



**Minuta de la Instalación Formal de la Comisión Interinstitucional para el
Análisis de Tornados y Tormentas Severas en México**

LUGAR: Sala Juárez del CIESAS, Calle Juárez 87, Colonia Tlalpan, México, D.F.

FECHA: 3 de julio de 2007

HORA: 16:30 horas

Asistentes:

Lic. Laura Gurza Jaidar, Coordinadora General de Protección Civil, SEGOB
Dra. Virginia García Acosta, Directora General del CIESAS
Ing. Roberto Quaas Weppen, Director General del CENAPRED
Dr. Michel Rosengaus Moshinski, Jefe de la Unidad del Servicio Meteorológico Nacional
Dr. Jesús Manuel Macías Medrano, Investigador del CIESAS
Dr. Ricardo Prieto González, Investigador del IMTA
Dr. Martín Jiménez Espinosa, Investigados del CENAPRED
Mtro. Héctor Eslava Morales, Investigados del CENAPRED
Mtra. Julia Maranganí, Instituto de Geofísica, UNAM
Lic. Asunción Avendaño García, Asistente de Investigación del CIESAS
Lic. Luís Ricardo Chávez Amescua, Becario de Investigación del CIESAS
Magdalena Hernández Hernández, Asistente de Investigación del CIESAS
Martín Eduardo Morales Espinoza, Becario de Investigación del CIESAS

La reunión se convocó con el objetivo de formalizar la instalación de la Comisión que se encargará de analizar, investigar, y difundir el tema de los tornados y tormentas severas en nuestro país.

Para ello se contó con la presencia de cada uno de los titulares de las cuatro instituciones que participan en dicha Comisión: la Dra. Virginia García Acosta, Directora General del CIESAS; la Lic. Laura Gurza Jaidar, Coordinadora General de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación; el Ing. Roberto Quaas, Director General del CENAPRED y el Dr. Michel Rosengaus, Coordinador General del SMN.

Palabras de instalación formal de la Comisión

La reunión fue coordinada por la **Dra. Virginia García Acosta**, quien agradeció a los Titulares su asistencia y dio la bienvenida a los demás acompañantes en la mesa. Enseguida, leyó algunos de los antecedentes de la Comisión planteados en la minuta de la primera reunión de la misma, celebrada el primero de junio del presente año. Mencionó que un aspecto importante

derivado del acto formal de instalación de la Comisión es el reconocimiento de su necesidad por parte de las instituciones involucradas, y la consecuente tarea de llevar a cabo un trabajo multidisciplinario. Finalizó reiterando la importancia de la formalización de la reunión con la cual queda instalada la Comisión Interinstitucional para el Análisis de Tornados y Tormentas Severas en México.

Enseguida, la Dra. García concedió el uso de la palabra a los demás titulares de las otras instituciones, quienes en forma individual manifestaron sus expectativas con respecto a la conformación de la Comisión:

El **Ing. Roberto Quaas Weppen** expresó su reconocimiento al CIESAS por la iniciativa de formar un grupo dedicado al estudio y análisis de los tornados en México. Mencionó la importancia de estudiar no sólo el aspecto meteorológico del fenómeno, sino también los aspectos sociales y antropológicos del mismo por considerar que es ésta la parte afectada. Además señaló que bajo esta perspectiva multidisciplinaria, considera que se podrán comprender otros fenómenos derivados para poder contar con recomendaciones para adoptar acciones permanentes de prevención de eventos desastrosos. Terminó su alocución diciendo confiar en que tal Comisión reunirá elementos importantes que serán útiles al desarrollo del país.

La **Lic. Laura Gurza Jaidar**, en su oportunidad, inició su intervención platicando brevemente su experiencia durante el proceso de recuperación del tornado de Piedras Negras, diciendo que a partir del mismo se formularon una serie de interrogantes con respecto a ese fenómeno que considera que no sólo convendría que se documenten, sino que también y lo más importante, es que deberán de llevarse a la praxis.

Expresó que su preocupación con respecto a este tipo de fenómenos naturales se centra en la posibilidad de que el escenario de desastre que se vivió en Piedras Negras pudiera presentarse de manera más aguda en cualquier otro poblado del país, y que a raíz de esta experiencia no se tomen las medidas adecuadas para conocerlo y actuar preventivamente respecto de su posible ocurrencia. Agregó que inicialmente, la razón por la cual planteó la importancia de investigar estos fenómenos y darlos a conocer a la población y a cada uno de los titulares de Protección Civil de los estados, fue iniciar los trabajos para la prevención para este tipo de casos. Para ello planteó diferentes propuestas como la posibilidad de buscar los métodos y la tecnología para crear un probable sistema de alerta continuo; realizar un programa especial para el tema de tornados que conlleve sistemas de monitoreo tanto desde la perspectiva sociológica como la parte física; la definición o redefinición de reglamentos de construcción, etc. así como la probabilidad de que a través del FOPREDEN se proponga la construcción de refugios temporales.

Finalmente, aprobó la iniciativa del CIESAS de convocarlos para realizar la instalación formal de la Comisión.

El **Dr. Michel Rosengaus Moshinsky** planteó que aun cuando el tema de los tornados le parece un trabajo difícil de realizar no deja de considerarlo como interesante, y mencionó que en nuestro país se tienen evidencias videográficas

de tornados y se refirió a los casos de Michoacán y del Valle de México, además, agregó que existe la posibilidad de que hayan ocurrido tornados en diferentes partes del país, pero que debido a ciertas circunstancias no fueron reportados, de ahí la importancia de su estudio.

