Facultad de Ciencias Forestales Unidad Linares*

Planteamiento

El desarrollo de una formación universitaria de alto nivel académico, asociada a la investigación científica de vanguardia y a proyectos concretos sobre manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales y sus recursos asociados, cuyos resultados sean de utilidad a la comunidad y puedan ser la base de una ciencia y tecnología independiente que apoyen el desarrollo nacional, fueron los fundamentos para la creación de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Autónoma de Nuevo León, Unidad Linares.

Desarrollo histórico de la Facultad

En el segundo semestre de 1980, se inició la planeación de nuevas áreas de especialización de la Universidad Autónoma de Nuevo León, como un plan de descentralización de la propia Universidad del área metropolitana de Monterrey hacia el municipio de Linares, Nuevo León.

En reuniones realizadas por el H. Consejo Universitario en marzo de 1981, se aprobó el dictamen presentado por la Comisión Académica en relación al proyecto de crear un *Instituto de Silvicultura y Manejo de Recursos Renovables*, que de acuerdo a los estudios de factibilidad realizados para este propósito, por un experto en Manejo de Recursos Forestales de la Universidad de Oxford, se ubicaría en el municipio antes mencionado.

Creando para esto, una modalidad en relación al establecimiento de una entidad universitaria, donde se edificaría una infraestructura de laboratorios, aulas, biblioteca, áreas experimentales y líneas de investigación. Se realizaron convenios con universidades extranjeras para lograr la participación de investigadores en apoyo a los programas de formación de profesores y de investigación.

Un aspecto fundamental dentro de este contexto fue la formación de profesores con alto nivel académico, preferentemente a nivel *Doctorado*, mediante un programa de preparación de personal docente en Universidades extranjeras y nacionales, que serían los futuros profesores de una nueva Facultad.

El 17 de junio de 1983 el H. Consejo Universitario aprobó la creación de la Facultad de Silvicultura y Manejo de Recursos Renovables, para ofrecer la carrera a nivel de licenciatura de Silvicultor, con un plan de estudios de 12 semestres. El 27 de junio de 1986 el H. Consejo Universitario aprobó una modificación al plan de estudios de la Facultad de 12 a 10 semestres.

El 4 de diciembre de 1987, el H. Consejo Universitario acordó cambiar el nombre de Facultad de Silvicultura y Manejo de Recursos Renovables a Facultad de Ciencias Forestales y de modificar el nombre de la carrera que se ofrecía de Silvicultor a Ingeniero Forestal.

En agosto de 1992 se implemento la Maestría de la Facultad, que está catalogada entre los niveles de excelencia académica dentro del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

* Trabajo realizado por el biólogo M.C. Gilfiro J. Alanís Flores.

Objetivos de la Facultad

La Facultad de Ciencias Forestales tiene como objetivo primordial la formación de profesionales, académicos y científicos de alto nivel en las disciplinas de las Ciencias Forestales, con avanzado entrenamiento en manejo, aprovechamiento y conservación de los recursos forestales, fundamentados en la investigación científica, el desarrollo tecnológico y el servicio de la comunidad.

Asimismo, los egresados de esta disciplina, promueven el quehacer científico para perfeccionar y transferir conocimientos en: manejo y producción de industrias forestales, crecimientos e inventarios forestales, protección forestal, ecología forestal y conservación de recursos naturales, manejo de sistemas agroforestales, manejo de zonas áridas, manejo de fauna silvestre, política y economía forestal.

Con los elementos antes mencionados los profesionales formados dentro de este entorno donde se incentiva la excelencia académica, se otorgan las bases para conocer y utilizar en forma adecuada y racional los recursos forestales de una manera integral, sin olvidar los aspectos básicos de ecología y protección ambiental y de esta manera contribuir al desarrollo económico-social de la población y del país.

Los integrantes de la Facultad de Ciencias Forestales, maestros, alumnos de licenciatura y de posgrado, personal de apoyo y los profesionales egresados de la misma, están motivados y capacitados en el manejo óptimo y racional de los recursos forestales y sus recursos naturales asociados y de esta manera dirigir y orientar soluciones a problemas de interés regional y nacional, con un gran espíritu de creatividad y autorresponsabilidad.

