



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia



Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción

Código: PRO_6.5 IZSP	Página: 1-44
Fecha de Emisión: 23/06/2008	Fecha de Rev. 24/06/2008
	No. de Rev. 1
Elaboró: COORDINADOR DE CATEGORÍA	
Aprobado por: SECRETARIA ACADEMICA	

MOVILIDAD DE PROFESORES DEL PROGRAMA EDUCATIVO



Universidad Autónoma de Chihuahua
Facultad de Zootecnia



22 de Mayo del 2008

MC Javier Martínez Nevarez
Director.
Presente:

Por este conducto me permito comunicarle que el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), me han confirmado el apoyo completo para mi asistencia al curso titulado: "JORNADAS IBEROAMERICANAS SOBRE EFECTOS DE LOS CAMBIOS GLOBALES EN LA SALUD HUMANA Y LA VULNERABILIDAD ALIMENTARIA", a celebrarse en la Ciudad de Sta. Cruz de la Sierra Bolivia del 2 al 6 de junio del presente.

Por lo anteriormente expuesto me ausentare de mis labores de docencia e investigación en el periodo comprendido del 31 de Mayo al 9 de Junio, próximos, cabe hacer mención que para tal efecto mi ausencia no afectara mi desempeño dentro de nuestra institución ya que he tomado las medidas pertinentes para prevenir esto.

Agradeciendo de antemano su fina atención a la presente y poniéndome a su disposición para cualquier aclaración o duda, quedo de usted;



ATENTAMENTE

Dr. José Arturo García Macías
Profesor



FACULTAD DE ZOOTECNIA
SECRETARIA DE INVESTIGACION
Y POSGRADO

c.c.p.- Ph.D. Felipe Rodríguez Almeida, Secretario de Posgrado e Investigación.
c.c.p.- MC Josefina Domínguez Holguín, Secretaria Académica.
c.c.p.- IZ Javier Camarillo Acosta, Coordinador Académico del Posgrado.
c.c.p.- Archivo



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia



11 de Junio del 2008

MC Javier Martínez Nevarez

Director.

Presente:

Por este conducto me permito comunicarle que mi asistencia al curso organizado por el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), titulado: "JORNADAS IBEROAMERICANAS SOBRE EFECTOS DE LOS CAMBIOS GLOBALES EN LA SALUD HUMANA Y LA VULNERABILIDAD ALIMENTARIA", celebrado en la Ciudad de Sta. Cruz de la Sierra Bolivia del 2 al 6 de junio del presente, fue llevado a cabo exitosamente (Anexo copia del certificado correspondiente).

Agradeciéndole todas las facilidades que se me brindaron para mi asistencia a este curso internacional, quedo de usted;

ATENTAMENTE


Dr. José Arturo García Macías
Profesor



FACULTAD DE ZOOTECNIA
SECRETARIA DE INVESTIGACION
Y POSGRADO

c.c.p.- Ph.D. Felipe Rodríguez Almeida, Secretario de Posgrado e Investigación.
c.c.p.- MC Josefina Domínguez Holguín, Secretaria Académica.
c.c.p.- IZ Javier Camarillo Acosta, Coordinador Académico del Posgrado.
c.c.p.- Archivo



Perif. Fco. R. Almada Km. 1 C.P. 31031 Chihuahua, Chih. México Tels. (614) 434 0303, 434 0363 Fax 434 0345



Universidad Autónoma de Chihuahua
Facultad de Zootecnia



Oficio P/1659/2007.

Chihuahua, Chih., 29 de noviembre de 2007.

Ph.D. ARMANDO SEGOVIA LERMA
DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA
P R E S E N T E .

Adjunto me permito enviar a Usted, solicitud que me hiciera llegar el Ph.D. Moisés Barceló Fimbres, para asistir a la 34ª. Conferencia Anual de la Sociedad Internacional de Transferencia de Embriones, que se llevará a cabo en la Cd. de Denver, Colorado, USA, del 5 al 9 de Enero próximo. Como se indica en su solicitud, él solo está requiriendo apoyo para el transporte aéreo de El Paso, Texas a la ciudad de Denver, Colorado, con un costo aproximado de 300 Dls., por lo que agradeceré enormemente el apoyo que se pudiera brindar al Profesor antes mencionado, quien es una de las nuevas contrataciones en esta Unidad Académica y que en poco tiempo ha demostrado una gran entrega al trabajo de investigación en nuestros programas.

Sin más por el momento me es grato enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"APRENDER INVESTIGANDO; ES AFIRMAR SABIENDO"

Ph.D. FELIPE ALONSO RODRÍGUEZ ALMEIDA
SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



FACULTAD DE ZOOTECNIA
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN
Y POSGRADO

Vo.Bo.

M.C. JAVIER MARTÍNEZ NEVÁREZ
DIRECTOR

c.c. Archivo.
FARA/err.

DIRECCION DE INVESTIGACION
Y POSGRADO
RECIBIDO
30 NOV 2007
DEPTO. DE POSGRADO
RECIBIO

FROM :

FAX NO. :

Feb. 23 2007 04:22PM P1



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

PHD. LORENZO ANTONIO DURÁN MELÉNDEZ
PROFESOR-INVESTIGADOR DE LA FACULTAD DE ZOOTECNIA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA
PRESENTE.

Por este medio reciba un cordial saludo. Al mismo tiempo le manifiesto a Usted, mi más completa disposición para que la **BIÓLOGA ADALCINDA CHACÓN RUBIO**, estudiante de la Maestría en Producción Animal de la Facultad de Zootecnia de la Universidad Autónoma de Chihuahua, realice su **Estancia de Investigación** durante el semestre de agosto a diciembre de 2007, en la **Unidad Experimental Avícola** de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma de Sinaloa, bajo la asesoría del Dr. Jesús José Portillo Loera, donde además de desarrollar su tesis de grado cursará las asignaturas de Fisiología del Crecimiento Animal y Programa Especial de Investigación.

Sin otro particular por el momento me despido de Usted, no sin antes agradecerle la finca de su atención.

Atentamente
"Sincum Versus"

Culiacán, Sinaloa a 26 de marzo de 2007

DR. FRANCISCO GERARDO RÍOS RINCÓN
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



Universidad Autónoma
de Sinaloa
ESCUELA DE MEDICINA
VETERINARIA Y ZOOTECNIA
CULIACÁN, ROSALES, SINALOA, MEXICO
INVEST. Y POSGRADO

c.c.p. Archivo

Carr. Int. Km. 3.5 Sur, Apdo. Postal 1057
Culiacán, Sinaloa, México

Tel/Fax: 01(6) 7-18-16-30
Email: servicio@uasinaloa.mx



Chihuahua, Chih a 8 de Abril del 2008.

Universidad Autónoma de Chihuahua
Facultad de Zootecnia.

PROPUESTA DEL CUERPO ACADEMICO.

UACHIH-CA-2: SISTEMAS DE ALIMENTACION ANIMAL.

Actividades de contribución al desarrollo del CA en el año en Curso

1.- Avance en el Grado de Consolidación para el 2008: Si No X

A la fecha solamente el Ph.D. Hugo A. Castillo González es Candidato a Investigador Nacional.

2.- Numero de Publicaciones: 3

3.- Candidatos a someterse al Perfil Promep (Nombre de los Candidatos):

Ph.D. Hugo A. Castillo González (somete solicitud por primera vez)

Ph.D. Lorenzo A. Durán Meléndez (somete solicitud por primera vez)

Ph.D. Guillermo Villalobos Villalobos (Perfil vigente a febrero 2, 2009) *

Ph.D. David Domínguez Díaz (Perfil vigente a febrero 2, 2009) *

MC. Leonardo Carlos Valdez (realizando estudios de doctorado en Oklahoma State University)

4.- Presentaciones de Trabajos en conjunto o individuales: 3

5.- Investigaciones o Trabajos a presentarse en:

a) **Nombre del Congreso:** 12th Internacional Symposium on Microbial Ecology

b) Participantes: H.A. Castillo, A. Corral, D. Domínguez, G. Villalobos

c) Fecha: Agosto 17-22, 2008. Cairns, Australia

d) Nombre del Trabajo a Presentarse: Succession of Methanogenic and Cellulolytic Microbial Communities in Dairy Cows Related to Diet and Lactation Stage

a) **Nombre del Congreso:** Western Section, American Society of Animal Science

b) Participantes: D. Domínguez, A. Corral, G. Villalobos, H. Castillo, S. Ramírez, J.A. Ortega, A. Muro

c) Fecha: Junio 25-27, 2008. Laramie, Wyoming



d) Nombre del Trabajo a Presentarse: Nutritional value, milk yield and gas production of corn silage cut at different height.

a) **Nombre del Congreso:** Western Section, American Society of Animal Science

b) Participantes: **D. Domínguez**, S. Ramírez, J.J. Salmerón, **G. Villalobos**, A. Corral y J.A. Ortega.

c) Fecha: Junio 25-27, 2008. Laramie, Wyoming

d) Nombre del Trabajo a Presentarse: Planting system and matutito stage o non production and nutritional value of oat hay.

6.- Enumere a los maestros con intención de obtención de Grado a Doctorado: (Fechas probables de inicio y conclusión del Grado).

El único integrante del Cuerpo Académico que actualmente esta en un programa doctoral es el MC. Leonardo Carlos Valdez, quien desarrolla su programa doctoral en Oklahoma State University, y su fecha probable de obtención del grado es en DICIEMBRE 19, 2008.

