc. Augusto Rojas B.
12. Estudiante: Nancy León Ulate, carné #: A42944, Práctica Laboral y Profesional titulada: Práctica laboral y profesional a realizarse en pavones de Pérez Zeledón en la Granja Porcina El Yigüirro Dorado. Ing. Sergio Salazar V. M.Sc. Carlos Arroyo O.
13. Estudiante: Marco Delgado Carazo, carné #: A43204, Práctica Laboral y Profesional titulada: Práctica laboral y profesional en la planta de cosecha de la Cooperativa Matadero Nacional de Montecillos. M.Sc. Carlos Arroyo O.
14. Estudiante: Gilbeth Martínez Yglesias, carné #: A43204, Práctica Laboral y Profesional titulada: Práctica laboral y profesional en la planta de cosecha de la Cooperativa Matadero Nacional de Montecillos. Tutor M.Sc. Carlos Arroyo O.
15. Estudiante: Mario Saborío Rodríguez, carné #: A44766, Práctica Laboral y Profesional titulada: Práctica en la Fábrica de Alimentos Balanceados de la Cooperativa de Productores de Leche Dos Pinos R.L., ubicada en Ciruelas de Alajuela, Costa Rica. Tutor M.Sc. Jorge Ml. Sánchez G.
16. Estudiante: Sofía Rodríguez Chacón, carné #: A03560, Práctica Laboral y Profesional titulada: Práctica laboral y profesional en una Granja Porcícola en el Distrito Sarchí del Cantón Valverde Vega de la Provincia de Alajuela. Dr. Johan Lotz A.
17. Estudiante: Marlon Menjivar Miranda, carné #: A43353, Práctica Laboral y Profesional titulada: Práctica laboral y profesional en la Porqueriza Lourdes S.A. dedicada al ciclo completo de producción, ubicada en Germania, Siquirres. Tutor Dr. Johan Lotz A.
18. Estudiante: Juan Pablo Castro Ulate, carné #: A41362, Práctica Laboral y Profesional titulada: Práctica laboral y profesional en una finca dedicada a la actividad lechera en Tilarán, Guanacaste y en dos fincas dedicadas al engorde de



toros ubicadas en la Zona de Río Chiquito, Tilarán, Guanacaste y en Venado de San Carlos, Alajuela. M.Sc. Carlos Arroyo O.

## **Defensas Públicas y Orales realizadas en el año 2008**

**Total: 24**

1. Estudiante: Jorge Barboza Coto, carné #: 980434, Práctica Dirigida titulada: Práctica profesional en el departamento de Pesca Interna de AquaCorporación Internacional S.A.

Director de Tesis: M.Sc. Rodrigo Rosales, Miembros de Tribunal: Licda. Andrea Brenes Soto, Lic. Felipe Vaquerano Pineda, Lic. Sergio Salazar Villanea.

2. Estudiante: Pablo Chacón Hernández, carné #: A10914, Investigación Dirigida titulada: Estimación del aprovechamiento del pasto Pennisetum Purpureum cv. King Grass en tres diferentes edades de rebrote en ganado caprino.

Director de Tesis: M.Sc. Carlos Boschini Figueroa, Miembros de Tribunal: Lic. Fabián Vargas Rodríguez, Lic. Luis Villalobos Villalobos, M.A.E. Ruth Vargas Cordero.

3. Estudiante: Ana María Cascante Amador, carné #: A31220, Tesis titulada: Efecto de la edad a primer parto sobre la producción láctea en primera y segunda lactancia y en el intervalo entre partos de vacas lecheras en la Zona Norte de Costa Rica.

Director de Práctica: M.Sc. Augusto Rojas Bourrillón, Miembros de Tribunal: M.Sc. Carlos Boschinni Figueroa, Dr. Henry Soto Murillo, Ing. David Mora Valverde.

4. Estudiante: Emiliano Hidalgo Casanueva, carné #: A19005, Práctica Dirigida titulada: Práctica Dirigida en el núcleo genético porcino con máximas medidas de bioseguridad Smithfield Premium Genetics Texas

Director de Práctica: Lic. Sergio Salazar Villanea, Miembros de Tribunal: Dr. Johann Lotz Artavia, Dr. Henry Soto Murillo, M.Sc. Rodolfo WingChing Jones.

