
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN ECOSISTEMAS

Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa
Director
(mayo de 2003)

El Centro de Investigaciones en Ecosistemas (CIEco), creado el 21 de marzo del 2003, integra las áreas fundamentales de investigación, docencia y vinculación para: 1) generar nuevo conocimiento, modelos y teoría sobre la estructura, los procesos y el manejo de los ecosistemas y de sus recursos naturales; 2) contribuir al desarrollo tecnológico dirigido al manejo sustentable de los ecosistemas y de sus recursos naturales; 3) formar recursos humanos de alta calidad, tanto a nivel de doctorado como profesionistas capacitados para resolver problemas relacionados con el manejo de ecosistemas, a través de diferentes alternativas de estudios a nivel maestría y cursos de especialización y 4) vincularse con los diferentes actores sociales y las instituciones relacionadas con el manejo de recursos.

La investigación que se realiza en el Centro tiene como eje rector el estudio de los procesos y el manejo de los ecosistemas, así como de los recursos naturales y servicios ambientales asociados a éstos. Se desarrolla respetando y promoviendo los diferentes enfoques de la práctica científica individual, procurando una cohesión temática en el contexto institucional. Se promueve una práctica científica de excelencia, buscando incidir en temas de vanguardia tales como la biodiversidad y su conservación, la sustentabilidad y el cambio climático global, el funcionamiento de los ecosistemas y servicios ambientales, entre otros. Se propicia la generación de métodos y modelos, tanto de interés teórico como de clara aplicación práctica, así como investigación tecnológica que contribuyan a poner en práctica estrategias de manejo.

Se promueve investigación a distintos niveles de organización biológica y distintas escalas de espacio y tiempo. Esto permite insertarse en la problemática local, así como en el análisis de sus implicaciones a nivel regional y global. Tienen especial relevancia los estudios que articulen procesos en el ámbito de la ecología de poblaciones y de comunidades con aquellos a nivel de paisaje, a escalas regional, biogeografía y global. Asimismo, son importantes los estudios sobre los procesos

ecológicos y ambientales a largo plazo. Esto permite tener una posición importante en las áreas críticas y emergentes sobre el manejo de los ecosistemas. La investigación sobre manejo de ecosistemas es, por necesidad, de carácter multi e interdisciplinario. Requiere estudios de los actores sociales y sus relaciones con los ecosistemas y recursos naturales.

El programa de docencia se enfoca a la formación de científicos y profesionistas con una comprensión integral de los problemas de manejo de ecosistemas, incluyendo aspectos ecológicos y socioeconómicos. Además, se fomenta en ellos un sentido de responsabilidad en la solución de los problemas prácticos de nuestro entorno.

La vinculación sirve de enlace entre el Centro y el resto de la sociedad, específicamente con el sector gubernamental, los productores y manejadores de recursos naturales, las ONGs, el sector privado y la sociedad civil. Las actividades de vinculación permiten no sólo difundir las actividades del Centro sino establecer un diálogo que haga más efectiva la labor en el contexto socio-ambiental.

Cuerpos Colegiados

Desde el nombramiento del Director del CIEco, en mayo del 2003, se trabajó en la conformación de los diferentes órganos colegiados (Consejo Interno, Subcomité de Becas, Comité de Docencia y Formación de Recursos Humanos). Entre junio y diciembre se realizaron cinco sesiones del Consejo Interno, en las cuales se discutió y se resolvió sobre la renovación de 15 contratos para obra determinada, una definitividad, dos estancias sabáticas, una comisión y cuatro nuevas contrataciones. Se elaboró y aprobó un anteproyecto de Reglamento Interno. Se promovió la conformación de la Comisión Dictaminadora y la Evaluadora del PRIDE, aprobando sus partes correspondientes. El Director participó en dos sesiones plenarias del CAAByS y en una comisión de este Consejo Académico. El representante del personal académico del CIEco ante el CAAByS se nombrará en la convocatoria general del 2004.

Personal Académico

Durante el 2003, el CIEco contrató a un Investigador Asociado "C", a un Técnico Académico Asociado "C" y a uno Titular "A", así como un posdoctorado con categoría de Investigador Asociado "C". Hubo una promoción de Investigador Titular "A" a "B" y una definitividad. Con estos movimientos, al finalizar el año, la planta académica del CIEco incluía ocho investigadores Asociado "C", siete Titulares "A", tres Titulares "B" y tres Titulares "C"; además, un Técnico Académico Asociado "B", cinco Asociados "C", dos Titulares "A" y dos Titulares "B".