7.- Creación de redes nacionales e internacionales: (Nombre de la red e instituciones que forman parte de la misma)

El Cuerpo Académico UACHIH-CA-2: SISTEMAS DE ALIMENTACION ANIMAL tiene actividad en red con el Grupo de Investigación en Nutrición Animal de New Mexico State University en Las Cruces, New Mexico, el cual está integrado por los profesores: Ph.D. Shanna Ivey, Ph.D. Clint Loest, Ph.D. Mark Petersen y Ph. D. Sergio Soto-Navarro.

Al respecto ya se tiene programada actividad en esta red. En el mes de julio del 13-19 los profesores Ph.D. Hugo A. Castillo González, Ph.D. Lorenzo A. Durán Meléndez, Ph.D. Guillermo Villalobos Villalobos y Ph.D. David Domínguez Díaz realizarán una estancia académica corta en New Mexico State University en Las Cruces; durante la cual realizarán actividades académicas en el laboratorio de nutrición, laboratorio de microbiología ruminal, unidades metabólicas y una visita al rancho ganadero y corrales de engorda en Corona, New Mexico.

Por otro lado, los profesores del grupo de New Mexico visitarán la UACH en el mes de agosto de la siguiente manera: Ph.D. Shanna Ivey, Ph.D. Clint Loest del 4-6, ofreciendo un curso-taller sobre microbiología ruminal; Ph.D. Mark Petersen y Ph. D. Sergio Soto-Navarro del 11-13 ofreciendo un curso corto sobre producción animal.



"2008, Año de la Educación Física y el Deporte"

Universidad Autónoma de Chihuahua
Facultad de Zootecnia



ATENTAMENTE
"APRENDER INVESTIGANDO, ES AFIRMAR SABIENDO"

MC JAYTER MARTINEZ NEVAREZ
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE ZOOTECNIA



Ph.D. GUILLERMO VILLALOBOS V.
RESPONSABLE CUERPO ACADÉMICO
CA-2 SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN



Periférico Fco. R. Almada Km. 1 Chihuahua, Chih., Méx. CP, 31453 Tels. Conmutador (614) 434-03-63, 434-03-04, 434-04-58.
Posgrado: 434-14-48 Fax 434-03-03 Dirección: 434-03-44 y Fax 434-03-45, Apartado Postal 4-28 Colonia Centro C.P. 31031
E-mail: www.fz.uach.mx



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS
DECANATO

Oficio No.722.D.FCP.2008
Junio 20, de 2008

Doctor
Arturo García
DOCENTE MEXICANO
Presente.

Estimado Maestro:

Reciba un efusivo saludo, a nombre de la Facultad de Ciencias Pecuarias de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador, a través del presente nos permitimos extenderle una cordial invitación para que dicte los Módulos de Procesamiento y Preservación de la Carne I y II, en el Programa de Maestría en Industrias Pecuarias, que se desarrolla en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, mismo que se dictará, según el detalle incluido:

MAESTRIA EN INDUSTRIAS PECUARIAS SEDE SANTO DOMINGO

Procesamiento y Preservación de la Carne I

1, 2 y 3 de agosto de 2008

Procesamiento y Preservación de la Carne II

11, 12 y 13 de septiembre de 2008

MAESTRIA EN INDUSTRIAS PECUARIAS SEDE RIOBAMBA

Procesamiento y Preservación de la Carne I

7, 8, 9 y 10 de agosto de 2008

Procesamiento y Preservación de la Carne II

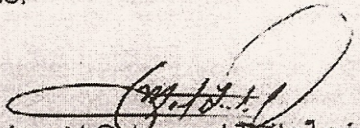
18, 19, 20 y 21 de septiembre de 2008

El curso será impartido en la ciudad Santo Domingo de los Colorados y Riobamba, por lo que se le reconocerá honorarios, gastos de alimentación, alojamiento y transporte.

Para los trámites legales necesarios, le solicitamos se sirva enviarnos el contenido de las materias y la aceptación de las fechas antes mencionadas.

Atentamente,


Ing. M.C. José M. Pazmiño G.
DECANO FACULTAD
DE CIENCIAS PECUARIAS


Ing. M.C. Manuel Zorita León
COORDINADOR MAESTRIA EN
INDUSTRIAS PECUARIAS
SEDE RIOBAMBA



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia



OFICIO: P/445

8 de Marzo del 2006

MC Javier Martínez Nevárez
Director.
Presente:

Por este conducto me permito solicitarle de la manera más atenta se me conceda permiso para trasladarme a Costa Rica, del 11 al 25 del presente mes, para impartir el curso internacional llamado: **ASESORIA PARA LA CAPACITACION EN POES Y HACCP** con una duración de 40h, esto dentro del marco del convenio que el Gobierno de México tiene con su similar de Costa Rica, por otro lado este tipo de actividades es benéfico para nuestra institución ya que se nos brinda la oportunidad de establecer contacto con otras instituciones, además de permitir internacionalizar nuestros programas académicos.

De antemano le aseguro que esta actividad de ninguna manera afecta mi desempeño académico y de investigación, en el desarrollo de mis cursos en esta institución así como de asesoría, ya que he tomado la medidas pertinentes.

Agradeciendo de antemano su fina atención a la presente quedo de usted;

ATENTAMENTE

Ph. D. FRANCISCO ALFREDO NÚÑEZ GONZALEZ
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
DE PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL

c.e.p.- Ph.D. Felipe Alonso Rodríguez Almeida, Secretario, Secretaría de Posgrado e Investigación
c.e.p.- MC Josefina Domínguez Holguín, Secretaria, Secretaría Académica
c.e.p.- IZ Francisco Javier Camarillo Acosta, Coordinador Académico del Posgrado
c.e.p.- Archivo



FACULTAD DE ZOOTECNIA
SECRETARIA DE INVESTIGACION
Y POSGRADO



Prof. Dr. D. Almeida Km. 4 Chihuahua, Chih. México. Tel. (644) 424 0204, 424 0202 Fax 424 0245



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia



UoA

[Signature]

1 de Marzo del 2006

MC Javier Martínez Nevarez
Director.
Presente:

Por este conducto me permito solicitarle de la manera más atenta se me conceda permiso para trasladarme a Costa Rica, del 11 al 25 del presente mes, para impartir el curso internacional llamado: **Características de Procesamiento de Productos Cárnicos** con una duración de 40h, esto dentro del marco del convenio que el Gobierno de México tiene con su similar de Costa Rica, por otro lado este tipo de actividades es benéfico para nuestra institución ya que se nos brinda la oportunidad de establecer contacto con otras instituciones, además de permitir internacionalizar nuestros programas académicos.

De antemano le aseguro que esta actividad de ninguna manera afecta mi desempeño académico y de investigación, en el desarrollo de mis cursos en esta institución así como de asesoría, ya que he tomado la medidas pertinentes.

Agradeciendo de antemano su fina atención a la presente quedo de usted;

ATENTAMENTE

[Signature]

Dr. José Arturo García Macías
Coordinador de Publicaciones del Posgrado



FACULTAD DE ZOOTECNIA
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN
Y POSGRADO

- c.c.p.- Ph.D. Felipe Alonso Rodríguez Almeida, Secretario, Secretaría de Posgrado e Investigación
- c.c.p.- MC Josefina Domínguez Holguín, Secretaria, Secretaría Académica
- c.c.p.- IZ Francisco Javier camarillo Acosta, Coordinador Académico del Posgrado
- c.c.p.- Archivo



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia



21 de noviembre del 2005

MC Javier Martínez Nevarez
Director.
Presente:

Por este conducto me permito solicitarle de la manera más atenta se me conceda permiso para trasladarme a la Cd. de San José, Costa Rica, 26 de noviembre al 10 de diciembre, para impartir el curso internacional llamado: *Seminario Internacional de Procesamiento de la Carne*, esto dentro del marco del convenio que el Gobierno de México tiene con su similar de Costa Rica, por otro lado este tipo de actividades es benéfico para nuestra institución ya que se nos brinda la oportunidad de establecer contacto con otras instituciones, además de permitir internacionalizar nuestros programas académicos.

De antemano le aseguro que las salidas que he descrito de ninguna manera afectan mi desempeño académico y de investigación, en el desarrollo de mis cursos en esta institución así como de asesoría.

Agradeciendo de antemano su fina atención a la presente quedo de usted;



ATENTAMENTE

Dr. José Arturo García Macías
Coordinador de Publicaciones del Posgrado



FACULTAD DE ZOOTECNIA
SECRETARIA DE INVESTIGACION
Y POSGRADO

- c.c.p.- Ph.D. Felipe Alonso Rodríguez Almeida, Secretario, Secretaria de Posgrado e Investigación.
c.c.p.- MC Josefina Domínguez Holguín, Secretaria, Secretaria Académica.
c.c.p.- IZ Francisco Javier Camarillo Acosta, Coordinador Académico del Posgrado.
c.c.p.- Archivo

Dean of Faculty
Dr Linda Merriman
MPhil PhD DPodM CertED

Coventry University
Priory Street Coventry CV1 5FB
Telephone 024 7688 7688
www.coventry.ac.uk



From the Desk of
Direct line and FAX
Email

Professor T J Mæ Faculty of Health and Life Sciences
+44 (0)24 7688 6666
t.mason@coventry.ac.uk

**Invitation to Martha Yarely Leal-Ramos for a period of research study at
Coventry University**

15th June 2007

I write to confirm that the above named student has been invited to spend three months in the Sonochemistry Centre at Coventry University starting at the beginning of July 2007. The aim of this period of research study is for Martha to acquire practical experience of the application of ultrasonic technologies in food processing. Initially this will focus on the accelerated marinading of meat. It is hoped that this visit will encourage further research links between Coventry University and the University of Chihuahua.

During her stay Martha will be located in the Sonochemistry Centre within the Faculty of Health and Life Sciences.

The sponsor for her travel and living her expenses during her stay will be the University of Chihuahua.

