



CENTRO DE CIENCIAS DE LA ATMÓSFERA

Dr. Carlos Gay García
Director
(diciembre de 2001)

INTRODUCCIÓN

El Centro de Ciencias de la Atmósfera (CCA) fue creado en febrero de 1977 por acuerdo del entonces Rector Dr. Guillermo Soberón. Desde 1987 hasta el 2002, el CCA mantuvo la misma estructura, sin embargo a iniciativa de su Director, se inició un proceso renovador de su estructura interna, más acorde a las necesidades modernas de dar mejor respuesta a las demandas de mayor calidad académica, así como de coadyuvar en la solución de problemas nacionales en el ámbito de las ciencias atmosféricas y ambientales. En este sentido, durante el 2003 se han reforzado los objetivos por los que fue creado el Centro, como el de desarrollar vínculos con otras instituciones que estimulen la solución de problemas nacionales.

Este informe presenta los logros más importantes alcanzados por el Centro durante el 2003, periodo en el cual se continuó con el proceso de reestructuración interna; de esta manera los investigadores consolidaron sus propias líneas y proyectos, al mismo tiempo que se incrementaron grupos interdisciplinarios de investigación.

Durante este año se continuó la colaboración con los científicos de otras Instituciones por medio de la Secretaría Técnica de Intercambio Académico de esta Universidad.

Asimismo, se continuó brindando apoyo y colaboración al sector público y privado. Un aspecto fundamental en el que los académicos del Centro concentraron sus esfuerzos, fue en la formación de recursos humanos, principalmente en el Posgrado en Ciencias de la Tierra.

Las principales orientaciones académicas del Centro se pueden resumir en los siguientes objetivos:

- Comprender los fenómenos atmosféricos globales, en particular los que afectan al territorio mexicano.
 - Crear mejores modelos de predicción y apoyar a los servicios meteorológicos, usuarios nacionales y extranjeros.
-

- Realizar estudios sobre Variabilidad y Cambio Climático.
- Estudiar la naturaleza y consecuencias de la contaminación atmosférica.
- Desarrollar dispositivos, aparatos y sistemas de medición de las variables atmosféricas.
- Formular sistemas de vigilancia de los huracanes, colaborando con los sistemas de alerta temprana.
- Fomentar puestos de observación de la atmósfera en la República Mexicana.
- Formar recursos humanos de alto nivel en el área.

PERSONAL ACADÉMICO

La planta académica del CCA está integrada por 77 investigadores y técnicos, de los cuales 34 tienen grado de doctor, 16 de maestría, 21 de licenciatura y seis con menos de licenciatura. Además 24 investigadores y técnicos académicos pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores: un emérito, doce en el nivel I, seis en el nivel II, dos en el nivel III y tres son candidatos. Por último, 75 académicos reciben estímulos del PRIDE.

LÍNEAS Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Las principales líneas de investigación que se desarrollan en el Centro son 16, con 33 proyectos en marcha.

1. Modelos Climáticos.
2. Métodos Numéricos.
3. Climatología Física.
4. Bioclimatología.
5. Aerosoles Atmosféricos.
6. Interacción Micro y Mesoescala.
7. Meteorología Urbana.
8. Meteorología Tropical.
9. Física de Nubes.
10. Cambio Climático y Radiación.
11. Físico Química Atmosférica.
12. Contaminación Ambiental.
13. Química Atmosférica.
14. Aerobiología.
15. Citogenética Ambiental.
16. Mutagénesis Ambiental.

PUBLICACIONES

El personal académico del CCA ha publicado en este periodo, 33 artículos en revistas arbitradas, 20 artículos en memorias, dos libros, once capítulos en libros, 20 artículos de divulgación y 19 informes y reportes técnicos.

PRODUCTOS EDITORIALES

Revista *Atmósfera*: cuatro números (volumen 16), con registro en el Science Citation Index desde 1999.

Revista Internacional de Contaminación Ambiental: cuatro números (volumen 19). Está incluida en el padrón de revistas de excelencia de CONACyT, además está resumida e indizada por revistas Latinoamericanas e Iberoamericanas, en Elsevier Biobase y Elsevier Geo Abstracts entre, otras.