Plan de Estudios

El plan de estudios está estructurado, de tal manera que culmina con la formación de Ingenieros Forestales, en un periodo de 10 semestres, las materias que integran el plan de estudios se encuentran en el anexo 1.

En forma general se pueden agrupar las materias del plan de estudios de la siguiente manera:

- Materias básicas: Botánica, Zoología, Física, Química, Bioquímica, Matemáticas, Bioclimatología, Computación, Economía, Sociología e Idiomas, las cuales constituyen la cimentación de la carrera.
- Materias de apoyo: Topografía, Fotogrametría y Fotointerpretación, Probabilidad y Estadística, Diseño Experimentales, Física y Química de suelos, Hidrología, Introducción a la Agroforestería y Silvicultura, Elementos de Agricultura y Zootecnia, Fisiología vegetal, Genética, cursos que constituyen una valiosa fuente de conocimientos fundamentales para el Ingeniero Forestal.
- Materias aplicadas o de especialización: Tratamiento y Sistemas Silvícolas, Semillas, Viveros y Plantaciones Forestales, Ordenación, Crecimiento e Inventarios Forestales, Plagas y Enfermedades Forestales, Abastecimiento y Utilización Industrial de la Madera, Estabilización y Conservación de la Madera, Manejo Agroforestal, Manejo de Zonas Aridas, Manejo de Pastizales, Ecología Forestal, Conservación de Flora y Fauna, Uso y Manejo de Suelos, Administración de Empresas Forestales. Estos cursos son la esencia de la carrera, para que los futuros profesionistas tengan conocimientos que les permitan ejercer su actividad fundamentada en el manejo racional y sostenido de los recursos forestales.

Perfil del Profesional Forestal

El profesionista Ingeniero Forestal formado en la Facultad de Ciencias Forestales de la UANL, tiene la capacidad de:

- Planificar, organizar, dirigir, controlar y evaluar las actividades productivas y de servicio del sector forestal, así como las actividades de protección de los recursos naturales renovables bajo su área de conocimiento.
- Ejecutar y administrar actividades industriales y de transformación mecánica y química de la madera y de otros productos forestales no maderables.
- Desarrollar programas de regulación y de manejo de condiciones ambientales y de uso de suelo, derivadas de la presencia de comunidades vegetales naturales (Bosques templados, Bosques tropicales, Matorrales y Pastizales) o de plantaciones.
- Formular y evaluar planes integrales de manejo forestal, agroforestal, de áreas de vida silvestre y cuencas hidrográficas.
- Participar en actividades de educación, investigación, capacitación y extensión forestal.
- Participar en forma activa en la definición de la política forestal regional y/o nacional.

Requisitos de titulación

Después de haber cursado y acreditado los 10 semestres correspondientes a la carrera y haber cubierto el requisito obligatorio de servicio social, se obtiene el nivel de pasante de la carrera de Ingeniero Forestal. Cursando los últimos dos semestres un estudiante de nuestra Facultad, con el apoyo de un asesor podrá elaborar un anteproyecto de tesis que será turnado a la Comisión Académica para su aprobación y nombramiento de un comité del proyecto de tesis para su desarrollo. Al culminar su investigación de tesis y al elaborar un documento correspondiente, se procede a realizar el examen profesional para obtener el título de Ingeniero Forestal de la Facultad, otorgado por la Universidad Autónoma de Nuevo León y avalado por la Dirección de Profesionales de la Secretaría de Educación Pública.

Organización de la Facultad

La Facultad de Ciencias Forestales, está estructurada sin apartarse de los lineamientos establecidos para las demás dependencias académicas de la UANL, internamente cuenta con un organigrama con organización departamental (Anexo 2) y un reglamento interno (en proceso de revisión) que rige las actividades administrativas, académicas, de investigación y de servicio a la comunidad del personal de la institución.

Departamentos

Departamentos de Ciencias Básicas y de Apoyo:

Enseñanza. En este departamento se ofrecen los cursos básicos y de apoyo que conforman la estructura fundamental del conocimiento aplicado, del futuro profesional forestal.