Timothy J Mason
Director of the Sonochemistry Centre
President of the European Society of Sonochemistry

COVENTRY
UNIVERSITY



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA
FACULTAD DE ZOOTECNIA
SECRETARÍA DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

REPORTE

ESTANCIA EN LA UNIVERSIDAD DE COVENTRY, INGLATERRA

Junio – Septiembre 2007

POR:

Martha Yarely Leal Ramos

Asesor en Inglaterra:

Prof. Timothy J Mason
Director of the Sonochemistry Centre
President of the European Society of Sonochemistry

Asesor doctoral: Ph. D. Alma Delia Alarcón Rojo

Área Mayor: Ciencia de la Carne

Octubre 2007



INSTITUTO DE CIENCIA ANIMAL
Carretera Central km 47 ½. A. Postal 24,
San José de las Lajas C.P. 32 700, La Habana, Cuba.
Telef: (53 47) 52 4773 E-mail: ica@ica.co.cu

San José de las Lajas, 16 de mayo de 2008
"Año 50 de la Revolución"

Dr. Carlos Rodríguez Muela
Universidad Autónoma de Chihuahua
Chihuahua, México

La Dirección del Instituto de Ciencia Animal de La Habana, Cuba, tiene el agrado de invitarlo a visitar nuestro centro del 16 al 21 de junio, con el objetivo de formar parte del Curso-Taller sobre Sistemas de Fermentación, que será desarrollado como parte del intercambio académico, al amparo del convenio de colaboración existente entre nuestras instituciones.

Constituirá para nosotros un gran placer recibirlo en nuestras instalaciones y, de este modo, hacerlo participe del fructífero intercambio de experiencias que sin duda se suscitará.

Atentamente,


Dr. Omelio Borroto Leal
Director General





INSTITUTO DE CIENCIA ANIMAL

Carretera Central km 47 ½, A. Postal 24, San José de las Lajas
C.P. 32 700, La Habana, Cuba. Telef: 53 47 52 4773

La Habana, 20 de junio de 2008
"Año 50 de la Revolución"

MSc. Javier Martínez Nevarez
Director General
Facultad de Zootecnia
Universidad Autónoma de Chihuahua, México

Por este medio hacemos constar que el Dr. Carlos Rodríguez Muela realizó una Estancia Académica del 16 al 20 de junio de 2008 en el Departamento de Ciencias Biofisiológicas del Instituto de Ciencia Animal de La Habana, Cuba, y recibió el curso sobre "Procesos Fermentativos para obtención de alimento animal".

Estas acciones contribuyen a fortalecer los lazos de colaboración existentes entre nuestras instituciones.

Atentamente,



Dr. Omelio Borroto Leal
Director General
Instituto de Ciencia Animal
La Habana, Cuba

Curso-Taller para Cuerpo Académico de Nutrición Animal de la UACH, México

Estudiantes:

Dr. Oscar Ruiz Barrera

Dr. Claudio Arzola

Dr. Carlos Rodríguez Muela

MSc. Yamicela Castillo

Día	Actividades	Responsables
Lunes, 16	• Bienvenida al departamento • Reunión con la Jefa de Dpto. • Conferencia: Generalidades de los procesos fermentativos	Dr. Zoraya Rodríguez Dr. Ramón Boucourt MSc. Yaneisy García
Martes, 17	Ciclo de conferencias en Fermentaciones en estado líquido y sumergidas	MSc. Yaneisy García
Miércoles, 18	Ciclo de conferencias de Fermentaciones en estado sólido	Dr. Zoraya Rodríguez Dr. Ramón Boucourt
Jueves, 19	• Actividad práctica de los procesos fermentativos • Visita del Dr. Carlos Rodríguez Muela a la Universidad de Camagüey (Tecnología del Bagarit)	Dr. Ramón Boucourt MSc. Yaneisy García Lic. René Bell Técnicos
Viernes, 20	• Actividad práctica de los procesos fermentativos • Visita del Dr. Carlos Rodríguez Muela a la Universidad de Camagüey (Tecnología del Bagarit)	Dr. Ramón Boucourt Lic. René Bell Técnicos
Sábado, 21 y Domingo, 22	Actividades sociales	Relaciones internacionales
Lunes, 23	Ciclo de conferencias de Microbiología general	MSc. Areadne Sosa
Martes, 24	Ciclo de conferencias de Ecología microbiana	Dr. Ramón Boucourt
Miércoles, 25	Ciclo de conferencias de Fisiología microbiana	Dr. Zoraya Rodríguez
Jueves, 26	Ciclo de conferencias de Microbiología aplicada a los procesos biotecnológicos	MSc. Yaneisy García
Viernes, 27	Actividad práctica de la microbiología aplicada a los procesos fermentativos	Dr. Ramón Boucourt MSc. Areadne Sosa MSc. Yaneisy García Lic. René Bell Técnicos
Sábado, 28 y Domingo, 29	Actividades sociales	Relaciones internacionales
Lunes, 30	Reunión de trabajo con el grupo de Microbiología	



RESÚMENES

II CONGRESO DE PRODUCCIÓN ANIMAL TROPICAL

- I SIMPOSIO INTERNACIONAL DE PRODUCCIÓN DE RUMIANTES.
- I SIMPOSIO INTERNACIONAL DE PRODUCCIÓN DE MONOGÁSTRICOS.
- IV FORO LATINOAMERICANO DE PASTOS Y FORRAJES.
- IV ENCUENTRO REGIONAL DE EXTENSIÓN, TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS Y DESARROLLO RURAL.
- I TALLER DE INFORMÁTICA Y BIOESTADÍSTICA APLICADA A LAS CIENCIAS AGROPECUARIAS.

INSTITUTO DE CIENCIA ANIMAL, LA HABANA
26 AL 29 DE NOVIEMBRE

10:45-11:00 a.m. (PR 70) Capacidad fermentativa ruminal *"in vitro"* de *Pithecellobium dulce* como fuente de alimento para la ganadería ubicada en ecosistemas salinos y de alta sequía en el oriente de Cuba.
O. La O. Cuba

11:00-11:30 a.m. Receso

11:30-11:40 a.m. (PR 71) Repercusión en la producción animal de la influencia de la humedad y la temperatura del aire en el deterioro del pienso y sus materias primas.
María E. Iglesias. Cuba

11:40-11:50 a.m. (PR 72) Producción de gas *in vitro* con el uso de heces depuestas como inóculo, un procedimiento para evaluar alimentos para rumiantes.
Silvio Martínez. Cuba

11:50-12:00 m. (PR 73) Determinación *in vitro* del nivel óptimo de suplementación con forraje verde hidropónico y granos de maíz en dietas basales fibrosas.
O. Ruiz. México

12:00-12:30 p.m. Discusión de la sesión

1:30-2:30 p.m. Almuerzo

Miércoles 28

Aula C

Sesión de la tarde Taller de Búfalos

2:30-6:15 p.m. Presidente: Dra. Denia Delgado. Cuba
Secretario: Dr. Emilio Campos Pipaon. Cuba

2:30-3:00 p.m. (PR 74) Conferencia. Consideraciones para el manejo de búfalos de río en lecherías.
Orlando Fundora. Cuba

3:00-3:10 p.m. (PR 75) Degradabilidad ruminal del follaje de *Gliricidia sepium* y *Leucaena leucocephala* en búfalos de río y toros cebú.
Denia Delgado. Cuba

3:10-3:20 p.m. (PR 76) Diez años de desarrollo sostenible de la especie bufalina a partir de la lechería "La Caoba".
Jaime Callicó Porro. Cuba

3:20-3:30 p.m. (PR 77) Modelación de la curva de lactancia de las búfalas (*Bubalus bubalis*) en la provincia Granma.
Mildred Méndez. Cuba

- 3:40-3:50 p.m. (PR 26) Cinética de degradación de diez diferentes ensilajes.
A. Corral. México
- 3:50-4:00 p.m. (PR 27) Cinética de fermentación *in vitro* de raciones para ovinos conteniendo manzanina.
C. Hernández. México
- 4:00-4:10 p.m. (PR 28) Cinética de degradabilidad ruminal *in vitro* por producción de gas de manzanina.
A. Muro. México
- 4:10-4:20 p.m. (PR 29) Efecto de inclusión de un aditivo microbiano en las poblaciones microbianas del rumen y en los productos finales de la fermentación.
Areadne Sosa. Cuba
- 4:20-4:30 p.m. (PR 30) Efecto de incubar el forraje seco o fresco en las características de su producción de gas *in vitro*.
Redimio M. Pedraza. Cuba
- 4:30-4:45 p.m. Receso
- 4:45-4:55 p.m. (PR 31) Efecto del secado en la determinación del contenido de polifenoles extractables y la degradabilidad ruminal del follaje de *Gliricidia sepium*.
Redimio M. Pedraza. Cuba.
- 4:55-5:05 p.m. (PR 32) Consumo y digestibilidad *in situ* en toros mestizos (HxC) alimentados con raciones basadas en caña de azúcar (*Saccharum officinarum*).
Rogelio González y Dunlesky Rodríguez. Cuba
- 5:05-5:15 p.m. (PR 33) Población microbiana ruminal e indicadores fermentativos en bovinos que consumen caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.) y concentrado.
Yoandra Marrero. Cuba
- 5:15-5:25 p.m. (PR 34) Patrones de fermentación ruminal y digestibilidad *in situ* en bovinos alimentados con forrajes y suplementos a base de caña de azúcar fermentada en estado sólido.
Jesús A. Ramos. México
- 5:25-5:35 p.m. (PR 35) Efecto de la adición de cultivos microbianos sobre la fermentación ruminal *in vitro* de una mezcla de forraje y concentrado.
G. Milián. Cuba

