

CONSOLIDANDO EL PASO *

David Galván Ancira

1983

Por medio de éste me permito presentar a su distinguida consideración el informe de actividades realizadas del 26 de agosto de 1982 a la fecha, tanto por los Institutos de Geología y de Silvicultura.

Siguiendo sus indicaciones, esta Vicerrectoría ha apoyado el desarrollo así como los trabajos académicos y de investigación de ambos Institutos, los que a continuación se describen:

INSTITUTO DE GEOLOGIA

Continuando con la consecución de los objetivos de enseñanza e investigación de alto nivel en este Instituto de Geología, se pueden destacar las siguientes actividades:

ACADEMICAS

Para dichas actividades se encuentra actualmente con los servicios de los siguientes maestros: Dr. Peter Meiburg, Dr. Ekbert Seibertz, Dr. Brooks D. Anderson, Dr. Hans Hubberten, geofísico Víctor Manuel Aguilera Reyes, M.C. Raúl Carrasco Ramírez, M.C. Jesús Nájera Garza, Dr. Dietrich Schumann, Dr. Mathías Kaever, Dr. Götz Ebhardt, M.C. Ma. Concepción Ballí y el Ing. Benito Muñoz Hernández.

Se continúa trabajando en el Programa de formación de profesores, participando actualmente a nivel de Becarios tres egresados de la Facultad de Ingeniería Civil,

* INFORME DEL VICERRECTOR LIC. DAVID GALVAN ANCIRA, 22 DE SEPTIEMBRE DE 1983

un Biólogo y tres Geólogos, mismos que reciben formación geológica a nivel de post-grado en las siguientes materias: Mineralogía, Cristalografía Óptica, Petrografía, Micro-Paleontología, Geología General, Tectónica, Mapeo Geológico, Paleontología, Geología Histórica, Estratigrafía e Hidrogeología.

La enseñanza de estas materias por parte de los maestros, se hace tanto en el aula como en el laboratorio y se complementa todos con su trabajo de campo para la aplicación inmediata de los conocimientos adquiridos. Las materias mencionadas forman parte del currículum preparado especialmente para tener como meta final el grado de Doctorado en Geología, cuyo trabajo de investigación será desarrollado en el Estado de Nuevo León y con un problema regional.

El 9 de abril de 1983 iniciaron sus estudios en las Universidades de Darmstadt y Clausthal los primeros cinco participantes en el Programa de Formación de Personal Docente mediante sus estudios de idioma, para posteriormente, continuar con el Diplomado en Geología. Se desarrolla en la actualidad un ciclo de seminarios y conferencias, impartidos los primeros por los maestros del Instituto y las segundas por maestros invitados, iniciándose con la presentación del Dr. Hasso Schore con la conferencia "La Formación de Lateritas".

El primero de septiembre del presente año se iniciaron los cursos de la Carrera de Geología, Mineralogía y Geofísica, con la participación de dieciocho estudiantes a nivel de Licenciatura, con lo cual se inicia una nueva e importante etapa para el Instituto.

ACTIVIDADES DE INVESTIGACION

Se ha continuado trabajando en los proyectos de investigación de Geología del Corredor Linares-Galeana teniendo como sub-proyecto Estratigrafía del Período Cretácico, Modelo de Ambiente de Sedimentación, Tectónica y Tectogénesis, Hidrogeología y Geohidrología Cárstica, Mapeo Geológico en detalle del Corredor Linares-Galeana, así como Evaluación de Materias Primas.

Proyecto: Exploración de Arcillas en el Estado de Nuevo León.

Sub Preparación de la sección estratigráfica de la Sierra Madre Oriental en la cercanía de Monterrey, Evaluación Fotogeológica, Análisis de Arcillas en las cercanías de Galeana y Monterrey, N.L.

Proyecto: Mineralización de Cobre en la Sierra de San Carlos, Tamaulipas, Sedimentación Pluvial del Río Pablillo, N.L., las fuentes termales mineralizadas de la región Cerro Prieto, Linares, N.L.

