

**Reporte del equipo TIES-MEXICO durante su visita a la Universidad de Cornell
Agosto – Octubre 2005**

Training, Internships, Exchanges, and Scholarships (TIES/ENLACES)

**Guillermo Ríos Arjona
Juan Magaña Monforte
José Valentín Cárdenas Medina
Fernando Duarte Vera**

Partnership title: Decision Support of Ruminant Livestock Systems in the Gulf Region of Mexico

Development area: Rural development, economic growth and competitiveness through animal agriculture.

Nuevo sitio Internet del proyecto: URL de la página Web del proyecto TIES (ENLACES) es: <http://tiesmexico.cals.cornell.edu/>

Resumen de actividades realizadas para alcanzar los objetivos trazados durante el periodo reportado de la visita

El grupo TIES-MEXICO inició su estancia en la Universidad de Cornell con una muy activa participación y un éxito en cada una de las actividades planeadas. Antes que nada es importante reconocer la participación en estas actividades de las contrapartes en Veracruz, de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia representada por el Dr. Eduardo Guillermo Canudas Lara y por parte de INIFAP al M.C. Gabriel Diaz

La participación del grupo ha tenido un gran éxito, ampliando la discusión en cada uno de los seminarios que se impartieron en los diferentes cursos, (An Sc. 640, IARD 402, IARD 602, An. Sc. 400). Los estudiantes que asistieron a estos cursos son de diferentes licenciaturas, postgrados y nacionalidades.

El curso AEM 494, “Introduction to System Dynamics Modeling”, está ayudando a plantear las bases para desarrollar la estrategia de la plataforma de investigación, educación y la toma de decisiones sobre los temas prioritarios de investigación en la región del Golfo de México por el equipo TIES-MEXICO. Esta estrategia se iniciará al regreso de todo el equipo a México.

Dentro del desarrollo de la plataforma de investigación y educación está:

- La de diseñar, implementar y aplicar el curso de Dinámica de Sistemas en las Maestrías en la FMVZ-UADY y en la FMVZ de la Universidad Veracruzana en el ciclo escolar 2006-2007—es una prioridad. Los Drs. C. Nicholson y R. W.

Blake serán parte del equipo de diseño. Al momento se está trabajando en el diseño del curso en la Universidad de Cornell.

- Formar una red “La Dinámica de Sistemas para Rumiantes en la Región del Golfo de México.” Además de las instituciones que colaboran en el proyecto, se ha acordado invitar a otras instituciones como la Universidad de Tamaulipas y la Unidad del Colegio de Postgraduados en Cárdenas, Tabasco. De esta forma, se espera que esta red sea utilizada para estrechar lazos de colaboración entre productores e instituciones en educación e investigación.

La discusión sobre los datos registrados de las encuestas de bovinos y ovinos realizadas de Julio a Diciembre 2004 ha continuado a través de varios seminarios. Como una retroalimentación a estas discusiones se han agregado los comentarios hechos por los productores de bovinos (tomadores de decisiones). Para aumentar y fortalecer las relaciones entre la UADY-FMVZ y los productores y sus asociaciones, se han utilizados estos seminarios para focalizar cuáles son las prioridades que se necesitan desarrollar en investigación, talleres, cursos, publicaciones ocasionales. Estas prioridades serán planeadas, desarrolladas y realizadas en los siguientes dos años del proyecto ENLACES.

Dentro de las actividades que necesitan ser implementadas en el futuro más cercano, se incluye la organización del “Día del Ganadero” donde los productores tendrán la oportunidad de conocer más del conocimiento y adelantos que la UADY tiene disponible. Esta actividad se plantea realizarla en el segundo semestre del 2006.

Al mismo tiempo, se ha iniciado durante esta estancia el trabajo de construir una plataforma de proyectos de investigación para estudiantes de la UADY-FMVZ y de la Universidad de Cornell. Este programa nace bajo el proyecto TIES dentro de su plataforma de educación e investigación incluyendo entre otros recursos los archivos de datos provenientes de las encuestas en ovinos y bovinos realizadas en 2004. La terminación del análisis de estas encuestas y su publicación en revistas científicas en México estará a cargo del equipo TIES en Yucatán. Hacia ese objetivo el equipo UADY tomó el curso “Introducción al Statistical Program for the Social Sciences (SPSS). Este curso fue una introducción y a través de este software, adquirido a través del proyecto TIES, será posible analizar los datos de los cuestionarios de ovejas y bovinos. Este resultado servirá para desarrollar artículos en revistas científicas mexicanas y publicaciones de comunicación rural. Dada la necesidad de manejar este software en una forma eficiente, se hizo una petición para que la Facultad de Matemáticas (que tiene este mismo software) nos dé un curso completo.