8:30-8:45 a.m.
8:45-9:00 a.m.
Miércoles 28
Teatro
Sesión de la mañana
9:30 a.m.-11:30 p.m.
9:30-10:30 a.m.
10:30-10:45 a.m.
10:45-11:00 a.m.
11:00-11:15 a.m.
11:15-11:30 a.m.
11:30-11:45 a.m.
11:45-12:00 a.m.
12:00-12:15 a.m.
12:15-12:30 a.m.
12:30-12:45 a.m.
12:45-1:00 a.m.
1:00-1:15 a.m.
1:15-1:30 a.m.
1:30-1:45 a.m.
1:45-2:00 a.m.
2:00-2:15 a.m.
2:15-2:30 a.m.
2:30-2:45 a.m.
2:45-3:00 a.m.
3:00-3:15 a.m.
3:15-3:30 a.m.
3:30-3:45 a.m.
3:45-4:00 a.m.
4:00-4:15 a.m.
4:15-4:30 a.m.
4:30-4:45 a.m.
4:45-5:00 a.m.
5:00-5:15 a.m.
5:15-5:30 a.m.
5:30-5:45 a.m.
5:45-6:00 a.m.
6:00-6:15 a.m.
6:15-6:30 a.m.
6:30-6:45 a.m.
6:45-7:00 a.m.
7:00-7:15 a.m.
7:15-7:30 a.m.
7:30-7:45 a.m.
7:45-8:00 a.m.
8:00-8:15 a.m.
8:15-8:30 a.m.
8:30-8:45 a.m.
8:45-9:00 a.m.
9:00-9:15 a.m.
9:15-9:30 a.m.
9:30-9:45 a.m.
9:45-10:00 a.m.
10:00-10:15 a.m.
10:15-10:30 a.m.
10:30-10:45 a.m.
10:45-11:00 a.m.
11:00-11:15 a.m.
11:15-11:30 a.m.
11:30-11:45 a.m.
11:45-12:00 a.m.
12:00-12:15 a.m.
12:15-12:30 a.m.
12:30-12:45 a.m.
12:45-1:00 a.m.
1:00-1:15 a.m.
1:15-1:30 a.m.
1:30-1:45 a.m.
1:45-2:00 a.m.
2:00-2:15 a.m.
2:15-2:30 a.m.
2:30-2:45 a.m.
2:45-3:00 a.m.
3:00-3:15 a.m.
3:15-3:30 a.m.
3:30-3:45 a.m.
3:45-4:00 a.m.
4:00-4:15 a.m.
4:15-4:30 a.m.
4:30-4:45 a.m.
4:45-5:00 a.m.
5:00-5:15 a.m.
5:15-5:30 a.m.
5:30-5:45 a.m.
5:45-6:00 a.m.
6:00-6:15 a.m.
6:15-6:30 a.m.
6:30-6:45 a.m.
6:45-7:00 a.m.
7:00-7:15 a.m.
7:15-7:30 a.m.
7:30-7:45 a.m.
7:45-8:00 a.m.
8:00-8:15 a.m.
8:15-8:30 a.m.
8:30-8:45 a.m.
8:45-9:00 a.m.
9:00-9:15 a.m.
9:15-9:30 a.m.
9:30-9:45 a.m.
9:45-10:00 a.m.
10:00-10:15 a.m.
10:15-10:30 a.m.
10:30-10:45 a.m.
10:45-11:00 a.m.
11:00-11:15 a.m.
11:15-11:30 a.m.
11:30-11:45 a.m.
11:45-12:00 a.m.
12:00-12:15 a.m.
12:15-12:30 a.m.
12:30-12:45 a.m.
12:45-1:00 a.m.
1:00-1:15 a.m.
1:15-1:30 a.m.
1:30-1:45 a.m.
1:45-2:00 a.m.
2:00-2:15 a.m.
2:15-2:30 a.m.
2:30-2:45 a.m.
2:45-3:00 a.m.
3:00-3:15 a.m.
3:15-3:30 a.m.
3:30-3:45 a.m.
3:45-4:00 a.m.
4:00-4:15 a.m.
4:15-4:30 a.m.
4:30-4:45 a.m.
4:45-5:00 a.m.
5:00-5:15 a.m.
5:15-5:30 a.m.
5:30-5:45 a.m.
5:45-6:00 a.m.
6:00-6:15 a.m.
6:15-6:30 a.m.
6:30-6:45 a.m.
6:45-7:00 a.m.
7:00-7:15 a.m.
7:15-7:30 a.m.
7:30-7:45 a.m.
7:45-8:00 a.m.
8:00-8:15 a.m.
8:15-8:30 a.m.
8:30-8:45 a.m.
8:45-9:00 a.m.
9:00-9:15 a.m.
9:15-9:30 a.m.
9:30-9:45 a.m.
9:45-10:00 a.m.
10:00-10:15 a.m.
10:15-10:30 a.m.
10:30-10:45 a.m.
10:45-11:00 a.m.
11:00-11:15 a.m.
11:15-11:30 a.m.
11:30-11:45 a.m.
11:45-12:00 a.m.
12:00-12:15 a.m.
12:15-12:30 a.m.
12:30-12:45 a.m.
12:45-1:00 a.m.
1:00-1:15 a.m.
1:15-1:30 a.m.
1:30-1:45 a.m.
1:45-2:00 a.m.
2:00-2:15 a.m.
2:15-2:30 a.m.
2:30-2:45 a.m.
2:45-3:00 a.m.
3:00-3:15 a.m.
3:15-3:30 a.m.
3:30-3:45 a.m.
3:45-4:00 a.m.
4:00-4:15 a.m.
4:15-4:30 a.m.
4:30-4:45 a.m.
4:45-5:00 a.m.
5:00-5:15 a.m.
5:15-5:30 a.m.
5:30-5:45 a.m.
5:45-6:00 a.m.
6:00-6:15 a.m.
6:15-6:30 a.m.
6:30-6:45 a.m.
6:45-7:00 a.m.
7:00-7:15 a.m.
7:15-7:30 a.m.
7:30-7:45 a.m.
7:45-8:00 a.m.
8:00-8:15 a.m.
8:15-8:30 a.m.
8:30-8:45 a.m.
8:45-9:00 a.m.
9:00-9:15 a.m.
9:15-9:30 a.m.
9:30-9:45 a.m.
9:45-10:00 a.m.
10:00-10:15 a.m.
10:15-10:30 a.m.
10:30-10:45 a.m.
10:45-11:00 a.m.
11:00-11:15 a.m.
11:15-11:30 a.m.
11:30-11:45 a.m.
11:45-12:00 a.m.
12:00-12:15 a.m.
12:15-12:30 a.m.
12:30-12:45 a.m.
12:45-1:00 a.m.
1:00-1:15 a.m.
1:15-1:30 a.m.
1:30-1:45 a.m.
1:45-2:00 a.m.
2:00-2:15 a.m.
2:15-2:30 a.m.
2:30-2:45 a.m.
2:45-3:00 a.m.
3:00-3:15 a.m.
3:15-3:30 a.m.
3:30-3:45 a.m.
3:45-4:00 a.m.
4:00-4:15 a.m.
4:15-4:30 a.m.
4:30-4:45 a.m.
4:45-5:00 a.m.
5:00-5:15 a.m.
5:15-5:30 a.m.
5:30-5:45 a.m.
5:45-6:00 a.m.
6:00-6:15 a.m.
6:15-6:30 a.m.
6:30-6:45 a.m.
6:45-7:00 a.m.
7:00-7:15 a.m.
7:15-7:30 a.m.
7:30-7:45 a.m.
7:45-8:00 a.m.
8:00-8:15 a.m.
8:15-8:30 a.m.
8:30-8:45 a.m.
8:45-9:00 a.m.
9:00-9:15 a.m.
9:15-9:30 a.m.
9:30-9:45 a.m.
9:45-10:00 a.m.
10:00-10:15 a.m.
10:15-10:30 a.m.
10:30-10:45 a.m.
10:45-11:00 a.m.
11:00-11:15 a.m.
11:15-11:30 a.m.
11:30-11:45 a.m.
11:45-12:00 a.m.
12:00-12:15 a.m.
12:15-12:30 a.m.
12:30-12:45 a.m.
12:45-1:00 a.m.
1:00-1:15 a.m.
1:15-1:30 a.m.
1:30-1:45 a.m.
1:45-2:00 a.m.
2:00-2:15 a.m.
2:15-2:30 a.m.
2:30-2:45 a.m.
2:45-3:00 a.m.
3:00-3:15 a.m.
3:15-3:30 a.m.
3:30-3:45 a.m.
3:45-4:00 a.m.
4:00-4:15 a.m.
4:15-4:30 a.m.
4:30-4:45 a.m.
4:45-5:00 a.m.
5:00-5:15 a.m.
5:15-5:30 a.m.
5:30-5:45 a.m.
5:45-6:00 a.m.
6:00-6:15 a.m.
6:15-6:30 a.m.
6:30-6:45 a.m.
6:45-7:00 a.m.
7:00-7:15 a.m.
7:15-7:30 a.m.
7:30-7:45 a.m.
7:45-8:00 a.m.
8:00-8:15 a.m.
8:15-8:30 a.m.
8:30-8:45 a.m.
8:45-9:00 a.m.
9:00-9:15 a.m.
9:15-9:30 a.m.
9:30-9:45 a.m.
9:45-10:00 a.m.
10:00-10:15 a.m.
10:15-10:30 a.m.
10:30-10:45 a.m.
10:45-11:00 a.m.
11:00-11:15 a.m.
11:15-11:30 a.m.
11:30-11:45 a.m.
11:45-12:00 a.m.
12:00-12:15 a.m.
12:15-12:30 a.m.
12:30-12:45 a.m.
12:45-1:00 a.m.
1:00-1:15 a.m.
1:15-1:30 a.m.
1:30-1:45 a.m.
1:45-2:00 a.m.
2:00-2:15 a.m.
2:15-2:30 a.m.
2:30-2:45 a.m.
2:45-3:00 a.m.
3:00-3:15 a.m.
3:15-3:30 a.m.
3:30-3:45 a.m.
3:45-4:00 a.m.
4:00-4:15 a.m.
4:15-4:30 a.m.
4:30-4:45 a.m.
4:45-5:00 a.m.
5:00-5:15 a.m.
5:15-5:30 a.m.
5:30-5:45 a.m.
5:45-6:00 a.m.
6:00-6:15 a.m.
6:15-6:30 a.m.
6:30-6:45 a.m.
6:45-7:00 a.m.
7:00-7:15 a.m.
7:15-7:30 a.m.
7:30-7:45 a.m.
7:45-8:00 a.m.
8:00-8:15 a.m.
8:15-8:30 a.m.
8:30-8:45 a.m.
8:45-9:00 a.m.
9:00-9:15 a.m.
9:15-9:30 a.m.
9:30-9:45 a.m.
9:45-10:00 a.m.
10:00-10:15 a.m.
10:15-10:30 a.m.
10:30-10:45 a.m.
10:45-11:00 a.m.
11:00-11:15 a.m.
11:15-11:30 a.m.
11:30-11:45 a.m.
11:45-12:00 a.m.
12:00-12:15 a.m.
12:15-12:30 a.m.
12:30-12:45 a.m.
12:45-1:00 a.m.
1:00-1:15 a.m.
1:15-1:30 a.m.
1:30-1:45 a.m.
1:45-2:00 a.m.
2:00-2:15 a.m.
2:15-2:30 a.m.
2:30-2:45 a.m.
2:45-3:00 a.m.
3:00-3:15 a.m.
3:15-3:30 a.m.
3:30-3:45 a.m.
3:45-4:00 a.m.
4:00-4:15 a.m.
4:15-4:30 a.m.
4:30-4:45 a.m.
4:45-5:00 a.m.
5:00-5:15 a.m.
5:15-5:30 a.m.
5:30-5:45 a.m.
5:45-6:00 a.m.
6:00-6:15 a.m.
6:15-6:30 a.m.
6:30-6:45 a.m.
6:45-7:00 a.m.
7:00-7:15 a.m.
7:15-7:30 a.m.
7:30-7:45 a.m.
7:45-8:00 a.m.
8:00-8:15 a.m.
8:15-8:30 a.m.
8:30-8:45 a.m.
8:45-9:00 a.m.
9:00-9:15 a.m.
9:15-9:30 a.m.
9:30-9:45 a.m.
9:45-10:00 a.m.
10:00-10:15 a.m.
10:15-10:30 a.m.
10:30-10:45 a.m.
10:45-11:00 a.m.
11:00-11:15 a.m.
11:15-11:30 a.m.
11:30-11:45 a.m.
11:45-12:00 a.m.
12:00-12:15 a.m.
12:15-12:30 a.m.
12:30-12:45 a.m.
12:45-1:00 a.m.
1:00-1:15 a.m.
1:15-1:30 a.m.
1:30-1:45 a.m.
1:45-2:00 a.m.
2:00-2:15 a.m.
2:15-2:30 a.m.
2:30-2:45 a.m.
2:45-3:00 a.m.
3:00-3:15 a.m.
3:15-3:30 a.m.
3:30-3:45 a.m.
3:45-4:00 a.m.
4:00-4:15 a.m.
4:15-4:30 a.m.
4:30-4:45 a.m.
4:45-5:00 a.m.
5:00-5:15 a.m.
5:15-5:30 a.m.
5:30-5:45 a.m.
5:45-6:00 a.m.
6:00-6:15 a.m.
6:15-6:30 a.m.
6:30-6:45 a.m.
6:45-7:00 a.m.
7:00-7:15 a.m.
7:15-7:30 a.m.
7:30-7:45 a.m.
7:45-8:00 a.m.
8:00-8:15 a.m.
8:15-8:30 a.m.
8:30-8:45 a.m.
8:45-9:00 a.m.
9:00-9:15 a.m.
9:15-9:30 a.m.
9:30-9:45 a.m.
9:45-10:00 a.m.
10:00-10:15 a.m.
10:15-10:30 a.m.
10:30-10:45 a.m.
10:45-11:00 a.m.
11:00-11:15 a.m.
11:15-11:30 a.m.
11:30-11:45 a.m.
11:45-12:00 a.m.
12:00-12:15 a.m.
12:15-12:30 a.m.
12:30-12:45 a.m.
12:45-1:00 a.m.
1:00-1:15 a.m.
1:15-1:30 a.m.
1:30-1:45 a.m.
1:45-2:00 a.m.
2:00-2:15 a.m.
2:15-2:30 a.m.
2:30-2:45 a.m.
2:45-3:00 a.m.
3:00-3:15 a.m.
3:15-3:30 a.m.
3:30-3:45 a.m.
3:45-4:00 a.m.
4:00-4:15 a.m.
4:15-4:30 a.m.
4:30-4:45 a.m.
4:45-5:00 a.m.
5:00-5:15 a.m.
5:15-5:30 a.m.
5:30-5:45 a.m.
5:45-6:00 a.m.
6:00-6:15 a.m.
6:15-6:30 a.m.
6:30-6:45 a.m.
6:45-7:00 a.m.
7:00-7:15 a.m.
7:15-7:30 a.m.
7:30-7:45 a.m.
7:45-8:00 a.m.
8:00-8:15 a.m.
8:15-8:30 a.m.
8:30-8:45 a.m.
8:45-9:00 a.m.
9:00-9:15 a.m.
9:15-9:30 a.m.
9:30-9:45 a.m.
9:45-10:00 a.m.
10:00-10:15 a.m.
10:15-10:30 a.m.
10:30-10:45 a.m.
10:45-11:00 a.m.
11:00-11:15 a.m.
11:15-11:30 a.m.
11:30-11:45 a.m.
11:45-12:00 a.m.
12:00-12:15 a.m.
12:15-12:30 a.m.
12:30-12:45 a.m.
12:45-1:00 a.m.
1:00-1:15 a.m.
1:15-1:30 a.m.
1:30-1:45 a.m.
1:45-2:00 a.m.
2:00-2:15 a.m.
2:15-2:30 a.m.
2:30-2:45 a.m.
2:45-3:00 a.m.
3:00-3:15 a.m.
3:15-3:30 a.m.
3:30-3:45 a.m.
3:45-4:00 a.m.
4:00-4:15 a.m.
4:15-4:30 a.m.
4:30-4:45 a.m.
4:45-5:00 a.m.
5:00-5:15 a.m.
5:15-5:30 a