Investigación. La investigación dentro del departamento está orientada a la evaluación de principios y parámetros básicos, así como las distinciones descriptivas, funcionales y de desarrollo de los integrantes del ecosistema, tomando en cuenta al hombre como parte del mismo.

Departamento de Silvicultura y Manejo Forestal:

Enseñanza. La silvicultura y el manejo de los bosques, es el área que representa lo típico y tradicional en las ciencias forestales, por lo tanto se aporta al estudiante un conocimiento de la distribución espacial de los árboles en el bosque, su crecimiento y mediante estudios de inventarios las existencias volumétricas de las especies factibles de ser aprovechadas. Asimismo, se imparten conocimientos de diversos tratamientos y sistemas silvícolas para aumentar la productividad del bosque.

Se capacita en técnicas sobre manejo de viveros forestales y sistemas de plantaciones. Se estudian métodos para la evaluación y control de incendios, enfermedades y plagas forestales, como herramientas de protección a los recursos forestales.

El estudiante se entrenará de tal manera que pueda elaborar un plan de manejo integral forestal, para mantener una producción continua y sostenida de los recursos del bosque.

Departamento Agroforestal:

Recientemente se ha apreciado el valor y la eficiencia de los sistemas de uso múltiple del suelo, para resolver los problemas asociados con el abandono y prácticas erróneas de manejo de los sistemas productivos. Un sistema de uso múltiple del suelo combina la producción de diversos recursos (forestales, pecuarios y/o agrícolas) en la misma área. Su éxito está ligado con la aportación de los diferentes componentes y productos del sistema, logrando una estabilidad ecológica y continuidad económica que es imposible obtener con sistemas que se concentran en un solo producto o propósito.

Investigación. La investigación en el departamento Agroforestal está orientado a:

- Determinar y cuantificar la capacidad de regeneración y producción de los principales componentes bióticos (agricultura, ganadería y forestería), para aumentar y diversificar la productividad de los recursos naturales mediante variados sistemas de manejo agroforestal, en las diferentes zonas ecológicas de México.
- Desarrollar sistemas estables, persistentes y adaptables de uso múltiple del suelo a las diferentes áreas ecológicas de México, que contribuyan al incremento de la productividad y al aumento de los niveles de bienestar de la población rural, sin disminuir la capacidad de producción del suelo.
- Uso y cuantificación de desarrollo de especies forestales de multipropósito (nativas e introducidas), en base a la aplicación de técnicas silvícolas para el establecimiento y aprovechamiento de plantaciones económicas y/o socialmente rentables.

Departamento de Tecnología y Aprovechamiento de Productos Forestales:

Enseñanza. Este departamento desde el punto de vista académico, apoya a la formación del profesionista forestal para que conozca sobre las propiedades anatómicas, químicas y físico-mecánicas de las distintas maderas, siendo esto fundamental para futuros campos de aplicación tecnológica.

Se entrena al estudiante sobre la técnica mas idónea para la transformación de árboles y arbustos en productos derivados tales como: madera aserrada, tableros, aglomerados, pulpa, papel, etc.; además a las especies forestales no maderables se les estudian sus propiedades químicas, su producción y uso industrial de algunos productos como las resinas, ceras, látex y fibras.

El profesionista Forestal en este departamento se prepara para manejar empresas de transformación de productos forestales, tanto a nivel rural como a nivel industrial.

Otra fase del conocimiento que imparte este departamento, es proporcionar al estudiante los elementos sobre las tecnologías de la cosecha de madera, la medición y clasificación de madera en rollo y operaciones tecnológicas del transporte de madera.

Así como sobre los elementos básicos de la Apertura de Bosques y de la planeación y construcción de caminos forestales bajo los principios de las necesidades múltiples y rendimiento sostenido en el manejo y aprovechamiento de los bosques.

Personal Docente

La base de maestros, está formado por personal altamente calificado, con formación de posgrado (Doctorado y Maestría) en el cual se fundamenta la enseñanza, la investigación y el

servicio a la comunidad. El cuerpo docente garantiza una educación personalizada y de gran nivel académico.