5. Estudiantes: Adriana Mora Jiménez, carné #: A02773 y Cynthia Rojas Durán, carné #: A03669, Proyecto de Graduación titulado: Evaluación de alternativas para la desinfección de reproductores pesados en la Corporación PIPASA.



Director de Práctica: M.Sc. Mario Zumbado Alpízar, Miembros de Tribunal: M.V. Rebeca Zamora Sanabria, Lic. Michel López Herrera, Lic. Alejandro Fonseca Garro.

6. Estudiante: Luis Rodolfo Herrera Campos, carné #: 991989, Investigación Dirigida titulada: Estudio de la variación bromatológica de la leche de un hato de cabras Lamancha alimentado con diferentes forrajes.

Director de Tesis: M.Sc. Carlos Boschini Figueroa, Miembros de Tribunal: Lic. Fabián Vargas Rodríguez, Lic. José Arce Cordero, M.Sc. Álvaro Castro Ramírez.

7. Estudiante: Miguel A. Castillo Umaña, carné #: A21221, Tesis titulada: Propuesta para el manejo reproductivo y genético de la finca de ganado bovino de cría “El Laberinto”, en el cantón de Cañas, Guanacaste.

Director de Proyecto: M.V. Adolfo Montero Quirós, Miembros de Tribunal: Dr. Henry Soto Murillo; Lic. Róger Molina Coto; Lic. Luis Pineda Cordero.

8. Estudiante: Melina Guzmán Mora, carné #: A22380, Tesis titulada: Utilización de las mieles del desmucilaginado mecánico del café (Coffe arabica) en alimentación del ganado bovino.

Director de Práctica: M.Sc. Jorge Sánchez González, Miembros de Tribunal: Lic. David Mora Valverde, Lic. José Arce Cordero; Lic. Albino Rodríguez Salazar.

9. Estudiante: Gloriana Chavaría Solís, carné #: 950797, Tesis titulada: Efecto de la virginiamicina rumial, en ganado lechero, su interacción con la monensina y la respuesta productiva de los animales.

Director de Tesis: M.Sc. Augusto Rojas B., Miembros de Tribunal: M.Sc. Carlos Boschini F., Dr. Henry Soto M., M.Sc. Jorge Sánchez G.

10. Estudiante: José Francisco Cubero Cubero, carné #: 895085, Tesis titulada: Comparación del efecto de inóculos comerciales y artesanales sobre el proceso fermentativo del ensilaje de maíz (Zea maíz).

Director de Práctica: M.Sc. Augusto Rojas Bourrillón, Miembros de Tribunal: M.Sc. Rodolfo WingChing Jones; Lic. Michael López Herrera; Lic. Fabián Vargas Rodríguez.

11. Estudiante: Javier Otárola Bôcker, carné #: 982668, Investigación Dirigida titulada: Formulación de dietas de pollos de engorde con y sin harinas de origen animal con aminoácidos totales y digestibles medidos por NIRS.



Director de Tesis: M.Sc. Mario Zumbado Alpízar, Miembros de Tribunal: M.V. Rebeca Zamora Sanabria; Licda. Lizbeth Mata Arias; M.Sc. Jorge Sánchez González.

12. Estudiante: Karla Peters Durán, carné #: 993062, Tesis titulada: Valor nutricional de biomasa del pasto kikuyo (*pennisetum clandestinum*).

Director de Tesis: M.Sc. Jorge Sánchez G., Miembros de Tribunal: M.Sc. Carlos Boschini F., Lic. Luis Pineda C., Luis Villalobos V.

13. Estudiante: Sofía Macaya Quirós, carné #: A02415, Investigación Dirigida titulada: Utilización de granos de destilería secos con solubles (DDGS) provenientes del maíz en la alimentación de vacas lecheras pastoreando forraje Estrella Africana (*Cynodon nlemfluensis*).

Director de Tesis: M.Sc. Augusto Rojas Bourrillón, Miembros de Tribunal: Ing. Luis Villalobos Villalobos; Ing. Ramiro Sossa R., M.Sc. Jorge Sánchez González.

