

Instituto de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático
Plan de Trabajo 2021-2025
Jorge Zavala Hidalgo

I. Contexto Nacional e Internacional

El cambio del Centro de Ciencias de la Atmósfera a Instituto de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático se da en un contexto internacional en el cual el tema de Cambio Climático tiene mayor relevancia y visibilidad. En México, este tema ha venido avanzando y será muy importante que la UNAM contribuya a la conformación de la agenda nacional con apoyo de sus investigaciones, a la capacitación de personal especializado y como interlocutor con los diferentes niveles de gobierno y del Conacyt. Por esta razón, es un gran acierto que se le haya incluido el término “Cambio Climático” (CC) al nombre del nuevo instituto, dejando claro que es un tema de gran relevancia para la UNAM.

El Centro de Ciencias de la Atmósfera (CCA), que dio origen al Instituto, alcanzó una madurez importante en varios de sus grupos de investigación, lo que da solidez a las investigaciones realizadas en diversas áreas de las ciencias atmosféricas, tanto a nivel nacional como internacional.

Por el contexto mencionado se requiere un esfuerzo especial para tender puentes de colaboración con el sector público y con organismos internacionales como la UNESCO y el IPCC.

Contexto histórico

En las últimas décadas los temas de clima, cambio climático, calidad del aire pronóstico meteorológico y climático han desarrollado mayor importancia. Uno de los primeros problemas climáticos en ser identificado fue la degradación de la capa de ozono, que condujo a la creación de organismos científicos multilaterales e internacionales como el grupo del Protocolo de Montreal (1987). También en la década de los ochenta, el reconocimiento de la intervención humana en el sistema climático dió lugar a la formación, en 1988, del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC), dependiente de la Organización de las Naciones Unidas.

El CCA ha tenido una participación activa en los trabajos del IPCC; inició la agenda nacional de investigación en Cambio Climático, con una incidencia importante en las políticas públicas del país sobre el tema. La investigación en Cambio Climático se inicia en México en el CCA a principios de los años 90, a partir de la publicación del primer reporte del IPCC.

II. Antecedentes

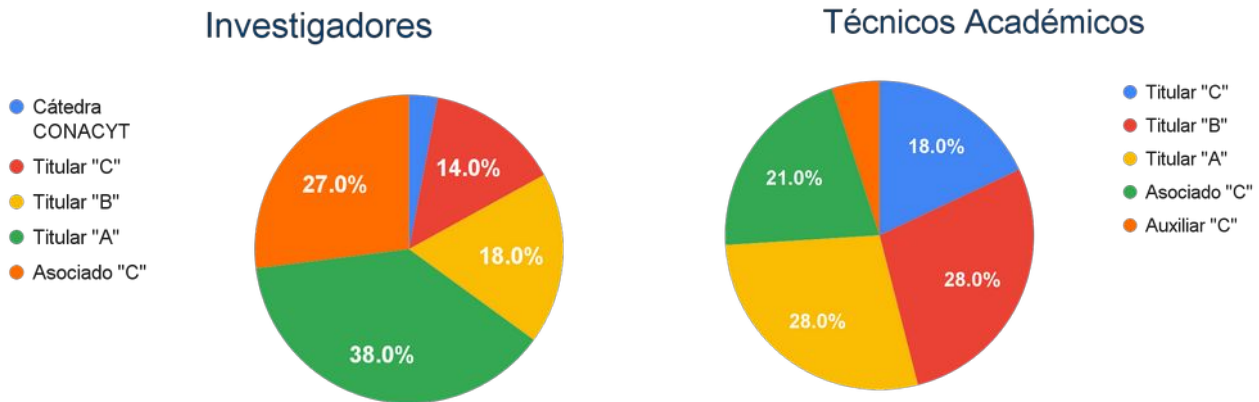
El CCA fue fundado en 1977, hace 44 años. Inicia con 54 académicos: 28 investigadores, 17 técnicos académicos y 9 ayudantes de investigador.