A continuación se presenta una lista del personal docente, su grado académico y la universidad donde lo obtuvo:

Nombre	Universidad / País
Aguirre Calderón Oscar Doctor	Gotinga, Alemania
Alanís Flores Glafiro J. M.C.	Chapingo, México
Cantú Ayala César Doctor	Viena, Austria
Cavazos Pérez Tereza M. Sc.	Wisconsin, EUA
Cruz de León José Doctor	Gotinga, Alemania
Domínguez Caballero Antonio Doctor	Gotinga, Alemania
Fischer Michael Doctor	Munich, Alemania
Flores Lara Jaime Doctor	C. Agrarias, Austria
Garza Ocañas Fortunato DPhil.	Oxford, Inglaterra
Garza Quintanilla Celina Doctora	Gotinga, Alemania
González Saldívar Fernando Doctor	Munich, Alemania
Jiménez Pérez Javier Doctor	Gotinga, Alemania
Jurado Ybarra Enrique Phd.	Macquarie, Australia
López Aguillón Ricardo Doctor	Nancy, Francia
Marmolejo Monciváis José Doctor	Gotinga, Alemania
Marroquín de la Fuente Jorge Phd.	Boston, EUA
Martínez Muñoz Alfonso Doctor	Gotinga, Alemania
Navar Chaidez José Phd.	Oklahoma, EUA
Pando Moreno Marisela MSc.	Adelaide, Australia
Ruiz Martínez Miguel Doctor	Gotinga, Alemania
Spielke Heinz Doctor	Dresden, Alemania
Treviño Garza Eduardo Doctor	Gotinga, Alemania
Villalón Mendoza Horacio Doctor	Gotinga, Alemania
Von Roth Rechy María Doctora	Hamburgo, Alemania

Se cuenta con el apoyo de un cuerpo de técnicos que refuerzan la enseñanza, la investigación, el trabajo de laboratorio y campo, que mediante periodos de entrenamiento y capacitación, retroalimentan el proceso enseñanza-aprendizaje.

Subdirección Posgrado

La creciente demanda de recursos naturales, producto de la acelerada explosión demográfica, provocan una presión cada vez más intensa sobre los ecosistemas forestales. Este fenómeno cobra especial relevancia en México, donde la extraordinaria diversidad de ambientes naturales y riqueza biológica se encuentran severamente amenazadas. Tal situación ha generado un serio desequilibrio ecológico, además de un bajo rendimiento en las actividades productivas.

La causa más importante de este desequilibrio radica en la escasez de conocimientos sobre las técnicas óptimas de manejo de los recursos forestales. La Maestría en Ciencias Forestales que ofrece la Facultad pretende que los egresados sean capaces de llevar a cabo un manejo racional de los recursos forestales, haciendo compatible el aprovechamiento y la conservación.

Objetivos del Posgrado

- Proporcionar un alto grado de conocimientos a los egresados en las diferentes disciplinas de las Ciencias Forestales, y desarrollar en ellos la capacidad para la investigación científica.

- Contribuir a elevar los niveles de rendimiento en el aprovechamiento de los recursos forestales.
- Favorecer la conservación de los recursos forestales.

Subdirección Académica

Tesis Doctorales

Villalón Mendoza, Horacio
Ein Beitrag zur Verwertung von Biomasseproduktion und deren Qualität für die forst-und landwirtschaftliche Nutzung des Matorrals in der Gemeinde, Linares, N. L., Mexiko. Göttingen, 1989.

Ruiz Martínez, Miguel Angel
Zur Gliedurng Verbreitung und ökologischen Bewertung der Böden in der Region von Linares, N. L., Mexiko. Göttingen, 1990.

Cantú Ayala César Martín
Zur Biologie, Ökologie und Schadwirkung der Blüten und Fruchtschädlinge an der Mesquitepflanze *Prosopis laevigata* (Hum. Bonpl. ex Wildd.) M.C. Johnst. in Nuevo Leon, Mexiko, unter besonderer Berücksichtigung der Samenkäfer (Bruchidae). Göttingen, 1991.