Proyecto: Espeleogeología de las grutas de Bustamante, N.L.

Sub Contenido Mineralógico de Areniscas y Petrografía de Rocas Igneas de la Sierra de San Carlos y Sierra Madre Oriental.

Sub Formación San Felipe, Bioestratigrafía del Turoniense, Bioestratigrafía del Cretácico Superior con Inoceramas, Investigación Landsat de la región costera Río Bravo, Laguna Madre, en México.

Proyecto Mamut en la región de Mina, N.L.

Paleontológico: Análisis de Microfacies y Paleontología del Mesozoico en la región del Estado de Colima.

Hidrogeología del terreno del Campo Universitario en Linares, N.L.

Las actividades de investigación en los proyectos, se desarrollan con la participación de maestros y becarios del Instituto, estando en la etapa final algunos de estos sub-proyectos, cuyos resultados serán presentados tanto en simposios nacionales como internacionales.

PRACTICAS DE CAMPO Y EXCURSIONES

La labor desarrollada por los becarios se ha manifestado en la elaboración de mapeos geológicos a detalle en la región de Cerro Prieto y Galeana, mismos que

tienen la finalidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos y a la vez la producción de información utilizada en los proyectos de investigación.

Los maestros y becarios han participado en diferentes excursiones con objeto de aumentar sus conocimientos prácticos y coleccionar material para enseñanza. Dichas excursiones se han desarrollado el 17 y 18 de mayo de 1983 a la Pesca, Tamaulipas, en la materia de Actuo-Paleontología del 7 al 29 de junio en la región del Eje Neovolcánico de México y el 13 de agosto Geología General de la Sierra Madre Oriental entre Linares y Galeana, participando en ella también los estudiantes de licenciatura recién ingresados.

INSTALACIONES

Actualmente se cuenta con un total de once cubículos equipados con el mobiliario necesario para las actividades de becarios y maestros, utilizándose como aulas de clase y de estudio así como en la investigación.

Se ha completado la construcción de los laboratorios en donde se hace el trabajo de preparación de muestras y el almacenaje de las colecciones, cuyo número aumenta constantemente. El equipamiento de los laboratorios se ha logrado con la compra de equipos de patente y con la construcción de otros en las mismas instalaciones en la Ex-Hacienda de Guadalupe. La instalación de un Espectrofotómetro de Absorción Atómica en el laboratorio de Geoquímica ha permitido iniciar una nueva etapa en el desarrollo de proyectos de investigación.

Todos los maestros han participado en la revisión y elaboración del proyecto de construcción del edificio definitivo del Instituto, manifestando sus opiniones y puntos de vista, así como las necesidades planteadas para cada una de las áreas específicas.

Está por concluirse la etapa de construcción de las aulas y laboratorios para el Instituto de Geología, lo cual convertirá en realidad el proyecto tan ampliamente elaborado durante el último año.

CONCLUSIONES

El inicio de los estudios de diplomado por parte del primer grupo de becarios en el extranjero, la apertura de la carrera a nivel de Licenciatura y de implementación de los laboratorios de Geoquímica y Preparación de Muestras, así como la aportación de material de enseñanza para las diferentes materias, son objetivos logrados que aseguran el mayor de los éxitos en nuestro Instituto, hechos que se han realizado con la participación decidida de maestros y becarios y sobre todo, con el apoyo recibido por esa Rectoría.

INSTITUTO DE SILVICULTURA Y MANEJO DE RECURSOS RENOVABLES

INTRODUCCION

En el período de dos años de actividades del Instituto de Silvicultura y Manejo de Recursos Renovables, se han cristalizado con creces y superado satisfactoriamente los objetivos planteados en el año de 1981 cuando dicho Instituto fue creado.

