



## 2do. Coloquio Latinoamericano de Estudios de TORNADOS y Tormentas Severas

04 y 05 de octubre de 2021  
 Modalidad Virtual (Blue Jeans)  
 Sede

Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS), México.

**Horario UTC**

Lunes 04 de octubre	
<p>09:00 a 09:15 horas (tiempo local Ciudad de México)</p> <p style="background-color: yellow;">14:00 a 14:15 UTC</p>	<p><b>PALABRAS DE BIENVENIDA</b>            DR. CARLOS MACÍAS RICHARD            Director General del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Ciudad de México.</p> <p><b>INAUGURACIÓN</b>            DRA. MARY FRANCES RODRÍGUEZ VAN GORT            Directora de la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México, México.</p> <p><b>Introducción al Coloquio y dinámica:</b>            DR. JESÚS MANUEL MACÍAS M            Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México.</p>
<p>09:15 a 10:00 horas (México)</p> <p style="background-color: red; color: white;">14:15 a 15:00 UTC</p>	<p><b>CONFERENCIA MAGISTRAL</b>  <i>Tornados y desastres</i>            DRA. MARÍA ASUNCIÓN AVENDAÑO GARCÍA            Colegio de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México / Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México.</p>

**Sesión: Gestión de Desastres**  
**Moderador: DR. JESÚS MANUEL MACÍAS M.**

<p>10:00 a 10:15 horas (México)</p> <p style="background-color: red; color: white;">15:00 a 15:15 UTC</p>	<p><b><i>Los Tornados Fenómenos Peligrosos en el estado de Tlaxcala</i></b>            GERARDO ESPINOZA JIMÉNEZ            Ex director de Protección Civil, Huamantla, Tlaxcala, México.</p>
<p>10:15 a 10:30 horas (México)</p> <p style="background-color: red; color: white;">15:15 a 15:30 UTC</p>	<p><b><i>El tornado en Juan Díaz, Panamá. 06 de julio de 1992</i></b>            PABLO CASTILLO MIRANDA            Periodista-redactor El Siglo, Panamá.</p>





10:30 a 10:45 horas (México) 15:30 a 15:45 UTC	<b>Tornados em Xanxerê, Brasil</b> LUCIANO PERI Coordinador Regional de la Defensa Civil en Santa Catarina, del municipio de Xanxere, Brasil.
10:45 a 11:00 horas (México) 15:45 a 16:00 UTC	<b>Protección Civil en la Gestión Integral de riesgos en desastres y los tornados en San Cristóbal de Las Casas.</b> T.SC INTI CONTRERAS ESCAMILLAS* Y JUAN CARLOS SANTOS** Equipo de Respuesta Inmediata y Coordinación de supervisión y Evaluación Regional, Protección de la Secretaría de Protección Civil del estado de Chiapas*; Departamento de Salud de El Colegio de La Frontera Sur (ECOSUR) ** México.
11:00 a 11:15 horas (México) 16:00 a 16:15 UTC	<b>Medidas de Prevención para Tornado</b> DIANA ARLETTE CORDERO DEVESA Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), México.
11:15 a 11:30 horas (México) 16:15 a 16:30 UTC	SESIÓN DE PREGUNTAS

<b>Sesión: Meteorología Operativa</b> Moderador: TEC. FERNANDO TORENA	
11:30 a 11:45 horas(México) 16:30 a 16:45 UTC	<b>Gestión de emergencia fenómeno tornado</b> JESÚS ALEJANDRO GÓMEZ ARIZPE Ex Director del Departamento de Protección Civil y Bomberos de Acuña, Coahuila, México.
11:45 a 12:00 horas(México) 16:45 a 17:00 UTC	<b>El Centro de Monitoreo y Coordinación de Emergencias de la SEDENA y su misión de dar seguimiento a los fenómenos meteorológicos de microescala y mesoescala</b> Cap. 2/o. F. A. METEORÓLOGO AMADO GARCÍA RANGEL Subsección de Protección Civil se la SEDENA, México.
12:00 a 12:15 horas(México) 17:00 a 17:15 UTC	<b>Sistemas de Alerta Temprana y Notificación Masiva</b> JUAN GABRIEL RUIZ UITZIL Ex Inspector de la Dirección de Protección Civil y Bomberos de Acuña, Coahuila, México.
12:15 a 12:30 horas(México) 17:15 a 17:30 UTC	<b>El uso de redes sociales como herramienta para el registro de tornados. El caso de los tornados-trombas en Baja California y Baja California Sur</b> JORGE ALBERTO GARZA COSSÍO Fundador y miembro activo de MetMEX2007 – 2016, Baja California Sur, México.
12:30 a 12:45 Horas(México) 17:30 a 17:45 UTC	SESIÓN DE PREGUNTAS
12:45 a 13:00 horas 17:45 a 18:00 UTC	RECESO