PR-26. CINÉTICA DE DEGRADACIÓN DE DIEZ DIFERENTES ENSILAJES.

A. Corral, D. Domínguez, A. Muro y G. Villalobos
Universidad Autónoma de Chihuahua. México
corluna77@yahoo.com

Resumen

En el presente estudio se determinó la cinética de degradabilidad de 13 diferentes ensilajes (7 maíces y 3 sorgos) utilizados tradicionalmente en la alimentación de ganado productor de leche. Se utilizaron 4 ovinos vasectomizados como donadores de inóculo ruminal, con un peso de $60 \text{ kg} \pm 2.5$, implantados con cánula ruminal y alimentados con una dieta de mantenimiento a base de heno de alfalfa y concentrado comercial. Se utilizó la técnica *in vitro* de producción de gas. Las muestras se incubaron durante 120 h a $39 \pm 0.5^\circ\text{C}$ en una mezcla de líquido ruminal y saliva artificial con agitación constante. Se tomaron lecturas de producción de gas a las 0, 3, 6, 12, 24, 48, 72, 96 y 120 h. Los perfiles de producción de gas se ajustaron a un modelo monofásico. De este modelo se obtuvieron los parámetros de cinética de degradabilidad *in vitro* que fueron A, B y C, correspondiente a la asíntota en la producción de gas (A), tiempo medio de producción de gas (B), y una constante indicadora de la tasa de cambio de producción de gas (C).

Palabras clave :degradabilidad *in vitro*, ensilaje.

PR-27. CINÉTICA DE FERMENTACIÓN *IN VITRO* DE RACIONES PARA OVINOS CONTENIENDO MANZARINA.

C. Hernández, C. Rodríguez, A. Muro y H.E. Rodríguez
Universidad Autónoma de Chihuahua. México
crmuela@uach.mx

Resumen

Se evaluó la cinética de fermentación de dietas con manzanina como fuente de proteína cruda. Se utilizaron tres ovinos fistulados en el rumen con peso promedio de 60 kg, los cuales fueron donadores de líquido ruminal. Se midió la degradabilidad de la materia seca (MS) mediante la técnica de producción de gas *in vitro* para determinar la cinética de degradabilidad. La producción de gas (PG) por cada 200 mg de MS en el tiempo y el contenido de amoníaco fueron las evaluaciones principales medidas a las 2, 4, 8, 16, 24 y 48 h. Los perfiles de PG se ajustaron a un modelo monofásico propuesto por Groot. El diseño estadístico fue un cuadro latino 3x2. En los perfiles de PG (mL/200 mg MS) durante la fermentación *in vitro* y en los parámetros de la cinética de degradabilidad (A, B y C) no se encontró diferencia ($P > 0.05$). La producción de amoníaco no mostró diferencia significativa en la mayoría

PR-73. DETERMINACION *IN VITRO* DEL NIVEL ÓPTIMO DE SUPLEMENTACIÓN CON FORRAJE VERDE HIDROPÓNICO Y GRANO DE MAÍZ EN DIETAS BASALES FIBROSAS.