Desde sus primeros años, se han venido desarrollando, entre otras, las siguientes líneas de investigación: Meteorología, Climatología, Contaminación atmosférica, Química atmosférica, Aerobiología y, pocos años después, el Cambio Climático. El ICACC le deberá dar continuidad a estas grandes líneas de investigación. Es importante identificar a los líderes académicos que iniciaron la investigación en el CCA porque permite entender mejor la situación actual:

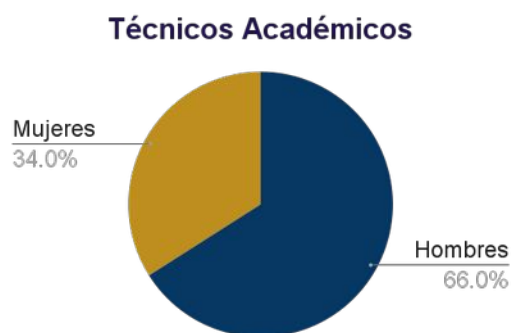
Julian Adem. Fundador del CCA, climatólogo y desarrolló el Modelo Termodinámico del Clima
Ernesto Jauregui. Meteorólogo y climatólogo
Pedro Mosiño. Meteorólogo y climatología
Humberto Bravo. Contaminación atmosférica, química atmosférica
Armando Baez. Contaminación atmosférica, química atmosférica
Rafael Villalobos. Mutagénesis Ambiental
Irma Rosas. Aerobiología o biología atmosférica
Carlos Gay. Cambio Climático

III. Situación actual

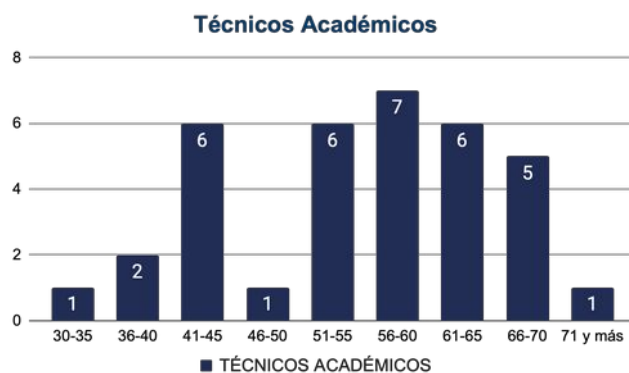
Somos 53 investigador@s; 35 técnic@s académic@s, ~11 posdoctorantes; un número grande de estudiantes asociados (tesistas y servicios sociales), 58 trabajadores administrativos de base, 6 de confianza y 6 funcionarios



Distribución de l@s académic@s por género:



Distribución de l@s académic@s por edad:



El ICACC actualmente tiene una distribución adecuada de investigadores jóvenes y experimentados, pero aun se debe avanzar en cuanto a la equidad de género.

¿Qué argumentos pesaron en la aprobación del nuevo Instituto?

Además del número de artículos, cuartiles de las revistas en donde se publican, número de citas, número de tesis dirigidas, conferencias, etc. Sin duda fue importante: La vinculación con el sector público (INECC, PEMEX, CFE, CENAPRED, SMN, CDMX); La importancia que ha tomado el Cambio Climático y en ese sentido la participación en el IPCC, dependiente de la Organización de las Naciones Unidas; la atención a problemas nacionales, en particular en temas de calidad del aire y contaminación atmosférica; la intensificación y aumento en frecuencia de los eventos hidrometeorológicos y climáticos extremos, como sequías e inundaciones, con el Cambio Climático.

IV. Algunos temas relevantes que deberá abordar el ICACC

Desde luego la continuidad de las líneas de investigación consolidadas en el ICACC son su principal fortaleza y se deberá tener cuidado en que tengan las condiciones adecuadas para continuar su desarrollo. Además, se deberá propiciar el fortalecimiento de líneas de investigación en que existe una gran necesidad de generar conocimiento y capacidades entre las que se pueden mencionar:

- Pronóstico meteorológico y climático de corto, mediano y largo plazo (desde horas hasta meses).
- Demanda de información más precisa y con mayor horizonte en temas de meteorología.
- Demanda de mayor información y más útil en temas de variabilidad climática y CC.
- Eventos hidrometeorológicos extremos y su pronóstico.
- Ambiente sano y sustentable: monitoreo, análisis y propuestas de soluciones.
- Calidad del aire y contaminación atmosférica y su relación con el CC.

V. Líneas generales del Plan de Trabajo

Una vez nombrada la próxima directora o director por la Junta de Gobierno se establece un período de algunas semanas para elaborar el Plan de Desarrollo del nuevo Instituto. Ese período tiene que ser un espacio de reflexión y debate profundo sobre dicho plan, en el que participe toda la comunidad. Algunos aspectos a considerar son los siguientes:

1. Ambiente de trabajo positivo

- a) Respeto de tod@s hacia tod@s, en especial de la autoridad hacia la comunidad. Esto no se restringe a la formalidad en el trato sino también al trabajo y líneas de investigación.
- b) Tolerancia. No tod@s tenemos la misma visión de la investigación, la docencia y la difusión y divulgación.
- c) Reconocimiento al trabajo de l@s compañer@s.
- d) No discriminación por género, raza, gremial, sexo, edad, lugar de formación, etc.