En el periodo hubo cinco promociones de PRIDE B a C. Con estas promociones el Centro tiene diez investigadores, un posdoctorado y tres técnicos académicos con PRIDE o PAIPA nivel B; diez investigadores y cuatro técnicos con PRIDE C; y un investigador con PRIDE D. Hubo, asimismo, una promoción de SNI nivel 1 a nivel II, con lo cual la planta académica del CIEco cuenta con doce investigadores y un técnico académico nivel I, seis investigadores con nivel II y un investigador con nivel III.

Docencia

La actividad docente del CIEco se centró en el Posgrado en Ciencias Biológicas de la UNAM, ofreciéndose un total de trece cursos obligatorios y optativos de dicho posgrado. En octubre el Centro fue aprobado como una de las sedes de este posgrado. Además, se impartieron dos cursos de licenciatura para la Facultad de Biología y para el Instituto de Investigaciones Metalúrgicas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Adicionalmente, se impartieron seis cursos cortos para cursos y diplomados de diversas instituciones, entre ellas el PNUMA, el INE y El Colegio de México, así como el Departamento de Botánica, de la Universidad Autónoma Antonio Narro, este último como parte de un Convenio de Intercambio Académico entre esa Universidad y la UNAM.

Durante el 2003 obtuvieron su grado 18 estudiantes de licenciatura (15 de la Facultad de Biología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, uno de la Universidad de Guadalajara, uno de la UNAM y uno de la Universidad de Lleida, España), asesorados por investigadores del CIEco. Además, obtuvieron su grado trece estudiantes de maestría (siete del Posgrado en Ciencias Biológicas de la UNAM, dos de la Maestría en Manejo de Recursos Naturales de la Facultad de Biología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, una de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM y dos de la Universidad Profesional de Larenstein, Holanda) y uno de doctorado (del Posgrado en Ciencias Biomédicas de la UNAM), igualmente asesorados por investigadores del Centro.

Investigación Científica y Humanística

En el CIEco coexisten investigadores tanto de ciencias naturales como de ciencias sociales, realizando investigaciones básicas y aplicadas sobre los ecosistemas y la biodiversidad, y sobre aspectos sociales y ecológicos del manejo de los ecosistemas y sus recursos naturales. Entre las líneas de investigación que se desarrollan destacan las siguientes: biodiversidad y servicios ambientales; evolución de la diversidad biológica; ecología evolutiva de plantas en general y de recursos vegetales en particular; conservación de recursos genéticos; ecología de poblaciones y comunidades; ecofisiología de plantas y animales; ecología de la interacción planta-patógeno; ecología de dispersión de semillas; regeneración de selvas en sistemas naturales y perturbados; ecología de la fragmentación; ecología de recursos forestales; ecología y manejo de vertebrados; biogeografía; geomorfología y ecología del paisaje; hidrología forestal de selvas bajas estacionales; biogeoquímica de suelos; biogeoquímica de ecosistemas tropicales; cambio climático global; teoría pedagógica de la educación socio ambiental; dimensiones sociales del manejo de ecosistemas; economía ecológica; etnoecología teórica y aplicada. Se trata de construir un centro de investigaciones multidisciplinarias en relación con problemas ambientales y sociales en torno al manejo de ecosistemas y sus recursos. Se ha estimulado la interacción de los grupos de investigación que trabajan en estos problemas, dentro y fuera del CIEco, en proyectos de investigación grupales. Durante el 2003, se inició el trabajo en seis proyectos de investigación grupales, con esta orientación y, paralelamente se continuaron desarrollando o concluyeron 19 proyectos de investigación individuales o de grupos pequeños. Casi todos los proyectos de investigación realizados poseen un componente predominante de investigación aplicada.

Gestión, Planeación y Evaluación

En este rubro, las actividades más importantes fueron aquellas que desembocaron en la creación del Centro de Investigaciones en Ecosistemas, en marzo del 2003. Antes y después de la creación del CIEco, el personal académico tuvo una extraordinaria discusión sobre los planes para la constitución y desarrollo del Centro y las acciones de gestión y evaluación en distintas instancias colegiadas de la UNAM fueron intensas. Una vez creado el CIEco y nombrado su Director, éste y los órganos colegiados del Centro tuvieron un intenso periodo de actividades de planeación y de gestión en todos los aspectos de la vida institucional.