Garza Quintanilla, Celina
Zum Problem der Akariose bei Honigbienen (*Apis mellifera* L.) im Nordesten Mexikos, Untersuchungen über Befallsdischte, Krankheitverlauf und Möglichkeiten der Therapie. Göttingen, 1991.

Garza Ocañas, Fortunato
Competition between ectomycorrhizal fungi during establishment on the rotts of Tropical Pines. D. Phil. Thesis. Oxford University. Unpublished.

González Saldívar, Fernando
Der Präriehund (*Cynomys mexicanus* Merriam, 1982) im Nordosten Mexikos. Entwicklung eines Modelles zur Beurtellung seines Lebensraumes. Universitat München.

Vogel Martínez, Enrique Gerardo
FTIR-spektroskopische Untersuchungen in wässriger Phase zur Kontrolle von Zellstoffgewinnungsverfahren. Hamburg, 1991.

Aguirre Calderón, Oscar Alberto
Aufstellung von Ertragstafeln auf der Basis einmaliger Waldaufnahmen am Beispiel von *Pinus pseudostrobus* Lindl. im Nordosten Mexikos. Göttingen, 1989.

Jiménez Pérez, Javier
Aufstellung von Schaftholz-massentafeln und Tarifen für *Pinus teocote* Schl. et Cham. in einem Teil der Sierra Madre Oriental im Norosten Mexikos. Göttingen, 1988.

Domínguez Calleros, Pedro Antonio
Anwuchs-und Herkunftsversuche mit *Pinus halepensis, Pinus brutia und Pinus eldarica*, sowie der mexikanischen Art Pinus pseudostrobus in der Sierra Madre Oriental im Norfesten, Mexikos. Göttingen, 1992.

Treviño Garza, Eduardo Javier
Verwrndung von Satellitenaufnahmen zur Vegetations Kartierung am Beispiel der Region «Sierra Madre Oriental» in Nordostemexiko. Göttingen, 1992.

Marmolejo Monciváis, José Guadalupe
Forstpathologische Untersuchungen zur Pilzflora Nordost-Mexikos. Göttingen, 1989.

López Aguillón, Ricardo
Les Complexes mycorhiziens: Interactions entre champignons et effet sur la croissance de la plante. Nancy, 1985.

Jurado Ybarra, Enrique.
Seed and seedling biology of central australian plants. Sydney, 1990.

Premios de investigación obtenidos por personal de la Facultad

Mejor trabajo de Investigación de 1984 en el Area de Ciencias Naturales. Con la investigación:

Análisis y fundamentación técnica de un bosque de alta montaña en la Sierra Madre Oriental, como antecedente para su protección legal.

Desarrollado por los Profesores:
Burkhard Muller-Using y Gustavo Wachtel.

Mejor trabajo de Investigación de 1989 en el Area de Ciencias de la Tierra y Agropecuarias. Con la investigación:

Efecto modulante de la oscilación del sur sobre la convección y la lluvia en la República Mexicana.

Desarrollado por los Profesores:
María Tereza Cavazos Pérez y Stefan Hastenrath

Mejor trabajo de Investigación de 1991 en el Area de Ciencias Naturales. Con la investigación:

Leguminosas en el Centro-Sur de Nuevo León.

Desarrollado por los Profesores:
Andrés Eduardo Estrada Castillón y Jorge S. Marroquín de la Fuente.

Mejor trabajo de Investigación de 1991 en el área de Ciencias de la Tierra y Agropecuarias. Con la investigación:

Competencia entre hongos ectomicorrícicos durante su establecimiento en las raíces de pinos tropicales.

Desarrollado por el Profesor:
Fortunato Garza Ocañas

Subdirección de Investigación

1. Respuesta de las poblaciones naturales de *Agave lechugilla* a los diferentes tratamientos para la producción de ixtle. Responsable ingeniero M.C. Marisela Pando M.
2. Caracterización estructural y ecológica de los matorrales de la planicie costera del Golfo, en el Estado de Nuevo León. Responsables biólogo Glafiro A. Flores, ingeniero M.C. Marisela Pando M. y biólogo Eduardo Estrada C.
3. Desarrollo de tarifas de volumen para mezquite (*Prosopis laevigata*) en el Sur del Estado de Nuevo León. Responsable doctor Javier Jiménez Pérez.