2. Apoyo especial para el desarrollo de los académicos jóvenes

Estos grupos son los que realizan la investigación cotidiana pues los investigadores consolidados dedican mucho tiempo a coordinar, dirigir, revisar manuscritos, participar en comisiones, etc.

- a) Reducir su participación en comisiones, comités, consejos, reuniones, etc.
- b) Promover acciones generosas por parte de los investigadores consolidados.
- c) Apoyo en la gestión de trámites administrativos.
- d) Integración en proyectos institucionales.
- e) Capacitación continua.
- f) Apoyo para acceso a infraestructura.
- g) Buscar más posdoctorantes, cátedras (Investigador@s por México).

3. Articulación de capacidades y esfuerzos para la generación de proyectos de mayor alcance

- a) Trabajar para tener mayor colaboración entre los académicos.
- b) Buscar megaproyectos que aglutinen a varios académicos.

4. Mejorar la administración

- a) Procedimientos con tiempos establecidos, que sean razonables.
- b) Transparencia en el manejo del presupuesto.
- c) Establecer procedimientos y protocolos de atención a l@s académic@s que permitan simplificar los trámites administrativos y reducirlos en tiempo y burocracia.

5. Reorientar los criterios de evaluación y promoción

- a) Que se valore lo que cada académico hace en positivo
- b) Ayudar a que los académicos tengan las condiciones para su desarrollo en el ámbito de su especialización.

6. Divulgación

- a) Escalar la divulgación que se realiza para llegar a un público mucho más amplio. Pasar de decenas a centenas y miles en la audiencia.
- b) Multiplicar los materiales atendiendo la diversidad de público al que podemos llegar: profesionistas, sector público, público en general, educación básica (primaria y secundaria).
- c) El Instituto debe proponer la agenda a los medios y no solo ser reactivo.
- d) Formación de un área específica de apoyo para la divulgación.

7. Proyectos institucionales (RUOA, REMA, PEMBU, UNIATMOS, PRONÓSTICOS, SUPERCÓMPUTO, ETC.)

- a) Evaluar periódicamente los proyectos institucionales por comisiones de pares. Se deberán evaluar informes y programas de trabajo.
- b) Organización de la información para que tenga un control de calidad y que esté acompañada de los metadatos correspondientes.
- c) La información debe de ser pública.
- d) Otros temas de igual importancia requieren apoyos en presupuesto y técnicos. Debe lograrse un balance adecuado.

8. Editorial

- a) Reforzar el apoyo a las revistas
- b) En estos tiempos hay mucha competencia por lo que se debe mantener una actualización y mejora constantes
- c) Fortalecer la promoción de las revistas

9. Reforzar nuestra participación en los programas de licenciatura, maestría y doctorado

- a) Participar colectivamente y con mayor esfuerzo en la elaboración de planes y programas de estudio
- b) Formar investigadores, profesores y profesionistas especializados para los sectores público, privado y social
- c) Participar en la capacitación del sector público

IV. Impulso inicial al ICACC

¿Cómo aprovechar el impulso que le da a esta comunidad y a estos temas la transformación a Instituto?

- Tenemos un período de gracia que debemos aprovechar para darle mayor proyección y visibilidad a la dependencia. Para ello se puede implementar un programa de divulgación de los temas de cambio climático y de las capacidades y perspectivas del nuevo instituto.

El ICACC y el sector público

Los temas de investigación, formación de recursos humanos y divulgación del ICACC son de particular importancia para el sector público, aun algunos que no han sido ampliamente considerados. Por ello el ICACC debe realizar un esfuerzo especial para construir colaboraciones con el sector público, proponer temas en la agenda de su competencia. Algunos de los temas que son de particular importancia son:

- a) Documentar el CC en México considerando observaciones, análisis, atribución, *tipping points*, etc.
- b) Formar personal altamente especializado
- c) Participar en proyectos orientados a la solución de problemas nacionales en nuestras áreas de competencia
- d) Generar conocimiento nuevo y útil para el establecimiento de políticas públicas
- e) Participación de diversos grupos
- f) Incidir en temas que vinculan CC y calidad del aire