

LA FORMACIÓN DE DOCTORANTES MEXICANOS EN ALEMANIA. COMO EJEMPLO, EL INSTITUTO DE BIOLOGÍA TROPICAL Y ECOLOGÍA ANIMAL DE LA UNIVERSIDAD DE WÜRZBURG.

Dra. Laura Scott Morales & M.C. Gerardo Cuellar
Facultad de Ciencias Forestales, UANL.
Carr. Nacional Km 145. 67,700
Linares N.L. México.

Resumen.

La Universidad Autónoma de Nuevo León promueve la formación de personal académico y científico con apoyo a programas de formación de posgrados en el extranjero. Desde 1983 estos programas abrieron la oportunidad de preparar estudiantes en las Universidades de Canadá, E.U.A., Austria, Australia, Inglaterra y Alemania. Esta última con gran éxito y aceptación, lo que dio como resultado la formación de más de 40 personas en ese país.

El Instituto de Biología Tropical y Ecología Animal de la Universidad de Würzburg fue el responsable para la formación de doctorantes mexicanos. La experiencia adquirida mediante prácticas y proyectos internacionales en esta Universidad fue esencial para madurar científicamente.

En un período de 10 años los diferentes participantes del programa de formación de posgrados en el extranjero se fueron integrando a la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Después de las experiencias en el extranjero y la integración de éstas personal a la UANL, se ha demostrado un enriquecimiento en con la formación de nuevos estudiantes, mediante la apertura de posgrado de excelencia e investigación de punta. Es aquí donde los doctores integrados, han generado ideas e investigación propia, motivando a los estudiantes ha participar de manera activa de las experiencias y resultados obtenidos en ellas.

La formación de personal académico y científico ha sido una prioridad para la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). Su visión hacia una mejor educación se ha demostrado con el apoyo a programas de formación de estudiantes en el extranjero dejando ver así, que la Universidad se interesa por igual en la preparación académica, la superación personal y por la ampliación de horizontes culturales, indispensables para sensibilizar al estudiante a la apertura de ideas y criterios diversos, que posteriormente le serán de gran utilidad para su aplicación en la docencia e investigación.

En el año 1983, con la creación de convenios por parte de la Universidad con sus homólogos extranjeros, las autoridades universitarias abrieron la oportunidad de preparar estudiantes en las Universidades de Canadá, E.U.A., Austria, Australia, Inglaterra y Alemania. Esta última con gran éxito y aceptación, lo que dio como resultado la formación de más de 40 personas en ese país. Es en esta etapa, donde el apoyo canalizado en forma de becas por el Deutsche Akademischer Austauschdienst (DAAD), fue esencial para el buen desarrollo y finalización exitosa del programa emprendido. Este programa de desarrollo paulatino, tubo su fase final al término del año 1987.

La Universidad de Würzburg participó activamente en la formación de postgrados mexicanos. El Instituto de Biología Tropical y Ecología Animal fue el responsable para la formación de doctorantes mexicanos, cuyo interés se centraba en la conservación de los recursos faunísticos y sus hábitats naturales.

Con una visión que se ajusta a las necesidades actuales de conservación y a criterios internacionales que resaltan la problemática de cada país, el Instituto promueve una formación del estudiante de manera teórica y práctica, la primera mediante cátedras que refuercen su formación anterior y proporcione conocimiento de punta. La segunda mediante la participación activa del estudiantado en excursiones y proyectos nacionales e internacionales.

Como apoyo a las actividades prácticas de formación, el Instituto cuenta con una estación ecológica ubicada a aproximadamente 60 km. de la ciudad, donde los alumnos realizan prácticas de verano y se familiarizan con las investigaciones llevadas a cabo nacionalmente por los investigadores del Instituto, entrando en contacto así, con la problemática y aciertos de la conservación de los recursos faunísticos nacionales.

Como parte de la preparación integral del estudiante se abrió la oportunidad de participar en proyectos internacionales. En ellos el objetivo central fue la conservación de los recursos faunísticos mediante investigación sobre diversos aspectos ecológicos, además de incidir directamente en la promoción y diseños de programas y planes de manejo para la recuperación y conservación de especies vulnerables. La experiencia así adquirida fue esencial para madurar científicamente. El participar en las diferentes soluciones y alternativas a problemas similares en diferentes países y

ecosistemas, fue sin duda la apertura para ubicar la ciencia dentro de un marco socioeconómico más dinámico y real.