14. Estudiante: Marianela Castillo Jiménez, carné #: A21205, Tesis titulada: Evaluación del valor nutricional y la capacidad fermentativa en ensilaje de maíz (*Zea mays*) cultivado en asocio con vigna (*Vigna radiata*) a dos densidades de siembra.

Director de Práctica: M.Sc. Augusto Rojas Bourrillón, Miembros de Tribunal: M.Sc. Rodolfo WingChing Jones; Lic. Luis Villalobos Villalobos; M.Sc. Jorge Sánchez González.

15. Estudiante: David Carvajal Rodríguez, carné #: 970771, Investigación Dirigida titulada: Diseño de un sistema de reconversión productiva, para el cambio del cultivo de caña de azúcar por un sistema intensivo de engorde de ganado bovino.

Director de Tesis: M.Sc. Augusto Rojas Bourrillón, Miembros de Tribunal: Lic. David Mora Valverde, Ing. Luis Villalobos Villalobos; Lic. Marcos Chaves Solera.

16. Estudiante: Osvaldo Marín Taylor, carné #: A07381, Práctica Dirigida titulada: Análisis del manejo nutricional y reproductivo a través de los parámetros técnicos – biológicos en una lechería especializada en el Pacífico Seco de Costa Rica.

Director de Práctica: M.Sc. Rodrigo Rosales Rodríguez, Miembros de Tribunal: M.Sc. Augusto Rojas Bourrillón; Dr. José R. Molina Villalobos; Ing. Luis Villalobos Villalobos.

17. Estudiante: Cristian Gómez Chaves, carné #: 987017, Tesis titulada: Evaluación del uso de pescado con alta concentración de peptonas en dietas de maíz y harina de soya extraídos durante la primer semana de vida de pollos de engorde.



Director de Tesis: M.Sc. Mario Zumbado A., Miembros de Tribunal: M.V Rebeca Zamora Sanabria; Lic. José Arce Cordero; Licda. Alejandra Jiménez Picado.

18. Estudiante: Roberto Cárdenas Quesada, carné #: 980759, Investigación Dirigida titulada: Desarrollo de un centro de procesamiento y conservación de semen caprino en Estación Experimental Alfredo Volio Mata de la Universidad de Costa Rica.

Director de Tesis: M.Sc. Carlos Boschini Figueroa, Miembros de Tribunal: Lic. Fabián Vargas Rodríguez, M.Sc. María Isabel Camacho, Dr. Claudio Brenes Matarrita.

19. Estudiante: Michael Jesús López Herrera, carné #: A02375, Investigación Dirigida titulada: Valoración Nutricional de los rastrojos de piña (Ananas comosus) como una alternativa forrajera de bajo costo para la alimentación de ganado.

Director de Tesis: M.Sc. Augusto Rojas Bourrillón, Miembros de Tribunal: Ing. Luis Pineda Cordero; Ing. Luis Villalobos Villalobos; M.Sc. Rodolfo WingChing Jones.

20. Estudiante: Evelyn Zúñiga Meléndez, carné #: 913970, Proyecto de Graduación titulado: Propuesta para el desarrollo de un sistema productivo de tilapia orgánica.

Director de Tesis: M.Sc. Augusto Rojas B., Miembros de Tribunal: Lic. Fabián Vargas Rodríguez; M.A.E. Ruth Vargas Cordero; Lic. Álvaro Otárola F.

21. Estudiante: Talina Silva Orozco, carné #: A24869, Proyecto de Graduación titulado: Buenas prácticas de laboratorio (GLP) en el control de Calidad de Aguas.

Director de Práctica: M.A.E. Ruth Vargas Cordero, Miembros de Tribunal: Ing. Adrián Martínez Machado; Licda. Kattia Elizondo Orozco; Ing. Felipe Vaquerano Pineda.

22. Estudiante: Róger Molina Coto, carné #: A23166, Práctica Dirigida titulada: Práctica Dirigida en la Finca y Granja Loma Bonita en Pavones de Turrialba dedicada a la producción de huevo comercial y de leche caprina y bovina.