4. Determinación de crecimiento del Pino Blanco *Pinus pseudostrobus* en la Sierra Madre Oriental. Responsable doctor Javier Jiménez Pérez.
5. Estudio del desarrollo del crecimiento de diferentes masas forestales. *Pinus teocote, Juniperus flaccida, Quercus spp, Pinus pseudostrobus*. Responsable doctor Javier Jiménez Pérez.
6. Estrategias de Manejo del Piñonero, *Pinus cembroides*. Responsable doctor Jaime Flores L.
7. Barreno del Encino, *P. roseni*; Reserva de la Biosfera el Cielo. Responsables doctor Jaime Flores L. y biólogo Gerardo Sánchez.
8. Taxonomía del género *Dendroctonus*. Responsable doctor Jaime Flores L.
9. Sistema de Predicción de poblaciones de la grilleta (*Pterophylla spp.*). Responsable doctor Jaime Flores L.
10. Abeja africanizada. Responsables doctor Orley Taylor y doctora Celina Garza Q.
11. Estudios sobre los procesos de polinización en el matorral de Linares, Nuevo León. Responsable doctora Celina Garza Q.
12. Uso de Antagonistas para el control *Ceratocystis pilifera*, principal causante de la mancha azul de la madera de Pino en Nuevo León. Responsable doctor José G. Marmolejo M.
13. Cultivo de Hongos comestibles en residuos Forestales y Agrícolas. Responsable doctor José G. Marmolejo M.
14. Impacto climático de la Oscilación del Sur sobre los nortes y las canículas en el noreste de México. Responsable licenciada M.C. Tereza Cavazos.
15. Los Escarabajos de las semillas (Bruchidae) en las leguminosas de Nuevo León. Responsables doctor César Cantú Ayala y biólogo Florentino Caldera H.
16. Ecología de los insectos xilófagos de las especies leñosas del matorral Tamaulipeco y el Bosque Templado en Linares, Nuevo León. Responsables doctor César Cantú Ayala y biólogo Florentino Caldera H.
17. Caracterización fenológica de las especies vegetales del Matorral Tamaulipeco en Linares, Nuevo León. Responsables doctor César Cantú Ayala, doctor Nick Reid y biólogo Glafiro Alanís.
18. Análisis de la fitodiversidad en los tres tipos de matorral xerofilo en Linares, Nuevo León. Responsable doctor César M. Cantú A.
19. Investigación de las Propiedades Técnicas de las maderas del matorral. Responsables doctor Walter Von Roth y doctora María de los A. Rechy.
20. Uso de los desechos de los aserraderos. Responsable doctora María de los A. Rechy.
21. Sistemas de Manejo y Aprovechamiento Agroforestal del matorral en Linares, Nuevo León. Responsable doctor Horacio Villalón M.
22. Cobertura vegetal del matorral bajo tratamientos silvícolas en Linares, Nuevo León. Responsable doctor Horacio Villalón M.
23. Domesticación Agroforestal del chile piquín. Responsable doctor Horacio Villalón M.
24. Efectos del Clima y la humedad del suelo en el crecimiento y humedad de la madera de 8 especies del Matorral en Linares, Nuevo León. Responsable doctor Horacio Villalón M.
25. Prueba de diferentes fechas de siembra en Leucaena leucocephala sobre vertisoles. Responsable doctor Horacio Villalón M.
16. Determinación de un método de inventario óptimo para el manejo forestal en México. Responsables doctor Oscar Aguirre C., doctor Javier Jiménez P., doctor H. Kraner y doctor A. Akga.
27. Elaboración de tablas de Producción para *Pinus teocote* en el NE de México. Responsable doctor Oscar Aguirre C.
28. Determinación del crecimiento radial de 3 especies forestales en función de factores climáticos y de sitio. Responsable doctor Oscar Aguirre C.
29. Elaboración de guías de densidad para *Pinus pseudostrobus* y *P. teocote* en la Sierra Madre Oriental. Responsable doctor Oscar Aguirre C.