Los planteamientos originales dinámicamente se han materializado con resultados concretos y reales de proyectos de investigación que realizan los profesores investigadores y becarios de post-grado del propio Instituto; además se ha logrado establecer un contacto real con la problemática forestal, de Agrosilvicultura y Silvopastoreo de la región de influencia del Instituto y se han presentado soluciones concretas a campesinos, ganaderos, agricultores y usuarios de los recursos forestales, los cuales han aceptado nuestras propuestas para mejorar su sistema de manejo y explotación de los recursos naturales.

En el aspecto académico se continúa con el proceso de formación de profesores, con estudiantes de post-grado tanto en las instalaciones y en las áreas experimentales del Instituto, con personal que labora en el mismo se prosigue la formación de otros estudiantes de post-grado en las Universidades de Alemania y Austria.

En septiembre del presente año, se han iniciado las actividades académicas de pre-grado con el establecimiento de la Licenciatura en Silvicultura; se cuenta con

trece estudiantes de la región con una orientación y vocación en una disciplina nueva con esquemas dinámicos de formación académica e investigación y servicio a la comunidad.

INFRAESTRUCTURA DE APOYO ACADEMICO E INVESTIGACION

En el área de la Ex-Hacienda de Guadalupe.

Laboratorio de tecnología y utilización de productos forestales.

En el presente año se ha implementado el laboratorio de tecnología y utilización de productos forestales, apoyados con la llegada de un experto en esta disciplina, el Dr. Franz Wolf, se están realizando dentro de esta área investigaciones orientadas hacia el conocimiento de las características anatómicas físicas y mecánicas de las especies más importantes productoras de maderas existentes en el bosque templado de la Sierra Madre Oriental y en el matorral alto espinoso de los alrededores de Linares, N.L., además, este laboratorio realiza investigaciones sobre secado y preservación de la madera, dando asesoría a algunos aserradores de la región sobre el mejor uso de la maquinaria para aserrío, así como los sistemas de manejo de madera aserrada en los patios de secado.

LABORATORIO DE FAUNA SILVESTRE

Se ha implementado este laboratorio dentro del programa de conservación de fauna silvestre. Se están realizando estudios sobre la avifauna existente en los matorrales cerca de Linares y de la Sierra Madre Oriental. Además, este laboratorio ha iniciado una colecta y preparación de especímenes de aves y mamíferos de la región.

LABORATORIO DE BIOLOGIA Y QUIMICA GENERAL PARA LA ENSEÑANZA DE PRE-GRADO

Con la creación de la Carrera de Silvicultura en septiembre, se han implementado y equipado los laboratorios de Biología y Química General, que servirán de base para la enseñanza práctica y objetiva de los cursos iniciales de los alumnos que estudian la Licenciatura.

VIVERO

Se implementó un vivero de aproximadamente una hectárea, equipado con camas de siembra, cobertizos y con un sistema de riego total por aspersión; en este vivero, se han propagado en el presente año aproximadamente 40,000 plantas, destacando los siguientes grupos: Coníferas (*Pinus*), Eucaliptos, Encinos y una variedad de especies de leguminosas.

ESTACIONES METEOROLOGICAS

Se han establecido tres estaciones meteorológicas que servirán de apoyo a los programas de investigación que se realizan en las diferentes áreas geográficas. Las estaciones meteorológicas están en las siguientes áreas: Ex-Hacienda de Guadalupe, Terreno de la U.A.N.L., Carretera Linares-Cd. Victoria y Terreno de la U.A.N.L., localizado en el Municipio de Iturbide, N.L.

Además se cuenta con tres estaciones meteorológicas portátiles, de las cuales, dos de ellas se están utilizando actualmente en áreas donde se tienen plantaciones forestales en terrenos de propiedad ejidal y privada.

EN EL TERRENO DE LA U.A.N.L., MUNICIPIO DE ITURBIDE, N.L.

En esta área ya está estructurada la creación de una estación experimental forestal con la orientación de ser un bosque escuela, para esto, además de los estudios de vegetación y suelo que se están haciendo, se ha construido una red de caminos forestales de aproximadamente doce kilómetros, que serán de suma utilidad para nuestras investigaciones.