Expuso que todos los radares con los que cuenta el Servicio Meteorológico Nacional (SMN) son Doppler, pero que desafortunadamente la cobertura de estos radares en México no es muy amplia, además de que la disponibilidad de la información que se obtiene de éstos ha sido deficiente. No obstante, consideró que con los recursos extras que, señaló, se obtuvieron gracias al esfuerzo de la Lic. Laura Gurza, el SMN podrá deshacerse de equipo obsoleto que controla a los radares y se les colocará el mismo procesador que utilizan los radares norteamericanos. Agregó que el radar es un equipo importante para tratar de identificar donde puede estar ocurriendo tormentas productoras de tornados, asimismo aclaró que la posibilidad de que una estación meteorológica automática detecte un tornado es prácticamente nula. Añadió que el interés del SMN es detectar tormentas eléctricas y monitorear donde pueden estar formándose tormentas con posibilidad de tornado; sin embargo insistió en que no será fácil llevar a cabo este trabajo, por tal motivo planteó la necesidad de reforzar la idea de un registro con la colaboración de las localidades como el instrumento más frecuente a utilizar para la identificación de un tornado. Propuso que por el momento la Comisión debería concentrar el estudio en la parte norte del país, esto debido a que los radares norteamericanos que cubren esta parte de nuestro territorio podrían utilizarse. Expuso que en un estudio que realizó el SMN, sobre cambio climático en la parte norte de Coahuila, se observó mayor lluvia que hace 40 años y en sus alrededores una menor cantidad de esta, y añadió que sería interesante investigar si el corredor de los tornados de los Estados Unidos pudiera estarse desplazando hacia el territorio mexicano. Finalmente, ofreció sus palabras de aprobación del esfuerzo de la Comisión y prometió que el SMN apoyará y trabajará en todo lo que pueda para participar en los diversos trabajos de la misma.

Comentarios Generales

Después de la intervención de los cuatro titulares de las instituciones que participan en la Comisión, tomó la palabra el Dr. Jesús Manuel Macías, investigador del CIESAS, quien haciendo alusión a las palabras del Dr. Michel Rosengaus sobre el interés del SMN de detectar tormentas severas, dijo que uno de los acuerdos de la Comisión es rebasar el problema de los tornados para tratar lo concerniente a ese tipo de tormentas tan dañinas. En este sentido comentó la necesidad de reconocer la falta de desarrollo de la meteorología en nuestro país sobretodo la relacionada con la escala media y micro. Asimismo, expresó que los radares Doppler son eficientes para detectar tornados superceldas, pero no para detectar tornados no-superceldas, por lo cual se tendría que empezar a producir conocimiento científico y operativo, y esto estaría dentro de las tareas pendientes de la Comisión.

Aclaró que en la primera reunión de trabajo de la Comisión no se planteó la posibilidad de establecer recomendaciones para el caso específico del tornado

de Piedras Negras, y que sin embargo si se establecieron algunos acuerdos que se plantearon en la minuta de dicha reunión, mismos que leyó, para recoger la impresión de los titulares ahí presentes.

Finalmente, el Dr. Macías planteó que la Comisión hará lo mejor y los más que se pueda para obtener buenos resultados siempre que los esfuerzos sean asumidos con responsabilidad tanto por parte de los Titulares de las instituciones como de los miembros de la Comisión.

Discusión general

Al término de las palabras de instalación formal por parte de cada uno de los Titulares integrantes de la Comisión, se discutieron varios asuntos relevantes y dentro de los puntos coincidentes se contempló la posibilidad de adquirir recursos financieros por medio del FOPREDEN. Los cuatros titulares de las instituciones que participan manifestaron su interés por apoyar los trabajos de la Comisión dentro de sus respectivas esferas de acción. Por otro lado el Dr. Michel Rosengaus ofreció incorporar el tema de los tornados en la segunda etapa de un convenio de cooperación internacional firmado con los Estados Unidos, y propuso invitar a especialistas del Centro Nacional del Pronostico de Tormentas Severas de Kansas para dar platicas sobre el tema.

Se comentaron los siguientes asuntos generales:

1. Se propuso trabajar más de cerca con las poblaciones con probable incidencia de tornados, y con ello generar que la población reporte la ocurrencia de tornados reforzando la importancia de generar un registro sobre tornados.
2. Por parte del titular del SMN se planteó la posibilidad de invitar al Ing. Alberto Hernández Unzón, subgerente de Pronostico Meteorológico, para que forme parte de la Comisión.
3. Se consideró conveniente incorporar a un especialista en estructuras para tratar de incidir en los reglamentos de construcción.
4. Se acordó una próxima reunión entre la última semana de agosto o principios de septiembre.
5. Para las sucesivas reuniones de trabajo se recomendó llevar leída y revisada la minuta de la reunión anterior.

Sin haber otro asunto que tratar se levanto la instalación formal de la Comisión siendo las 18:00 horas.

Lic. Laura Gurza Jaidar
Coordinadora General de
Protección Civil, SEGOB

Dra. Virginia García Acosta
Directora General del
CIESAS

Ing. Roberto Quaas
Weppen
Director General del
CENAPRED

Dr. Michel Rosengaus
Moshinsky
Jefe de la Unidad del
Servicio Meteorológico
Nacional

Dr. Jesús Manuel Macías
M.
CIESAS

Dr. Ricardo Prieto
González
IMTA

Dr. Martín Jiménez
Espinosa
CENAPRED