



CENTRO DE CIENCIAS DE LA ATMÓSFERA

INTRODUCCIÓN

El Centro de Ciencias de la Atmósfera (CCA), fue creado por acuerdo del Rector Guillermo Soberón en febrero de 1977. Desde entonces ha incrementado y diversificado sus líneas de investigación, han surgido nuevos grupos y los proyectos se han consolidado. El desarrollo del CCA ha cumplido los objetivos que motivaron su creación, como lo confirma el presente informe.

Por medio de la incorporación de nuevos investigadores y el establecimiento de convenios de colaboración de gran envergadura con organismos nacionales y extranjeros, el Centro avanza en productividad y trascendencia.

Este informe presenta los logros más importantes alcanzados por el CCA en el 2000.

El CCA tiene los siguientes objetivos generales:

- Acrecentar el conocimiento de los fenómenos atmosféricos globales y, en especial, los característicos del octante terrestre que comprende a México y sus mares adyacentes.
- Desarrollar y aplicar modelos numéricos de predicción del tiempo, en apoyo a los servicios meteorológicos.
- Estudiar la forma de prever y aminorar la contaminación ambiental y sus efectos en la República Mexicana.
- Desarrollar y aplicar modelos del clima para entender los cambios climáticos, determinar sus efectos en las actividades humanas y en el ambiente, y la forma de prevenir o aminorarlos.
- Contribuir a la difusión del conocimiento meteorológico con la mayor amplitud posible.
- Fomentar el establecimiento de puestos de observación de la atmósfera en la República Mexicana.
- Impulsar la creación de dispositivos, aparatos y sistemas de medición de las variables atmosféricas y ambientales.

PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO

La planta académica está integrada por 69 personas, de las cuales 30 son investigadores (uno emérito, 18 titulares y once asociados), 39 técnicos académicos (15 titulares, 22 asociados y dos auxiliares). Su escolaridad es: 17 con licenciatura, diez con menos de licenciatura, 17 con maestría y 25 con doctorado. Además 20 investigadores y técnicos académicos pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores: un emérito, once en el nivel I, cinco en el nivel II, dos en el nivel III y uno es candidato. Por último, 65 investigadores y técnicos académicos reciben estímulos del PRIDE.

LÍNEAS Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Durante este año el Centro trabajó en 19 líneas de investigación, con 48 proyectos en marcha.

PUBLICACIONES

El personal académico ha publicado en este periodo 24 artículos en revistas arbitradas y dos en no arbitradas, 36 en memorias, un libro, cinco capítulos en libros, ocho informes y reportes técnicos, cuatro artículos de divulgación y diez publicaciones de apoyo a la docencia.

PRODUCTOS EDITORIALES

Revista Atmósfera: 4 números (volumen 13).

SUPERACIÓN DEL PERSONAL

Diez académicos del CCA impartieron cursos especiales y siete tomaron cursos de actualización.

VINCULACIÓN CON LA DOCENCIA

En lo referente a la formación de recursos humanos para la docencia y la investigación, durante el 2000 el personal académico del Centro impartió dos asignaturas de bachillerato, 25 de licenciatura y 30 de posgrado. En este periodo el CCA tuvo 59 estudiantes asociados: cuatro becarios de doctorado en el extranjero y dos en el Programa de Superación del Personal Académico, 26 estudiantes en el Posgrado en Ciencias de la Tierra (diez de maestría y 16 de doctorado); se incluyen cuatro becarios de PAPIIT (licenciatura), dos del CONACYT (maestría), cuatro de PROBETEL, siete en Recursos Extraordinarios (uno de licenciatura y seis en maestría); siete alumnos realizaron su Servicio Social en el CCA y tres lo realizan actualmente. Se dirigieron 26 tesis, de las cuales 22 obtuvieron el grado (nueve de licenciatura, ocho de maestría y cinco de doctorado) y cuatro se encuentran en trámites para presentarse. Por otra parte, una técnica académica realizó su posdoctorado en el

Institute of Arable Crops Research (IACR), Rothamsted, Reino Unido.

INTERCAMBIO ACADÉMICO

Dentro del Programa de Intercambio Académico, un investigador de la Universidad Autónoma de Durango realizó una estancia en el CCA para colaborar en un proyecto de investigación. Asimismo, tres académicos del Centro visitaron otras instituciones en el país y en el extranjero para impartir cursos, prestar asesorías y colaborar en proyectos de investigación.

PATROCINIOS Y APOYOS ESPECIALES

En el periodo informado se tuvo apoyo para nueve proyectos de investigación del CCA por parte de PAPIIT-DGAPA, nueve por CONACyT, ocho por dependencias gubernamentales y paraestatales, seis por organismos extranjeros y multinacionales, y una por fundación privada.

SERVICIOS DE ASESORÍA PROFESIONAL

El Centro brindó tres asesorías a instituciones públicas y una a institución privada.

EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Académicos del Centro participaron exponiendo trabajos en: 90 congresos (52 nacionales y 38 internacionales), así como en 19 talleres (siete nacionales y doce internacionales).

El Centro organizó un seminario interno anual sobre Avances y Perspectivas de los Proyectos de Investigación, donde los 14 Responsables de Grupo presentaron los logros del 2000 y los planes para 2001. Así como también un seminario semanal de Teoría del Clima. Se dictaron tres conferencias por investigadores del Centro e invitados extranjeros. Adicionalmente, el personal académico del Centro impartió 52 conferencias dentro de la UNAM y en otras instituciones.

ACONTECIMIENTOS RELEVANTES

La Revista *Atmósfera* ha sido incluida en el Science Citation Index.

El Dr. Humberto Bravo Álvarez recibió el premio *Ernesto Rios del Castillo*, otorgado por el Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y Químicos, A.C., de México, D.F.

El M. en C. René Garduño López, es miembro del International Program Committee, del Global Warming International Conference.

El Dr. Víctor O. Magaña Rueda fue nombrado vicepresidente del Panel para el Estudio de los Monzones Americanos (VAMOS), dentro del Programa Mundial del Clima (CLIVAR) de la Organización Meteorológica Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

Los doctores Víctor O. Magaña Rueda y Ernesto Jáuregui Ostos son miembros del Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC) en el Grupo II, como autores líderes.

El video *El Niño* realizado por TV UNAM con el apoyo del Dr. Víctor O. Magaña Rueda, obtuvo Mención a la Mejor Investigación en el VII Festival y Muestra Nacional de Televisión y Video de las Instituciones de Educación Superior. La Dra. Irma Rosas Pérez fue nombrada Coordinadora del Programa Universitario de Medio Ambiente, UNAM.

La Dra. Graciela Raga es miembro de la International Commission on Clouds and Precipitation (2000-2004).

El Dr. Fernando García García es miembro del Comité Científico sobre Modificación Artificial del Tiempo de la American Meteorological Society y Presidente de la Unión Geofísica Mexicana.