Director de Práctica: M.Sc. Carlos Arroyo Oquendo, Miembros de Tribunal: Lic. David Mora Valverde, Lic. Fabián Vargas Rodríguez, Ing. Luis Villalobos Villalobos, M.V. Leopoldo Fernández García.

23. Estudiante: José Arce Cordero, carné #: A00325, Práctica Dirigida titulada: Práctica Dirigida realizada en una finca de ganado lechero estabulado, ubicada en Vara Blanca de Heredia.



Director de Práctica: M.Sc. Carlos Arroyo Oquendo, Miembros de Tribunal: Lic. David Mora Valverde, Lic. Fabián Vargas Rodríguez, Lic. Luis Villalobos Villalobos.

## **8. PARTICIPACIÓN DE PROFESORES EN CONGRESOS, SEMINARIOS, ETC.**

- 18ª Ronda Latinoamericana de Altech. Hotel Marriot Costa Rica. San Antonio de Belén. 1 abril 2008. M.Sc. Carlos Arroyo O.
- Seminario “Uso de Aminoácidos en la Alimentación Animal”. Salón Los Cocorí, Hotel Double Tree Cariari. 12 de mayo 2008. M.Sc. Carlos Arroyo O.
- Planeación Estratégica CORFOGA. IICA-Coronado. 13 de mayo 2008. M.Sc. Carlos Arroyo O.
- Segundo Taller Nacional “Capacitación en el uso y manejo de la aplicación informática para el Mecanismo de Intercambio de Información sobre los Recursos Filogenéticos para la Agricultura y la Alimentación (RFAA) en el marco del Plan de Acción Mundial (PAM) para la Conservación y Utilización Sostenible de los RFAA”. 21-22 de julio 2008. M.Sc. Carlos Arroyo O.
- II Congreso Ganadero Nacional, CORFOGA 2008. “Eficiencia: el Futuro de Nuestra Ganadería”. Centro de Convenciones del Hotel Plaza Ramada Herradura, San José, Costa Rica. 3-4 de setiembre 2008. M.Sc. Carlos Arroyo O.
- I Encuentro Ganadero Siglo XXI, Ganado Charolais, Charbray, Charnel. Unión de Ganaderos del Atlántico. Subasta Ganadera Guápiles. 2 octubre 2008. M.Sc. Carlos Arroyo O.
- Día de Campo. Cámara de Ganaderos Unidos del Caribe. CORFOGA. Agencia de Servicios Agropecuarios de Pococí, La División Agropecuaria del Grupo Colono. 16 octubre 2008. La Vega de Río Palacios. M.Sc. Carlos Arroyo O.
- Programa “El Agropecuario”, Radio Columbia. 20 Charlas durante el año 2008. M.Sc. Carlos Arroyo O.
- Seminario “Problemática de la disminución de las poblaciones de anfibios y el papel de la medicina veterinaria. Servicio Nacional de Salud Animal, Ministerio de Agricultura y Ganadería. Inga. Andrea Brenes S.