En un período de 10 años los diferentes participantes del programa de formación de docentes e investigadores en el extranjero, se fueron integrando a diferentes facultades de la Universidad, caso específico a la Facultad de Ciencias Forestales.

Después de las experiencias en el extranjero y la integración de éste personal a la UANL, se ha demostrado un enriquecimiento en la presente formación de nuevos estudiantes. La apertura de un programa de Maestría en la Facultad de Ciencias Forestales, asignado como de excelencia en el contexto nacional, es el resultado directo de este enriquecimiento. En éste se ha formado estudiantes nacionales y extranjeros, remarcando así el alcance adquirido en el contexto internacional. Así mismo, la Facultad de Ciencias Forestales organiza prácticas de campo para estudiantes europeos y norteamericanos que quieran complementar sus estudios con experiencias en el extranjero.

Con la generación de investigación de punta se ha motivado a estudiantes para participar de manera activa de las experiencias y resultados obtenidos en ellas. Cabe destacar que la integración y aceptación en medio científico nacional fue exitosa, así como las vinculaciones entre las diferentes organizaciones federales, estatales y no gubernamentales, como se manifiesta actualmente mediante diversos convenios, acuerdos y apoyos con diferentes entidades educativas, gubernamentales, sociales y no gubernamentales (ONG). Bajo este nuevo panorama y atendiendo las necesidades del país en lo referente a la conservación de los recursos faunísticos, nos hemos enfocado a generar investigación encaminada a resolver problemas existentes de conservación de manera práctica y efectiva, sin olvidar que la fauna juega un papel esencial en las funciones ecológicas de los ecosistemas y representa una serie de valores tangibles e intangibles que benefician de igual manera a la sociedad.

En la actualidad se desarrollan investigaciones en diversos ecosistemas prioritarios en el Noreste de México destacando bosques de pino – encino, pastizales y matorral tamaulipeco. En ellos, por causas como la explotación desordenada de recursos madereros, cambios de uso de suelo, fragmentación y desertificación se ha ocasionado un desequilibrio ecológico, llevando a especies a un estado crítico en sus poblaciones (ejem: *Cynomys mexicanus*; esta especie endémica del noreste de México considerada en la actualidad como una especie en peligro de extinción NOM ECOL – 054; Fotografías 1).

Con el apoyado de instituciones gubernamentales mexicanas como la Secretaría de Manejo de Recursos Naturales, Ecología del Estado de N.L. y organizaciones no gubernamentales como The Nature Conservancy, Fondo para la Conservación de la Naturaleza (WWF), se han logrado acciones concretas de conservación y protección

(ejemplo arriba mencionado) e incidimos directamente en la elaboración de un plan de manejo para la especie denominado Plan de Conservación de Sitio, donde participan estudiantes tanto de licenciatura como maestría.

Existe igualmente una interacción con la iniciativa privada donde se busca resolver problemas de especies cinegéticas de importancia nacional (ejem: *Meleagris gallopavo*, especie de 8 a 10 Kg. que habita los bosques de encino, Fotografía 2). Dentro de este marco el corporativo CEMEX-CENTRAL a través de su Departamento de Conservación de Vida Silvestre apoya becas a estudiantes de licenciatura y posgrado. Con ello se pretende motivar a las nuevas generaciones a trabajar activamente en el manejo de especies de interés comercial, sin perder el objetivo de conservación y buen uso de los recursos, que reditúan en beneficio de la naturaleza y sociedad.

En la formación práctica del alumno se remarca la importancia de la investigación básica para el buen manejo, aprovechamiento y conservación de los recursos. Las investigaciones enfocadas a conservación se trabaja igualmente con el problema de decremento de la diversidad biológica, problema actual que comparten todos los ecosistemas existentes. La pérdida y fragmentación de ecosistemas son problemas globales, que se acentúan con el tiempo y deterioran de manera severa nuestros recursos naturales; México no es la excepción a este fenómeno y la desertificación es cada vez más aguda.

Nuestros estudios se enfocan a la pérdida de diversidad de aves en paisajes de matorral fragmentados (Fotografía 3 y 4). El objetivo es conocer la dinámica existente en este tipo de paisajes, esencial para entender como funciona y bajo que flujo se generan los procesos que mantienen o deterioran los paisajes modificados por el hombre.