Principales Logros y Retos

Durante el 2003, el principal logro de la dependencia fue, sin duda, la creación del propio Centro, la conformación de sus órganos colegiados, la elaboración de su reglamento interno, el nombramiento de sus representantes ante las distintas instancias de la Universidad, así como la construcción de una visión para el futuro, particularmente hacia el año 2007. El Centro de Investigaciones en Ecosistemas pretende ser un centro de investigación de excelencia a nivel nacional e internacional en el área del manejo de ecosistemas, y para el futuro cercano el Centro busca consolidarse con base en proyectos grupales, interinstitucionales, integrales y de vanguardia. Se busca tener un acercamiento con las problemáticas locales, regionales y globales para entender situaciones socio-ambientales a distintas escalas de tiempo y espacio. Se pretende cubrir diferentes escalas de organización biológica como marco para distinguir procesos específicos y

sinérgicos dentro de las jerarquía genealógica y ecológica. Como órgano descentralizado del área metropolitana, el CIEco se plantea constituir una alternativa de educación superior en todos sus niveles: licenciatura, maestría y doctorado. De tal forma, los objetivos del Centro de Investigaciones en Ecosistemas en el mediano plazo son:

- a. Constituirse en un instituto de investigación de excelencia a nivel mundial en el área del manejo de ecosistemas.
- b. Constituirse como una alternativa de educación superior a nivel nacional e internacional, con un programa de formación de recursos humanos integral desde la licenciatura al doctorado de alto nivel académico en el área de manejo de ecosistemas.
- c. Constituirse como una institución académica estrechamente ligada a los diferentes actores sociales y las instituciones relacionadas con el manejo de ecosistemas.

Para lograr estos objetivos, el CIEco desarrolla las siguientes políticas que en el 2003 tuvieron avances importantes, como se indica en los puntos siguientes:

- a. Políticas de contratación. Se contratarán investigadores y técnicos académicos que cubran áreas estratégicas de investigación en procesos ecológicos y manejo de ecosistemas, tanto en sus aspectos biológicos como sociales. En el 2003, se contrató a un investigador, dos técnicos académicos y un posdoctorado. Para el 2004, se aspira a la contratación de tres investigadores en las áreas de sociología rural, economía ecológica y ecofisiología animal, dos posdoctorales en las áreas de agroecología y genética de la conservación y cinco técnicos académicos para las áreas de servicio y apoyo (cómputo, educación ambiental e investigación). Se estimulará la promoción y definitividad del personal académico que haya tenido un desempeño adecuado.
- b. Políticas de crecimiento de infraestructura física. En el 2003, se inauguró un nuevo edificio con laboratorios de investigación. Se cuenta con un plan para construir la infraestructura necesaria cubriendo las áreas de laboratorios, gobierno, biblioteca, aulas, auditorios, para cubrir las necesidades de investigación, docencia y vinculación. Se seguirá una política de crecimiento con base en el uso común de los espacios. Para el 2004, se buscará la construcción de un piso de laboratorios y un edificio de docencia, biblioteca y vinculación, proyectos ya diseñados por la Dirección General de Obras de la UNAM.
- c. Políticas de investigación. Se realizarán proyectos de investigación en el área de manejo de ecosistemas que sean integrales, grupales e interdisciplinarios. En el 2003, se inició este proceso con el impulso de seis proyectos de investigación grupales, interdisciplinarios e interinstitucionales.
- d. Políticas de docencia y formación de recursos humanos. El personal académico estará estrechamente relacionado con la impartición de cursos y en la dirección tesis a nivel licenciatura y posgrado. Particular atención tendrá la creación de una licenciatura en el área de manejo de ecosistemas y ciencias ambientales. En el 2003, se inició la discusión sobre el perfil de la licenciatura. El CIEco se propone para el 2004 elaborar el proyecto de la licenciatura para implementarse en el 2005.
- e. Políticas de vinculación. Se promoverán acciones que vinculen las actividades de investigación con los diferentes actores sociales e instituciones relacionadas con el manejo de ecosistemas. Se pretende crear una unidad de extensión, vinculación y difusión de la ciencia. En el 2003, se discutió un perfil de tal unidad y un plan para desarrollarla; se contrató un técnico académico para iniciar estas actividades. En el 2004, se creará la unidad de vinculación y se solicitará la creación de la Secretaría Técnica del CIEco.

* * *

CUADROS RESUMEN

PERSONAL ACADÉMICO	
Concepto	2003
Investigadores	21
Investigadores con estudios de doctorado	21
Técnicos académicos	10
Investigadores en SNI	20
Investigadores con PRIDE	21
Investigadores con FOMDOC	21

DOCENCIA	
Concepto	2003
Total de cursos impartidos (grupo-asignatura)	16
Cursos impartidos en licenciatura	3
Cursos impartidos en posgrado	13
Tesis dirigidas en licenciatura	18
Tesis dirigidas en posgrado	14
Asesorías o tutorías	160

INVESTIGACIÓN	
Concepto	2003
Líneas de investigación	25
Proyectos de investigación en proceso	25
Proyectos de investigación concluidos	7
Proyectos financiados con recursos de la UNAM	5
Proyectos financiados con recursos externos	22

DIFUSIÓN CULTURAL Y EXTENSIÓN ¹		
Concepto	2003	
	Eventos	Asistentes
Simposia	2	500
Seminarios	30	1,500
Exposiciones	1	150

¹ Actividades organizadas por la entidad académica