**O. Ruiz¹, Y. Castillo¹, Cruz¹, Rodríguez¹, C. Arzola¹,
O. La O L² y C. Holguín¹**

**¹ Universidad Autónoma de Chihuahua, México. ² Instituto de Ciencia Animal, La Habana, Cuba
oscaruiz@uach.mx**

Resumen

Con el fin de determinar el nivel óptimo de inclusión del forraje verde hidropónico (FVH) y grano de maíz en dietas basadas en paja de avena, se llevó a cabo un experimento utilizando técnicas de fermentación *in vitro*. Se utilizaron tres machos ovinos adultos canulados ruminalmente como donadores de líquido ruminal los cuales recibieron una dieta de mantenimiento (NRC 1985) que consistió de paja de avena (70 %) (PA), forraje verde hidropónico (20 %) (FVH) y grano de maíz molido (10 %) (MM). Se formaron seis tratamientos que consistieron en tres niveles de FVH y dos niveles de MM, adicionándose PA como dieta basal. Se evaluó el efecto de los tratamientos en base a la técnica de producción de gas (Menke *et al.* 1979) (PG), determinándose también la digestibilidad de la materia seca y la biomasa bacteriana (Galindo *et al.* 1990). Asimismo se determinó la composición química de las dietas y de los ingredientes para fibra detergente neutro y fibra detergente ácido (Van Soest 1982), materia seca, materia orgánica y cenizas (AOAC, 1990). Los valores para la PG acumulada, la fermentación ruminal, la biomasa microbiana y la DIVMS no mostraron diferencia significativa entre tratamientos ($P < 0.05$), aunque con tendencia a aumentar a medida que se elevaron los niveles de FVH y MM. Se concluye que existe un efecto positivo de la asociación de FVH y MM en la fermentación de las dietas basales de paja de avena, probablemente debido a un buen aporte de nitrógeno y carbohidratos solubles (almidón) de los suplementos.

Palabras clave: hidroponía, dieta basal, suplementos, fermentación.

TALLER DE BÚFALOS

PR-74. CONFERENCIA. CONSIDERACIONES PARA EL MANEJO DE BÚFALOS DE RÍO EN LECHERÍAS.

**O. Fundora
Instituto de Ciencia Animal, La Habana, Cuba
ofundora@ica.co.cu**

Resumen

En los búfalos, de relaciones con la gregario, para crear Se agrupan en cate la etapa reproductiv madre durante 10 productoras, ordeño cuarto día posterior deterioro causado a animales y al perso predominio de sang algunos casos llega ser descornados alr botones presentes que facilita el corte a curar el ombligo sistemático. Por parasitismo intest identificación pero e hacer en el animal j lobulo de la oreja y legible. Posterior a semental en el sis segundo celo, para búfalos pueden cul dificultad. En el n consideración que a sus hermanas y do la de montar a s consanguinidad. La constituye una barr Los búfalos, aunqu tienen hábitos sem cantidad y calidad q En los bucerros es leche de sus madre ser preferencial en producción, así cor Palabras clave:

PR-75. DEGR GLIRICIDIA S BÚ

EL RECICLAJE DE LOS NUTRIENTES EN EL SISTEMA SUELO-PLANTA-ANIMAL

Una contribución al conocimiento científico en Cuba



ISBN 959-7171-06-6



9 789597 171065

G. Crespo
I. Rodríguez
J. Ortiz
V. Torres
G. Cabrera

**EL RECICLAJE DE LOS NUTRIENTES
EN EL SISTEMA SUELO-PLANTA-
ANIMAL, UNA CONTRIBUCIÓN AL
CONOCIMIENTO CIENTÍFICO EN
CUBA**

EDITORES:

Ing. Gustavo Crespo López, Dr. Cs. Agrícolas
Ing. Idalmis Rodríguez García, Dr. Sc. Agrícolas

CONSEJO EDITORIAL ADJUNTO

Ph.D. Oscar Ruiz Barrera
Ph.D. Carlos Rodríguez Muela
Ph.D. Federico Salvador Torres
Ph.D. Claudio Arzola Álvarez

**CUERPO ACADÉMICO DE NUTRICIÓN ANIMAL
FACULTAD DE ZOOTECNIA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA**

2005



*La Facultad de Zootecnia de la Universidad
Autónoma de Chihuahua a través del Cuerpo
Académico de Nutrición Animal (CA-1 UACH)*

*Tiene el agrado de invitar a maestros,
estudiantes y público en general al
**Curso-taller sobre formulación de
raciones para animales domésticos**
que se llevará a cabo los días 28 y 29
de Mayo del 2007*

Aula Magna de la Facultad de Zootecnia, UACH.

Programa 28 de Mayo

Lugar: *Aula Magna*
Facultad de Zootecnia, UACH

- 8:00 **Registro de Asistentes**
- 9:00 **Inauguración del Evento**
- 9:15 **La importancia de la formulación en la alimentación animal.**
 - Dr. Federico Salvador Torres. Cuerpo Académico de Nutrición Animal. Facultad de Zootecnia UACH
- 10:00 **Los modelos no lineales como herramienta para la formulación computacional de raciones.**
 - Dr. Claudio Arzola. Cuerpo Académico de Nutrición Animal. Facultad de Zootecnia UACH
- 10:45 **Receso**
- 11:00 **El uso del CALRAC (formulador) y CONFOR (evaluador) en la elaboración de raciones.**
 - Dr. Orestes La O León. Departamento de Ciencias Biofisiológicas. Instituto de Ciencia Animal, Cuba
- 11:45 **El uso del programa UACH- formulación en la elaboración de raciones.**
 - Dr. Carlos Rodríguez Muela. Cuerpo Académico de Nutrición Animal. Facultad de Zootecnia, UACH.

Programa 29 de Mayo

Lugar: *Aula Magna*
Facultad de Zootecnia, UACH

- 8:00 **Registro**
- 9:00 **Taller práctico sobre el uso del CALRAC y el CONFOR en la formulación de raciones**
*Dr. Orestes La O León. Departamento de Ciencias Biofisiológicas
Instituto de Ciencia Animal, Cuba*
- 11:00 **Taller práctico sobre el uso del programa UACH- formulación en la formulación de raciones.**
*Dr. Carlos Rodríguez Muela. Cuerpo Académico de Nutrición
Animal. Facultad de Zootecnia, UACH.*
- **Organizado por el Cuerpo Académico de Nutrición Animal (CA-1 UACH)**



INSTITUTO DE CIENCIA ANIMAL
Carretera Central km 47 ½, A. Postal 24,
San José de las Lajas C.P. 32 700, La Habana, CUBA.
Telef: (53 47) 52 4773 E-mail: ica@ica.co.cu

San José de las Lajas, 24 de septiembre de 2007
"Año 49 de la Revolución"

Estimada Sra. Alarcón-Rojo A.D.
Universidad Autónoma de Chihuahua.
México.

La Dirección de Relaciones Internacionales del Instituto de Ciencia Animal de La Habana, Cuba, y el Comité Organizador del II Congreso Internacional de Producción Animal, tienen el gusto de invitarle a participar en este encuentro que se desarrollará del 26 al 29 de noviembre del presente año en nuestra Institución.

Constituirá para nosotros un gran placer recibirlo en nuestras instalaciones y hacerlo participe del fructífero intercambio de experiencias y resultados que sin duda se suscitará.

Esperamos contar con su presencia,

Atentamente,



MSc. Yordanka Martínez Almaguer
Directora de Relaciones Internacionales
Instituto de Ciencia Animal

Dra. María Felicia Díaz Sánchez
Presidenta del Comité Científico



2007



INSTITUTO DE CIENCIA ANIMAL

**Carretera Central km 47 ½, A. Postal 24, San José de las Lajas
C.P. 32 700, La Habana, Cuba. Telef: 53 47 52 4773**

La Habana, 20 de junio de 2008
"Año 50 de la Revolución"

MSc. Javier Martínez Nevarez
Director General
Facultad de Zootecnia
Universidad Autónoma de Chihuahua, México

Por este medio hacemos constar que el Dr. José Alejandro Ramírez Godínez realizó una Estancia Académica del 16 al 20 de junio de 2008 en el Departamento de Genética y Reproducción del Instituto de Ciencia Animal de La Habana, Cuba, e impartió la conferencia "Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología en Reproducción y Genética Animal en Bovinos de Carne" al personal académico y estudiantes de maestría.

Estas acciones contribuyen a fortalecer los lazos de colaboración existentes entre nuestras instituciones.

Atentamente,

Dr. Omelio Borrero Leal
Director General
Instituto de Ciencia Animal
La Habana, Cuba



Ficha informativa con motivo de la visita del Dr. Omelio Borroto Leal, Director del Instituto de Ciencia Animal de Cuba (ICA)

Antecedentes: En Diciembre de 2003, se estableció un convenio de colaboración entre el ICA y la UACH, a propuesta del cuerpo académico de Nutrición Animal de la FZ-UACH y el Departamento de Fisiología y Bioquímica del ICA para el fortalecimiento de los programas académicos y de investigación de ambas partes.