Los primeros resultados de esta plataforma lo están dando las continuas discusiones (G. Ríos y David Parsons estudiante de PhD en Cornell) con respecto a los resultados de las encuestas sobre los sistemas de producción de ovinos y la propuesta del programa de investigación de D. Parsons. La investigación de Parsons será iniciada en Diciembre, 2005 en Yucatán. Parte de los resultados del cuestionario sobre ovinos están siendo utilizados para desarrollar un artículo, liderado por D. Parsons, y que será sometido a la revista *Agricultural Systems*.

El equipo TIES-MEXICO también estuvo y continúa trabajando con el estudiante de maestría de Cornell Kotaro Baba, quien estuvo de visita el verano pasado (2005) en

Tizimin, Yucatán. Nuestras sesiones de discusión han contribuido a formular la estructura de tesis del estudiante y abrir futura colaboración en investigación con modelos de nutrición, producción y crecimiento en ganado rumiante que este Departamento de Zootecnia ha desarrollado liderado por Profesor Danny Fox.

La planeación de la estrategia del curso IARD 602 ha sido continua a través de la formación de dos equipos de trabajo y discusión. El primero está conformado por R.W. Blake, C. Nicholson y Juan Magana y el segundo por T. Tucker y Guillermo Ríos. Ambos equipos trabajan para desarrollar dos temas principales, su estructura y su dinámica que será aplicada en conjunto con los estudiantes durante el curso en Enero 2006 en la Región del Golfo Se anexan los temas y sus contenidos.

La planeación del programa del curso An. Sc. 400, incluyendo programa de visitas, estrategia del curso, temas de discusión está en progreso. Se anexa el tentativo itinerario.

Se hicieron contactos con profesores en el Departamento de Zootecnia y otros con el fin de realizar en el futuro cercano proyectos de investigación en colaboración con la Universidad de Cornell. Los estudiantes de Doctorado Fernando Duarte y Valentín Cárdenas se entrevistaron con el Dr. Luis Tedeschi quien es parte del equipo de Cornell aplicando el sistema CNCPS y el modelo de crecimiento en ganado bovino. Recientemente, el Dr. Tedeschi tomó un puesto en la Universidad Texas A&M. El Dr. Tedeschi está interesado en ambas temas de tesis de los estudiantes. Esto ha llevado a un planteamiento en el que Duarte y Valentín trabajaran vía Internet con el Dr. Tedeschi (siempre y cuando los asesores de ambos estudiantes en FMVZ-AUDY estén de acuerdo de que se haga esta interacción). Para la primera mitad del 2006 se espera que ambos estudiantes vayan a Texas A&M para una corta estancia a trabajar con Dr. Tedeschi. Se plantea para 2006 hacer una invitación a Dr. Tedeschi para dar un curso para estudiantes de postgrado en la FMVZ-UADY y trabajar en los proyectos que se han planteado en Cornell y desarrollarlos en Yucatán en colaboración con la Universidad de Cornell, Texas A&M y UADY. Estos dos estudiantes de postgrado participaron activamente en todas las actividades planeadas. Además, al tener ellos acceso continuo a la biblioteca han podido aumentar su número de artículos leídos y encontrar más información valiosa para el desarrollo de sus temas de tesis. También, dadas las oportunidades, estuvieron tomando desde su llegada un curso de inglés, lo cual ha influido en su aprendizaje.

Durante esta estancia en la Universidad de Cornell, se trabajó en sesiones de discusiones con los profesores Robert W. Blake, Danny Fox, John Pollak, Michael Thonney and Charles Nicholson. De estas discusiones se ha sugerido en trabajar en el diseño de tres proyectos con los siguientes temas (los títulos son sólo una idea que debe de ser considerada a la hora de definir estos):

- 1) Evaluar la eficiencia de la utilización de la energía y rentabilidad de los sistemas de producción de ganado carne en la región del Golfo;
- 2) Evaluar la eficiencia de la utilización de la energía y crecimiento por ganado de carne;

3) Evaluar la eficiencia de la utilización de la energía y crecimiento por ganado ovino;

4) Evaluar el efecto de raza y ambiente tropical sobre la eficiencia en crecimiento y reproducción del ganado en la Región del Golfo.