30. El método silvícola «Monte Medio» en diferentes sitios forestales del matorral, en Linares, Nuevo León. Responsable doctor Michael Fischer.
31. Estudio de la regeneración de la caoba *Switenia macrophylla* en función del tipo de perturbación. Responsable doctor Michel Fischer.
32. Las leguminosas del centro-sur de Nuevo León. Responsables biólogo Andrés E. Estrada G. y doctor Jorge Marroquín de la F.
33. Berberidáceas de México. Responsable doctor Jorge Marroquín de la F.
34. Estudios florísticos del sur de Nuevo León. Responsable doctor Jorge Marroquín de la F.
35. Estudio etnobotánicos en los municipios de Linares e Iturbide, Nuevo León. Responsables biólogo M.C. Glafiro Alanís F. y biólogo Luis Rocha D.
36. Evaluación de las poblaciones de fauna silvestre cinegética en el Norte de Nuevo León. Responsable doctor Fernando González S.
37. Evaluación de las poblaciones de venado cola blanca *Odocoileus virginianus* en el Estado de Nuevo León. Responsables doctor Fernando González S. y doctor Alfonso Martínez Muñoz.
38. Evaluación del hábitat del venado cola blanca texano *Odocoileus virginianus* texanus en Linares, Nuevo León. Responsable doctor Fernando González S.
39. Evaluación de la competencia entre ganado y venado cola blanca *Odocoileus virginianus miquihuanensis* en Linares, N. L. Responsables doctor Alfonso Martínez M. y doctor Fernando González S.
40. Evaluación de la dieta alimenticia del ganado y venado cola blanca texano *Odocoileus virginianus texanus* en Linares, N. L. Responsables doctor Alfonso Martínez M. y doctor Fernando González S.
41. Verteilung, Rundholzqualität, anatomische physikalische und mechanische Eigenschaften von *Quercus affinis* in Nuevo Leon, Mexiko. Responsable doctor José Cruz de León.
42. Anatomía de la madera de especies del matorral. Responsable doctor José Cruz de León.
43. Evaluación cualitativa y cuantitativa de las estufas economizadoras de leña en el Altiplano Potosino. Responsable doctor José Cruz de León.
44. Utilización de la espectroscopia infrarroja de Fourier en la química y tecnología aplicada de la madera. Responsable doctor Enrique Vogel Martínez.
45. Aplicaciones de la espectroscopias transformada de Fourier en la tecnología química del medio ambiente. Responsable doctor Enrique Vogel Martínez.
46. Aprovechamiento químico integral de residuos orgánicos e inorgánicos producidos en el campo (desechos forestales) y ciudad (desechos de los hogares). Responsable doctor Enrique Vogel Martínez.
47. Estructura y dinámica de la regeneración de los bosques mixtos en el Noreste de México. Responsables doctor Miguel A. Ruiz M. y doctor Ahim Dohrenbusch.
48. Evaluación y determinación de los procesos de desertificación en la subcuenca del río San Fernando en el Estado de Nuevo León. Responsables doctor Miguel A. Ruiz M., M.C. Marisela Pando M., ingeniero Horacio Sánchez y biólogo Mauricio Cotera C.
49. Evaluación ecopedológica de los suelos en la región de Linares, N. L. Responsable doctor Miguel A. Ruiz M.
50. Conservación y manejo de comunidades de especies maderables del matorral a través de su dinámica poblacional. Responsables doctor Enrique Jurado Ybarra y doctor Rahim Foroughbackh.
51. Evaluación de la desertificación en la región de Linares, N. L. Responsable doctor Enrique Jurado Ybarra.
52. Ensayos de Producción y progenie con *Pinus greggi* en diferentes condiciones ambientales. Responsables doctor Ricardo López A. y doctor Miguel A. Capo A.
53. Determinación de áreas semilleras en el Estado de Nuevo León. Responsable doctor Ricardo López A.