- Seminario “Nutrición y Alimentación para Fauna Silvestre en Cautiverio”. Disney Animal Kingdom-Universidad de Costa Rica. Facultad de Ciencias Agroalimentarias. Inga. Andrea Brenes S.
- Curso “Zoocriaderos de Tepezcuintles. Escuela Centroamericana de Ganadería. Inga. Andrea Brenes S.
- Curso de Inseminación Artificial. Escuela Centroamericana de Ganadería. 2 al 5 junio 2008. Ing. Róger Molina C.
- Primer Encuentro de Experiencias de Proyectos Socio-Productivos (PEEPS) de la Universidad de Costa Rica. Organizado por la Vicerrectoría de Acción Social. Expositor. Sede del Atlántico, Recinto de Turrialba. Ing. Luis Pineda C.
- Efectos de exceso de precipitación. Evaluador de las condiciones de las pasturas de piso. Nicoya y Nandayure. Setiembre y octubre. Ing. Luis Pineda C.
- II Congreso Ganadero. Asistente y con la Escuela de Zootecnia en la entrega de boletines diversos del proyecto ED-59. Setiembre 4 y 5. Hotel Cariari. Ing. Luis Pineda C.
- II Congreso Ganadero Nacional, Corfoga 2008. Alternativas de forrajes de corte y acarreo para la ganadería de carne “Eficiencia: El Futuro de Nuestra Ganadería. Conferencista. M.Sc. Augusto Rojas B.
- Curso Manejo de fincas ganaderas con énfasis en Pastizales y Nutrición Animal. EARTH. Guácimo. 1-3 de octubre 2008. M.Sc. Augusto Rojas B.
- Curso Establecimiento y Manejo de Forrajes. Establecimiento de gramíneas asociadas con granos básicos. CENECOOP-MAG-CORFOGA. Pérez Zeledón. Octubre 2008. Conferencista. M.Sc. Augusto Rojas B.
- Curso Establecimiento y Manejo de Forrajes. “Ventajas económicas del establecimiento de gramíneas con granos básicos.”. CENECOOP-MAG-CORFOGA. Pérez Zeledón. Octubre 2008. Conferencista. M.Sc. Augusto Rojas B.
- Curso Establecimiento y Manejo de Forrajes. “El establecimiento y uso de leguminosas anuales básicas”. CENECOOP-MAG-CORFOGA. Pérez Zeledón. Octubre 2008. Conferencista. M.Sc. Augusto Rojas B.





- Curso Establecimiento y Manejo de Forrajes. “Cálculos asociados con el proceso de ensilaje básicos”. CENECOOP-MAG-CORFOGA. Pérez Zeledón. Octubre 2008. Conferencista M.Sc. Augusto Rojas B.
- Curso Establecimiento y Manejo de Forrajes. “Experiencia de producción animal con ensilajes básicos”. CENECOOP-MAG-CORFOGA. Pérez Zeledón. Octubre 2008. Conferencista. M.Sc. Augusto Rojas B.
- IV Simposio de búfalos de Las Américas y III Simposio Europa-América. Mérida, Venezuela. 22-26 de octubre 2008. Asistente. M.Sc. Rodrigo Rosales R.
- Primer Congreso Nacional de Bienestar Animal de Especies Productiva. I.I.C.A, Coronado. 11 y 12 junio 2008. Asistente. M.Sc. Rodrigo Rosales R.
- Pasantía en el Departamento de Producción Animal de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad Estadual Paulista. Botucatu (Botucatu), Sao Paulo Brasil del 1º al 30 de noviembre 2008. M.Sc. Rodrigo Rosales R.
- Reunión Anual de la Asociación Americana de Ganado Lechero y Americana de Ciencia Animal. Julio 2008. U.S.A. Conferencista. M.Sc. Jorge Ml. Sánchez G.
- X Congreso de la Federación Panamericana de la Leche. San José, Costa Rica. Abril 2008. Conferencista. M.Sc. Jorge Ml. Sánchez G.
- VI Seminario Internacional. Competitividad en Carne y Leche. Medellín, Colombia. 6 y 7 de noviembre 2008. Conferencista. M.Sc. Jorge Ml. Sánchez G.
- Primer encuentro de experiencias de proyectos socio-productivos de la Universidad de Costa Rica. M.A.E. Ruth Vargas C. Turrialba mayo 2008.
- Propiedad intelectual: Creando una marca. Ministerio de Agricultura y Ganadería. PROCOMER. Nandayure, Guanacaste. Junio 2008. M.A.E. Ruth Vargas C.
- Oportunidades Comerciales de Productos derivados de Tilapia y similares. INCOPECA. Bebedero, Cañas, Guanacaste. Junio 2008. M.A.E. Ruth Vargas C.
- 10 Congreso Panamericano de la leche. San José 8-10 abril 2008. Asistente presentación póster. M.G.A. Luis Villalobos V.
- Pasantía en el Departamento de ganado de leche de la Universidad Estatal de Pensilvania. Pensilvania. U.S.A. 14-31 julio. Asistente invitado. M.G.A Luis Villalobos V.