Logros a la fecha:

- cinco cursos-taller
- dos ciclos de conferencias
- estancias de 12 investigadores y de una estudiante del ICA en la UACH
- Estancia de seis profesores, tres alumnos de posgrado y tres de licenciatura de la UACH en el ICA
- > de 10 trabajos en forma conjunta presentados por investigadores de ambas instituciones
- Participación de dos investigadores del ICA en comités doctorales de alumnos de la FZ-UACH
- 12 publicaciones conjuntas
- Producción de un libro
- Desarrollo de cinco proyectos de investigación colaborativa, y tres mas en planeación

Proyectos a futuro:

- Creación de una red temática que involucre a mas actores de ambos países
 - Creación y consolidación de una red de cooperación internacional con las siguientes temáticas:
 - Recursos filogenéticos autóctonos
 - Pastos y forrajes
 - Uso de la biotecnología y de la biología molecular
 - Modelado y simulación aplicados a la alimentación animal

Necesidades de Apoyo para fortalecimiento de la red:

- Movilidad de Profesores y Estudiantes
- Realización de proyectos de investigación y académicos conjuntos
- Publicaciones científicas con arbitraje

Chihuahua, a 10 de Abril de 2008



Chihuahua, Chih., a 02 de Marzo de 2008
OFICIO COMISIÓN: DIR-137/08

PH.D. FRANCISCO ALFREDO NÚÑEZ GONZÁLEZ
Maestro Investigador
Presente. -

Por este conducto le comunico que ha sido comisionado para que en representación de la Facultad de Zootecnia de la Universidad Autónoma de Chihuahua, asista la Capacitación y asesoría en el área de procesamiento de productos cárnicos del programa de Cooperación Técnica y Científica entre México y El Salvador, a celebrarse los días 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13 de abril del año en curso, (incluyendo traslado) con el objetivo de que imparta el curso de "IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA HACCP".

Al término de su comisión tendrá 3 días hábiles para hacer llegar un informe de las actividades realizadas dentro de la comisión, la cual será archivada en una carpeta de anexos del H. Consejo Técnico.

Agradezco de antemano el cumplimiento que de a la presente comisión, lo cual redundará en el bien de nuestra Facultad de Zootecnia.

Atentamente
"Aprender Investigando, /s Afirmar Sabiendo"

ING. M.C. JAVIER MARTINEZ NEVAREZ
Director

c.c.p. Expediente del Interesado
c.c.p. Archivo Anexo al H. Consejo Técnico



FAACULTAD DE ZOOTECHNIA
DIRECCION



Chihuahua, Chih., a 02 de Marzo de 2008
OFICIO COMISIÓN: DIR-136/08

DR. JOSÉ ARTURO GARCÍA MACÍAS
Maestro Investigador
Presente.-

Por este conducto le comunico que ha sido comisionado para que en representación de la Facultad de Zootecnia de la Universidad Autónoma de Chihuahua, asista la Capacitación y asesoría en el área de procesamiento de productos cárnicos del programa de Cooperación Técnica y Científica entre México y El Salvador, a celebrarse los días 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13 de abril del año en curso, (incluyendo traslado) con el objetivo de que imparta el curso de "PRODUCTOS EMULSIONADOS Y PICADO GRUESO DE CONSUMO POPULAR".

Al término de su comisión tendrá 3 días hábiles para hacer llegar un informe de las actividades realizadas dentro de la comisión, la cual será archivada en una carpeta de anexos del H. Consejo Técnico.

Agradezco de antemano el cumplimiento que de a la presente comisión, lo cual redundará en el bien de nuestra Facultad de Zootecnia.

Atentamente
"Aprender Investigando, Es Afirmar Sabiendo"

ING. M.C. JAVIER MARTÍNEZ NEVÁREZ
Director

c.c.p. Expediente del Interesado
c.c.p. Archivo Anexo al H. Consejo Técnico



FACULTAD DE ZOOTECNIA
DIRECCION



A QUIEN INTERESE:

Por este medio hago constar que el **Dr. Arturo García** impartió el **Seminario Internacional de Productos Emulsionados y Picado Grueso de Consumo Popular**, del lunes 7 de abril al viernes 11 de abril con una duración de 20 horas.

Este seminario fue impartido en las instalaciones de la Planta Piloto de la Facultad de Agroindustria e Investigaciones Agrícolas del Campus I de la Universidad Dr. José Matías Delgado de El Salvador.

Y para los usos que el interesado considere pertinentes se extiende la presente en la Ciudad de San Salvador, a los 11 días del mes de abril de 2008.


Ing. Carlos Roberto Ochoa Córdova
Director Ejecutivo





CENTRAL
FOOD RESEARCH INSTITUTE

H-1022 Budapest, II., Herman Ottó út 15. www.keki.hu

Director General: Dr. Bánáti, Diána
Tel.: +36-1-355-8991 Fax: +36-1-212-9853
d.banati@cfri.hu

H-1537 Budapest, P.O.Box: 393
Tel.: +36-1-355-8244 Fax: +36-1-355-8928
keki@cfri.hu

Budapest, 30 October 2007

M.C. Javier Martínez Nevárez
Director of the Facultad de Zootecnia
Universidad Autónoma de Chihuahua

Dear M.C. Martinez,

MEX-7/02

It is a pleasure for me to inform you that the Central Food Research Institute (CFRI) has contracted for the bilateral intergovernmental S&T agreements between Mexico and Hungary "Assessment of allergenic potential and cross-reactivity of pork meat proteins" MEX-7/02 with the Hungarian Science and Technology Foundation, who executes the administrative and financial management of the projects approved under the bilateral intergovernmental S&T agreements.

The project aims at developing research collaboration between the Central Food Research Institute and the Universidad Autónoma de Chihuahua that allows identification of food protein allergens/cross-allergens in meat products and quantitative comparison of possible beneficial effects of food processing on reducing allergenic risks of meat and meat products.

The CFRI would like to invite Dr. Alma Alarcon-Rojo, scientist at Universidad Autonoma de Chihuahua, who has confirmed her interest in participation of this project and took over the responsibility to lead the research activity in Mexico to visit the CFRI for a short term scientific mission in the frame of this project. The visit will give us a good opportunity to discuss result related to the project and to define key issues for the next bilateral project as well as the EU FP7 project proposal.

Please note that the CFRI will cover all her costs in Hungary related to this project up to 210 000 HUF/person for a 14 day visit. The only cost which is not included in the project is the air ticket. The preferred dates of the visit are from 6 to 20 December 2007.

In case you need further information, please do not hesitate to contact me.

I look forward to hearing from you.

Yours sincerely,

Prof. Dr. Diána Bánáti
Director General

cc: Alarcon-Rojo Alma

M.C. Javier Martínez Nevárez
Director
Presente.-

INFORME DE ESTANCIA

Por medio del presente me permito presentar el informe de la estancia realizada por una servidora en el Instituto Central de Investigación en Alimentos de Hungría (CFRI) en Budapest, Hungría del 6 al 20 de diciembre de 2007.

1. Discusión de los resultados del proyecto "Assessment of allergenic potential and cross-reactivity of pork meat proteins" realizado entre investigadores del CFRI y de la UACH.

2. Discutir actividades relacionadas con dos propuestas de investigación enviadas por el mismo grupo y en los cuales estamos incluidos investigadores mexicanos de la UACH y de la UAM; estas propuestas son:

- a) Proyecto: "Development of new bioanalytical methods for species identification from fermented meat products". CONACYT. Dirección de Política y Cooperación Internacional en Ciencia y Tecnología y Ministerio de Educación de la República de Hungría. *(el extenso entregado al posgrado)*.
- b) Proyecto "Reduction of mycotoxin contamination in the food and feed chain by prevention and biological degradation". European Commission. 7th Framework Programme. FP7-KBBE-2007. Collaborative Project – Specific International Cooperation Action. Participación de 14 instituciones de 10 países. *(el extenso entregado al posgrado)*.

3. Otras actividades:

a) Explorar las formas de cooperación entre las dos instituciones donde se involucren estudiantes de posgrado e investigadores.

b) Conocer los proyectos de investigación que se están realizando en el CFRI y los investigadores involucrados para intercambiar técnicas y discutir las posibilidades de realizar nuevos proyectos conjuntos con investigadores de ese centro.

Sin más por el momento me es grato despedirme con un saludo cordial.

Atentamente


Dra. Alma Delia Alarcón Rojo
Profesora, Depto. T.P.O.A.

Ccp Dr. Felipe A. Rodríguez Almeida, Srio. de Investigación y Posgrado
Dr. Francisco A. Núñez, Jefe Depto T.P.O.A.
M.C. Josefina Domínguez Holguín, Sria. Académica.
Dr. Alberto Lafón. Srio. de Extensión.





Toluca, México 10 de Enero del 2008.

Dr. Felipe Alonso Rodríguez Almeida
Secretario de Investigación y Posgrado
Facultad de Zootecnia, UACH.

PRESENTE

Anticipándole un cordial saludo, por este conducto hago de su conocimiento que la **C. María del Carmen Ramírez Montero**, alumna de la carrera de Biología de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma del Estado de México, llevará a cabo una estancia de investigación en el laboratorio de Transgénesis Animal y Fertilización *In vitro*, bajo la asesoría del Dr. Everardo González Rodríguez y de la M. en C. Ediviges Burrola Barraza, de la Facultad de Zootecnia, UACH.

Cabe mencionar que dicha estancia apoyará el trabajo de la tesis de licenciatura de la C. Ramírez, "Caracterización molecular de *Lactarius deliciosus*, *L. salmonicolor* y *L. indigo* del Estado de México" bajo la codirección del Dr. Everardo González Rodríguez y de su servidora.

Resaltando así que con este tipo de colaboración se apoya a las actividades de intercambio del Cuerpo Académico "RECURSOS BIÓTICOS: HÁBITATS DE MÉXICO EN DETERIORO", al cual pertenezco, y que en adelante fortalecerán los vínculos de colaboración entre ambas instituciones.