El efecto del asilamiento en la composición y presencia de especies es claro, resaltando que la forma e intensidad de la fragmentación es determinante en la dinámica y persistencia de ecosistemas con disturbio.

Los proyectos brevemente descritos son el receptáculo de estudiantes interesados en la conservación de la fauna, que buscan a futuro involucrarse activamente en la investigación o al servicio de la comunidad. Debemos mencionar que su apoyo en las investigaciones es de gran ayuda y contribuyen enormemente a mantener dinámico, unido y exitoso el grupo de trabajo.

Dentro del marco científico y académico se continua fomentando el intercambio cultural y de ideas que fue y sigue siendo el objetivo para la formación de estudiantes en nuestra Facultad. Existen actualmente convenios de colaboración e intercambio donde se

motiva al alumno a participar en prácticas internacionales, apoyadas por diferentes organizaciones como Servicio de Pesca y Vida Silvestre de EUA, Universidad de Texas A & M, Universidad de Toronto en Canadá, la Universidad de Göttingen, Universidad Técnica de

Neubrandenburg.

No obstante los vínculos principales se mantienen con la República Alemana, donde existen contactos en todas las áreas y líneas de investigación, ejemplo de ello son la Universidad de Göttingen y la Escuela Técnica de Neubrandenburg desde 1997 y la Universidad de Hamburg (en proceso). Principal objetivo de ello, es mantener una diversidad en ideas y conceptos que ayuden al alumno a distinguir corrientes filosóficas de trabajo entre el continente europeo y el americano.

Recientemente se aprobó un apoyo económico por parte del DAAD, para un intercambio de estudiantes alemanes y mexicanos. Éste en el marco de un convenio con la Universidad de Göttingen donde se promueven estancias cortas de estudiantes en ambos países y el intercambio de experiencias entre investigadores de ambas instituciones.

La conservación de los recursos es una responsabilidad compartida entre naciones y sociedades, el intercambio cultural, intelectual y académico son vitales para mantener una visión amplia y flexible sobre los alcances positivos y negativos de nuestras acciones hacia la naturaleza y la sociedad.

LITERATURA DE APOYO

- GALVÁN, D.G. 1991: La Unidad Linares, una década de esfuerzos universitarios. Universidad Autónoma de Nuevo León.
- MARTÍNEZ, A.M. 1998: Segundo informe de actividades. Marzo 1997 – Marzo 1998. Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Autónoma de Nuevo León.
- MARTÍNEZ, A.M. 2000: Primer informe de actividades. Marzo 1999 – Marzo 2000. Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Autónoma de Nuevo León.
- SCOTT-MORALES, L.M. & M. COTERA 1999: Conservación de los recursos naturales. Ambiente Chipinque N° 2 Pag. 28- 33
- SCOTT,-MORALES, L.M. & A.E. C. ESTRADA. 1999. Distribución y Estado Actual del Perro de las Praderas (*Cynomys mexicanus* Merriam) en el Altiplano Mexicano. Reporte Final No. PP09. Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF).
- SCOTT-MORALES, L.M. 2000: Efecto de Fragmentación y Aislamiento de Áreas de Matorral sobre la Diversidad de Aves en el NE de México. Reporte Final CONACYT No. 127038-N
- ESTRADA E., L.M. SCOTT-MORALES & C.M. YEN 2000: Vegetación y flora asociada a las colonias de perro llanero *Cynomys mexicanus* en el Altiplano del Noreste de México. 7ª Semana

- nacional de Ciencias y Tecnología. Ed. UANL-CONACYT Psg. 30 – 38.
- SCOTT-MORALES, L.M. 2001: Estado actual de las colonias de perro llanero (*Cynomys mexicanus*) en el Altiplano Mexicano. Proyecto PAICYT No. CN325-00. U.A.N.L.
- SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA. 1995: NOM-059-ECOL-1994, que determina las especies de flora y fauna silvestre terrestres, acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y sujetas a la protección especial y que establece especificaciones para su protección. Gaceta Ecológica Vol. VII Nr. 33.



Fotografía 1: Perro llanero Mexicano *Cynomys mexicanus*.



Fotografía 2: Grupo de guajolotes silvestre (*Meleagris gallopavo*) en un bosque de encino en la Sierra Madre Oriental, Nuevo León, México.