EN EL TERRENO DE LA U.A.N.L., CARRETERA LINARES - CD. VICTORIA

En esta área se han asignado 200 Hectáreas de matorral, donde el Instituto plantea proyectos de investigación sobre Silvopastoreo.

PERSONAL

Actualmente se cuenta con el siguiente grupo de profesores investigadores:

Biólogo M. C. Glafiro J. Alanís Flores, Coordinador; Dr. Burkard Müller-Using, Dr. Timothy J. Synnott, Dr. Reinout J. De Hoogh, Dr. Dietrich Heiseke, Dr. Rahim Foroughbakhch, Ing. Jaime Flores Lara, Dr. Franz Wolf, biólogo Gilberto Tijerina, Lic. David Galván Ancira e Ing. Quím. Ma. Concepción Ballí de T.

Se cuenta además con personal de apoyo a las actividades administrativas y de investigación, entre ellos están dos secretarías, cuatro técnicos forestales y dieciocho peones de campo.

ACTIVIDADES ACADEMICAS

a).- BECARIOS en el extranjero. El programa de Formación de Profesores actualmente cuenta con tres becarios que se forman en el extranjero, ellos son: Biól. Miguel Angel Ruiz M., Universidad de Göttingen, que estudia Suelos Forestales; Biól. Jose Guadalupe Marmolejo M., en la Universidad de Göttingen estudia Patología Forestal; Biól. César Martín Cantú Ayala, en la Universidad de Viena, Austria, Entomología Forestal.

b).- BECARIOS en el Instituto de Silvicultura, Linares, N.L. En el programa de formación de profesores dentro de la etapa nacional, el Instituto cuenta actualmente con veinte becarios con la siguiente Formación Académica: Biólogos (tres), Ingenieros Agrónomos Fitotecnistas (seis), Ing. Agr. Zoot. (dos), Ing. Forestales (seis) y Médicos Veterinarios Zootecnistas (dos).

Estos becarios dentro de las actividades académicas que realizan en el Instituto, están cursando materias de idiomas (alemán e inglés), asistiendo además a una serie de cursos obligatorios en las siguientes disciplinas: Botánica General y Sistemática, Manejo de Pastizales, Tecnología y Utilización de las Maderas, Manejo Forestal, Conservación de Flora y Fauna, Ecología Forestal, Silvicultura Práctica, Biometría, Suelos Forestales y Protección Forestal.

La formación académica y de investigación de los becarios es la de realizar un proyecto particular de investigación, que les servirá para obtener un diplomado en las universidades europeas y con la respectiva asesoría del proyecto de investigación de los profesores del Instituto. A continuación enlistamos el nombre de los becarios, el tema de investigación que se realiza y los respectivos profesores asesores:

Biólogo Fernando Noel González Saldívar.

Inventario de mamíferos en un ecosistema de encinares al pie de la Sierra Madre Oriental, en el Ejido San Juanito, Linares, N.L.B. Müller-Using, Ing. Jaime Flores Lara. Biól. Eusebio Guillermo González Martínez. Estudio ornitofaunístico y evaluación del hábitat en el baño de San Ignacio, Linares, N.L.B. Müller Using, biólogo Glafiro J. Alanís F.

M.V.Z. José González Salinas.

Métodos de manejo para mejorar el uso de agostadero, en el terreno de la U.A.N.L., Linares N.L., R. Foroughbakhch, D. Heiseke.

M.V.Z. Alfonso Martínez Muñoz.

Estudios integrales sobre la ganadería caprina en los Municipios de Linares y Hualahuis. R. Foroughbakhch.

Ing. Agr. especialista en bosques, Sigifredo Velázquez Flores.

Análisis de estructura de bosques de encino, en el Ejido San Juanito. B. Müller-Using, Biól. Glafiro J. Alanís F., Dr. Franz Wolf

Ing. Agr. Bosques Eric Roberto Alejandro Díaz Maldonado.

Secado de madera con energía solar. Dr. Franz Wolf.

Ing. Agr. Zoot. Roberto Téllez Salazar.