VINCULACIÓN CON LA DOCENCIA

En lo referente a la formación de recursos humanos para la docencia y la investigación, durante 2003 el personal académico del Centro impartió dos asignaturas de Bachillerato, seis de Diplomado, 30 de Licenciatura y 19 de Posgrado. Durante este año, en el CCA se encuentran en formación 42 estudiantes en el Posgrado en Ciencias de la Tierra (23 de maestría y 19 de doctorado), 41 alumnos recibieron beca: seis de PAPIIT, siete de CONACyT, uno de PROBETEL, 27 de Recursos Extraordinarios; 22 alumnos realizaron su Servicio Social en el CCA. Se encuentran en proceso 71 tesis (24 de licenciatura, 33 de maestría y 14 de doctorado). Ocho académicos del CCA impartieron cursos especiales y nueve académicos tomaron cursos de actualización.

INTERCAMBIO ACADÉMICO

Dentro del programa de Intercambio Académico, cinco académicos del CCA visitaron otras instituciones en el país, para impartir cursos, prestar asesorías y colaborar en proyectos de investigación y 19 académicos extranjeros fueron invitados por el CCA.

VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

El personal académico del Centro impartió 34 conferencias dentro de la UNAM y en diversas instituciones públicas y privadas; se realizaron ciclos de conferencias de divulgación, entrevistas de radio y televisión. Asimismo se ofreció servicio a instituciones públicas.

PATROCINIOS Y APOYOS ESPECIALES

En el período informado, tuvimos apoyo económico para 33 proyectos de investigación, siete por parte de PAPIIT-DGAPA, diez por CONACyT, siete por dependencias gubernamentales y paraestatales, tres por organismos extranjeros y multinacionales y seis por fundaciones privadas.

EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Académicos del CCA participaron exponiendo 41 trabajos en: 28 congresos (nacionales e internacionales) y cinco talleres nacionales.

En el mes de enero de 2003, el CCA organizó un seminario interno anual sobre Avances y Perspectivas de los Proyectos de Investigación, donde los 16 Responsables de Grupo, presentaron los logros de 2002 y los planes para 2003. Así como también, de manera permanente, se realizó un seminario semanal sobre Teoría del Clima.

ACONTECIMIENTOS RELEVANTES

La Dra. Graciela Binimelis de Raga, es Miembro por invitación, de la International Commission on Clouds and Precipitation (2000-2004), y Miembro del International Geosphere-Biosphere Project del International Global Atmospheric Chemistry (IGAC) (2001-2003).

El Dr. José Luis Bravo Cabrera, recibió reconocimiento como Profesor Fundador de la Carrera de Ingeniero Geofísico, en la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura del Instituto Politécnico Nacional. (18 de noviembre de 2003).

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

La M. en C. Berta Oda Noda, recibió medalla en reconocimiento a su labor como organizadora de los Mini-Congresos de Experimentación Estudiantil, Facultad de Ciencias, UNAM (14 de noviembre de 2003).

La Dra. Irma Aurora Rosas Pérez, recibió el reconocimiento "Juana Ramírez de Asbaje" (8 de marzo de 2003).

El 13 de mayo de 2003, los organizadores del Congreso Nacional e Internacional de la Academia Nacional de Ciencias Ambientales, instauraron por primera vez, el Premio "Dr. Rafael Villalobos Pietrini", en honor al Doctor Investigador de este Centro. Esto representa un reconocimiento amplio de la labor académica del Dr. Villalobos Pietrini.

* * *

CUADROS RESUMEN

PERSONAL ACADÉMICO	
Concepto	2003
Investigadores	38
Investigadores con estudios de doctorado	34
Investigadores con estudios de maestría	16
Investigadores con estudios de licenciatura	21
Técnicos académicos	39
Investigadores en SNI	24
Académicos con PRIDE	68
Investigadores con FOMDOC	14

DOCENCIA	
Concepto	2003
Tesis dirigidas en licenciatura	12

INVESTIGACIÓN	
Concepto	2003
Proyectos de investigación en proceso	33
Proyectos de investigación concluidos	2
Proyectos financiados con recursos de la UNAM	7
Proyectos financiados con recursos externos	26

DIFUSIÓN CULTURAL Y EXTENSIÓN ¹		
Concepto	2003	
	Eventos	Asistentes
Seminarios	1	40
Otros Foros y Coloquio	3	40

¹ Actividades organizadas por la entidad académica.

INTERCAMBIO ACADÉMICO	
Concepto	2003
Total de investigadores que salieron de intercambio	3
Nacional	1
Al extranjero	2
Total de investigadores que se recibieron de intercambio	12
Del extranjero	12

PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS	
Concepto	2003
Premios recibidos por sus académicos	2
Reconocimientos recibidos por sus académicos	2