Sin más por el momento, queda de usted

ATENTAMENTE

"Patria, Ciencia y Trabajo"

*"El hombre pasa, pero la obra queda, Adolfo López Mateos,
Presidente de México (1958-1964)".*

M. en C. CRISTINA BURROLA AGUILAR
Profesor-investigador



Centro de Investigación en Recursos Bióticos, Facultad de Ciencias
Universidad Autónoma del Estado de México.
cba@uaemex.mx

La universidad pública construye el futuro



FORMATO PARA PROYECTOS DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO

I. RESUMEN DEL PROYECTO

(Llenar esta página una vez completados todos los capítulos del Formato)

TÍTULO DEL PROYECTO: **Capacitación y Asesoría en el área de Procesamiento de productos Cárnicos**

TIPO DE PROYECTO
RESUMEN

☒ (X) NUEVO

☐ () AMPLIADO

☐ () REFORMULADO

Por medio del presente proyecto se pretende brindar asistencia técnica y capacitación al menos a 10 empresas del sector cárnicos y capacitar a catedráticos universitarios de la carrera de Ing. en Alimentos y agroindustria.

FECHA DE PRESENTACIÓN (DD/MM/AA): 10/6/07 FECHA PROPUESTA DE INICIO: 20/08/07 FECHA DE TÉRMINO: 05/09/07

COSTO ESTIMADO (Cantidades en pesos mexicanos):

CONTRIBUCIÓN DE LA INSTITUCIÓN SOLICITANTE:

\$ 7,800.00

CONTRIBUCIÓN SOLICITADA A PAÍSES Y ORGANISMOS COOPERANTES:

\$ 2,500.00

OTRAS APORTACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO:

\$ ---

(Señale origen de los recursos)

COSTO TOTAL ESTIMADO:

\$ 10,300.00

II. INSTITUCIÓN SOLICITANTE Y DEPENDENCIA EJECUTORA

INSTITUCIÓN SOLICITANTE: **Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología**

DEPENDENCIA EJECUTORA: **Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y Ministerio de Turismo**

NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA INSTITUCIÓN: **Ing. Carlos Roberto Ochoa Córdova**

NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE DEL PROYECTO: **Lic. Félix Cárcamo**

CARGO: **Jefe del Departamento de Financiamiento al Desarrollo Tecnológico**

DOMICILIO: **Colonia Médica, Pasaje Dr. Guillermo Rodríguez Pacas, # 51**

CIUDAD/ESTADO: **San Salvador**

APDO. POSTAL:

2800

CORREO ELECTRÓNICO: **crochoa@conacyt.gob.sv**

FAX: **(503) 22256255**

TELÉFONOS **(503) 2226**

INSTITUCIÓN COOPERANTE EN EL EXTRANJERO Y DEPENDENCIA EJECUTORA

INSTITUCIÓN COOPERANTE Y DEPENDENCIA EJECUTORA: **Universidad Autónoma de Chihuahua**

NOMBRE DEL CORRESPONSABLE DEL PROYECTO:

DOMICILIO:

APDO. POSTAL:

CORREO ELECTRÓNICO:

CIUDAD/ESTADO:

TELÉFONOS:

FAX:

UNIDAD DE RELACIONES ECONÓMICAS Y
COOPERACIÓN INTERNACIONAL
Dirección General de Cooperación
Técnica y Científica

Número: CTCC6043
Referencia: CM/ESA/07

Asunto: V Reunión de la Comisión Mixta de
Cooperación Técnica y Científica
México – El Salvador.

URGENTE



SECRETARÍA DE
RELACIONES EXTERIORES



México, D. F., a 7 de agosto de 2007.

M. C. Javier Martínez Nevares
Director de la Facultad de Zootecnia
Universidad Autónoma de Chihuahua
Chihuahua, Chihuahua

Me permito hacer de su conocimiento que se tiene previsto realizar la V Reunión de la Comisión Mixta de Cooperación Técnica y Científica entre México y El Salvador, en esta ciudad el próximo lunes 27 de agosto, en cuyo marco se acordará el Programa de Cooperación en la materia para el periodo 2007 - 2009.

Al respecto, hago de su conocimiento que el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) de El Salvador presentó el proyecto "Capacitación y asesoría en el área de procesamiento de productos cárnicos" cuyos términos de referencia anexo, para su análisis y eventual incorporación al referido Programa de Cooperación.

En ese sentido, agradeceré remitir a esta Oficina los comentarios sobre el particular, en el entendido que los términos de referencia que se envían no son definitivos, sino que pueden ser modificados para lograr una mejor atención a la problemática en ellos planteada.

Destaco a su atención que, las actividades previstas en el citado proyecto se realizarían bajo el esquema de costos compartidos, es decir, la Parte que envía especialistas, absorbe el transporte internacional y la Parte que recibe expertos cubre los gastos de hospedaje y alimentación. En el caso de las erogaciones que correspondan a la Parte mexicana, esta Dirección General brindará el apoyo necesario.

Al agradecerle consultar la respuesta que se deba otorgar a la Parte salvadoreña durante la mencionada Reunión de Comisión Mixta y hacerla del conocimiento de esta Oficina, tan pronto como sea posible, aprovecho la ocasión para extenderle las seguridades de mi consideración distinguida.

El Encargado de la Dirección General,

Mtro. Jesús Velázquez Castillo

10

ANEXO 1 PROYECTO
SGA/RMR/DF



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
DIVISION DE CIENCIAS BIOLOGICAS Y DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE BIOTECNOLOGÍA
AREA DE BIOQUÍMICA DE MACROMOLECULAS

México, D.F. 1 de octubre del 2007

Dra. Alma Delia Alarcón Rojo
Facultad de Zootecnia
Universidad Autónoma de Chihuahua.

Por medio de la presente me permito invitarla a participar con una conferencia en el Coloquio Nacional en Ciencia de la Carne que tendrá lugar el día 8 y 9 de Noviembre en las Instalaciones de la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa.

Pretendemos que este Coloquio sea un foro para todos los grupos que llevan a cabo investigación en el campo de la Ciencia de la carne: microbiología, bioquímica, química, enzimología, tecnología, etc. Los cuales hemos aumentado en número y actividad los últimos años a lo largo del país. Sin embargo, son pocas las oportunidades que tenemos para intercambiar opiniones y experiencias en nuestro campo de trabajo, con la industria y en el sector gubernamental.

Como un especialista en la materia, su opinión nos será muy valiosa, por lo que nos complace invitarlo a este evento como **PONENTE**.

Le anexo la información del evento, así como la puede consultar en la página www.izt.uam.mx en la sección de congresos.

Sin más por el momento, me despido mandándole un cordial saludo
Atentamente,

Dra. Ma. de Lourdes Pérez Chabela

UNIDAD IZTAPALAPA
Av. Michoacán y la Purísima, Col. Vicentina, Iztapalapa 09340, Mexico, D. F.



Oficio: DIR-408.1/06
Chihuahua, Chih., a 04 de de 2006

PH.D. CARLOS ORTEGA OCHOA
P R E S E N T E.-

Por este conducto me permito informarle que ha sido comisionado para asistir como responsable del grupo de productores a la Universidad Estatal de Oklahoma dentro del proyecto "CHIHUAHUAN CATTLEMEN OF EXCELLENCE PROGRAM", que se llevará a cabo durante los días del 17 al 27 de Septiembre del año en curso.

Sin otro particular por el momento, me es grato quedar de usted.

ATENTAMENTE
"APRENDER INVESTIGANDO, ES AFIRMAR SABIENDO"

ING. M.C. JAVIER MARTÍNEZ NEVAREZ
DIRECTOR

c.c.p. Archivo

lpc/baq

FACULTAD DE ZOOTECNIA
DIRECCION

Recibi
marzo 22, 2007



Universidad Autónoma de Chihuahua
Facultad de Zootecnia



Oficio: DIR-036.1/07
Chihuahua, Chih., a 18 de enero de 2007

PH.D. LORENZO ANTONIO DURAN MELENDEZ
P R E S E N T E.-

Por este conducto me permito informarle que ha sido comisionado para asistir como responsable del grupo de productores a la Universidad Estatal de Oklahoma dentro del proyecto "CHIHUAHUAN CATTLEMEN OF EXCELLENCE PROGRAM", que se llevará a cabo durante los días del 29 de enero al 8 de febrero del año en curso.

Sin otro particular por el momento, me es grato quedar de usted.

ATENTAMENTE
"APRENDER INVESTIGANDO, ES AFIRMAR SABIENDO"


ING. M.C. JAVIER MARTÍNEZ NEVÁREZ
DIRECTOR

c.c.p. Archivo.

JT 2007/16/03/2007

"Quienes no pueden recordar el pasado
están condenados a repetirlo"
George Santayana



CHIHUAHUAN CATTLEMEN OF EXCELLENCE PROGRAM

Session Three of Four

January 29 – 8 February, 2007

*"Organizational Infrastructure
for Cattle Producers"*

A training program provided by Oklahoma State University, Fundación Produce, the Autonomous University of Chihuahua, the Secretariat for Rural Development of the State of Chihuahua and the Chihuahua Regional Cattlemen's Association.





Universidad Autónoma de Chihuahua
Facultad de Zootecnia



Oficio: DIR-036.1/07
Chihuahua, Chih., a 18 de enero de 2007

PH.D. LORENZO ANTONIO DURAN MELENDEZ
P R E S E N T E.-

Por este conducto me permito informarle que ha sido comisionado para asistir como responsable del grupo de productores a la Universidad Estatal de Oklahoma dentro del proyecto "CHIHUAHUA CATTLEMEN OF EXCELLENCE PROGRAM", que se llevará a cabo durante los días del 29 de enero al 8 de febrero del año en curso.

Sin otro particular por el momento, me es grato quedar de usted.

ATENTAMENTE
"APRENDER INVESTIGANDO, ES AFIRMAR SABIENDO"

ING. M.C. JAVIER MARTÍNEZ NEVÁREZ
DIRECTOR

c.c.p. Archivo.

*JT Recibido
16/03/2007*