A su arribo Cornell otorgó a cada uno de los miembros del equipo mexicano una identificación igual como los estudiantes y staff de dicha universidad. Con esta identificación se ha tenido y tendrá acceso a la red de bibliotecas de Cornell, por la cual se podrá obtener mucha información para respaldar nuestro programa educativo y de investigación.

Para tener un mejor conocimiento de los sistemas de producción en esta parte de Estados Unidos, se organizó una serie periódica de visitas a granjas de ovejas de carne y/o leche, de bovinos de carne y/o leche en el estado de Nueva York. También se hizo una visita a la Feria del Estado de Nueva York, donde la Universidad de Cornell participó con sus programas de extensión bien establecidos con productores.

Cursos tomados y participación en diferentes actividades durante la visita

Se tuvo una participación activa en conjunto con el Departamento de Ciencia Animal y el Cornell Transnational Learning en cada una de las conferencias orales—por video y Powerpoint—que se llevaron a cabo como parte del Proyecto ENLACES.

AEM 494, Introduction to System Dynamics Modeling Fall 2005, Dr Charles Nicholson. El curso será seguido por el equipo TIES-MEXICO a su retorno a sus universidades.

- Introducción al Vensim Model System por Dr Charles Nicholson
- Copia del software
- Libros de texto sobre dinámica de sistemas

IARD 402, Agriculture in Developing Nations I [Section 1 – Gulf Region of Mexico] Fall 2005, por Drs Terry Tucker y Robert Blake.

<http://ip.cals.cornell.edu/courses/iard402/2005fall/>

Participación en conferencias:

- La Agricultura y Desarrollo en los Trópicos Mexicanos con énfasis en la Península de Yucatán. (Agriculture and development in the Mexican Tropics with Emphasis on the Yucatan Peninsula”). Por Drs. Terry Tucker y Robert Blake.
- La Ganadería en el Desarrollo. (Livestock in Development) por Dr Robert Blake.
- La Vivienda Maya, Arqueología Doméstica y Etnoarqueología (Maya Households; Domestic Archeology and Ethnoarchaeology) por Dra Lili Fernández

- El Ambiente Biofisico y su Efecto en las Plantas y Animales del Estado de Tabasco (Biophysical environment and effects on plants and animals of Tabasco state) por Dr. Lorenzo Acevez

An Sc 640, TIES Seminar, Decision Support of Ruminant Livestock Systems in the Gulf Region of Mexico por Dr Robert Blake.

Seminarios:

- Decision Support of Ruminant Livestock in the Gulf Region of México por Dr Robert Blake.
- Overview and preliminary results of the Yucatán sheep production systems survey and conceptual production-marketing model por David Parsons.
- Yucatán Sheep Systems por Dr Charles Nicholson.
- Sustainable Development Learning and Research Challenges from the Mountainous Gulf Region of Mexico por MC Gabriel Díaz Padilla.
- Grazing Management for Sustainable Production in the Tropics por Dr Eduardo Canudas.
- Quantitative Analisis of the Agro-pastoral System in Níger: implications for food security por MC Mamadou Chetima.

PLANEACION DE CURSOS IARD 602 y IARD 400

Reuniones periódicas se realizaron con los Drs. Roberto Blake, Terry Tucker y Charles Nicholson para planear la estrategia de los cursos y actividades.

PARTICIPACION EN LOS SEMINARIOS DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIA ANIMAL

- Genomic approaches for studying complex traits, by Dra. Raluka Mathescu.
- Regulation of Growth in chicken-interaction of genotype and nutrition, by Dra. Ruquian Zha
- Biology of the super cow, by Dr Alan Bell

CONTACTOS RELEVANTES Y SESIONES DE TRABAJO PARA INICIAR LA COLABORACION EN PROYECTOS DE INVESTIGACION EN EL CERCANO FUTURO

Prof. Alan Bell, Head of the Animal Science Departament.

Prof. Danny Fox, Animal Science Department.

Prof. Jon Pollak, Head of the Genetic Department and head of the beef cattle national Breeding consortium, USA

Prof. Michael L. Thonney, of the Animal Science Departament.

Dr. Luis Tedeschi, Texas A&M University.

OTROS CURSOS Y SEMINARIOS

-Introduction to Statistical Program for Social Sciences (SPSS) por el Instituto CISER. 8 horas

-Basic Data Análisis por el Instituto CISER. 8 horas

-English course (medium level) llevados por Fernando Duarte y Valentín Cardenas. 36 horas cada uno.

Channeling the Light: How archaeo-astronomy seeks to respond to cultural questions por Prof. Anthony Aveni.