- Reunión del Comité Técnico Científico de la Asociación Latinoamericana de Avicultura CTC. Guadalajara, México. Enero 2008. Conferencista. Dra. Rebeca Zamora S.
- Reunión del CISA Comité Interamericano de Salud Aviar. Guadalajara, México. Enero 2008. Conferencista. Dra. Rebeca Zamora S.
- XX Congreso Centroamericano de Avicultura. Managua, Nicaragua. 24-26 setiembre 2008. Asistente. Dra. Rebeca Zamora S.
- Reunión del Comité Técnico Científico de la Asociación Latinoamericana de Avicultura CTC. Managua, Nicaragua. 22 setiembre 2008. Conferencista. Dra. Rebeca Zamora S.
- Primera reunión Interamericana de Bienestar Animal. Panamá. 19-20 agosto 2008. Asistente. Dra. Rebeca Zamora S.
- Curso Vampp Ganado Lechero. Escuela de Medicina Veterinaria UNA. 9 de julio 2008. Asistente. Dra. Rebeca Zamora S.
- XII Jornada Avícola Nacional. Hotel Marriot Costa Rica. 28 al 30 de mayo. Conferencista. Dra. Rebeca Zamora S.
- Seminario “Uso de aminoácidos en la Alimentación Animal”. Hotel Double Tree Cariari. Costa Rica. Asistente. Dra. Rebeca Zamora S.
- Curso en software para equipos NIR de FOSS WinISI III. Ciudad de la Investigación U.C.R. Asistente. Dra. Rebeca Zamora S.
- VI Jornada Nacional Porcina. Centro Convenciones Hotel Herradura. Abril 2008. Asistente. Sergio Salazar V.

## 1. OTRAS LABORES

- Inicio del desarrollo del Programa de Especies Alternativas de la Escuela de Zootecnia. Inga. Andrea Brenes S.
- Miembro del Grupo de Especialistas en Nutrición Animal de la Asociación Americana de Zoológicos y Acuarios. Inga. Andrea Brenes S.



- Miembro de la Asociación Mesoamericana de Zoológicos y Acuarios. Inga. Andrea Brenes S.
- Miembro del Conservation Breeding Specialist Group (CBSG) de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Inga. Andrea Brenes S.
- Miembro del Foro Virtual del Grupo de Especialistas en Nutrición de la Asociación Europea de Zoológicos y Acuarios (EAZA). Inga. Andrea Brenes S.
- Miembro del Grupo de Especialistas en Nutrición de la Asociación Canadiense de Zoológicos y Acuarios (CAZA). Inga. Andrea Brenes S.
- Atención de profesores Dr. Paul Mueller y Dr. Mathew Poore de la Universidad Estatal de Carolina del Norte. M.Sc. Augusto Rojas B.
- Atención de la profesora Dra. Nancy Irlbeck de la Universidad Estatal de Colorado. M.Sc. Augusto Rojas B.
- Miembro del Comité Editorial de la revista Agronomía Costarricense. M.Sc. Jorge Ml. Sánchez G.
- Encargado Técnico del Módulo Lechero. Sede del Atlántico. M.Sc. Rodolfo WingChing J.
- Miembro del Comité técnico científico de la Asociación Latinoamericana de Avicultura (ALA). Dra. Rebeca Zamora S.
- Miembro del Comité Interamericano de Salud Aviar (CISA). Dra. Rebeca Zamora S.
- Miembro de la Comisión Avícola Nacional. Dra. Rebeca Zamora S.
- Miembro de la Junta Directiva de APPCA. Asociación de Profesionales Practicantes en Ciencias Avícolas de Costa Rica. Dra. Rebeca Zamora S.

## 10. ELABORACION DE MATERIAL DIDACTICO

- Curso de Nutrición Animal. M.Sc. Jorge Ml. Sánchez G.



<http://www.feednet.ucr.ac.cr/bromatologia/nutricionanimal.htm>

- Elaboración del herbario digital. M.Sc. Luis Villalobos V., Licda. Mayra Montiel L., Kattia Solano Q. (en proceso).

## **11. POBLACION ESTUDIANTIL**

Número de estudiantes matriculados en el I Ciclo del 2008: 368

Número de estudiantes matriculados en el II Ciclo del 2008: 318

**NOTA:** Este documento fue elaborado con los informes de labores de los profesores recibidos en la Dirección de la Escuela de Zootecnia al 31 de mayo 2009.