**Sesión: Meteorología Académica**  
**Moderador: MSC. JUAN AYÓN ALFONSO**

<p>13:00 a 13:15 horas(México)  <b>18:00 a 18:15 UTC</b></p>	<p><b><i>Múltiples tornados en la ciudad de dolores, departamento de soriano, República oriental del Uruguay. 06 de diciembre de 2012</i></b>  <b>CESAR VECINO Y FERNANDO TORENA</b>  Técnico Meteorólogo-Pronosticador Aeronáutico, Uruguay.</p>
<p>13:15 a 13:30 horas(México)  <b>18:15 a 18:30 UTC</b></p>	<p><b><i>Climatología de tornados y ambientes convectivos severos en México</i></b>  <b>JOSÉ FRANCISCO LEÓN CRUZ</b>  Departamento de Geografía Física, Instituto de Geografía, UNAM, México.</p>
<p>13:30 a 13:45 horas(México)  <b>18:30 a 18:45 UTC</b></p>	<p><b><i>Tornado intenso que afectó la Ciudad de La Habana el 27 de enero de 2019</i></b>  <b>MARIO CARNESOLTAS-CALVO*, ALIS VARELA DE LA ROSA**</b>  *Centro de Física de la Atmósfera, Instituto de Meteorología, La Habana, Cuba.  **Centro de Pronósticos, Instituto de Meteorología, La Habana, Cuba.</p>
<p>13:45 a 14:00 horas(México)  <b>18:45 a 19:00 Cuba UTC</b></p>	<p><b><i>Tipos de proyectiles generados por tornados en Argentina</i></b>  <b>MARIA LUISA ALTINGER DE SCHWARZKOPF</b>  Profesional independiente en el sector Servicios medioambientales, Argentina.</p>
<p>14:00 a 14:15 horas(México)  <b>19:00 a 19:15 UTC</b></p>	<p><b>SESIÓN DE PREGUNTAS</b></p>
<p>14:15 a 14:30 horas(México)  <b>19:15 a 19:30 UTC</b></p>	<p><b><i>Fenomenología y microfísica de los vórtices atmosféricos en Venezuela</i></b>  <b>NELSON L. FALCON VELOZ</b>  Universidad de Carabobo. Facultad Experimental de Ciencias y Tecnología, Laboratorio de Física de la Atmosfera y Espacio Ultraterrestre. Bárbula Valencia, Estado Carabobo, Venezuela.</p>
<p>14:30 a 14:45 horas(México)  <b>19:30 a 19:45 UTC</b></p>	<p><b><i>Peligros por tormentas severas y tornados, en el contexto del transporte aéreo cubano</i></b>  <b>Msc. LEMAY ENTENZA TILMAN</b>  Empresa Cubana de Aeropuertos y Servicios Aeroportuarios, Cuba</p>
<p>14:45-15:00 horas(México)  <b>19:45 a 20:00 UTC</b></p>	<p><b><i>Patrones meteorológicos asociados a la gestación de tornados en el Valle de México</i></b>  <b>MAYOR LEONARDO RODRÍGUEZ GARRIDO</b>  Servicio Meteorólogo de la Fuerza Aérea Mexicana, México.</p>
<p>15:00 a 15:15 horas(México)  <b>20:00 a 20:15 UTC</b></p>	<p><b><i>Tornados</i></b>  <b>FLAVIA RODRÍGUEZ NAVARRO*, ALIS VARELA DE LA ROSA**</b>  *Instituto Superior de Tecnología y Ciencias Aplicadas, La Habana, Cuba</p>





	**Centro de Pronósticos, Instituto de Meteorología, La Habana, Cuba
15:15 a 15:30 horas(México) 20:15 a 20:30 UTC	<b>SESIÓN DE PREGUNTAS</b>

**Sesión: Meteorología Académica**  
**Moderador: DR. JOSÉ DANIEL PABÓN CAICEDO**

<b>TORMENTAS SEVERAS</b>	
15:30 a 15:45 horas(México) 20:30 a 20:45 UTC	<b>Fenómeno meteorológico severo ocurrido el 11 de junio 2018 en salto, Uruguay. Su análisis y comprensión para formar antecedentes preventivos</b> JOAQUÍN D´ANGELO CARVALLO Técnico Meteorólogo-Pronosticador Aeronáutico, Uruguay
15:45 a 16:00 horas(México) 20:45 a 21:00 UTC	<b>Análisis de la formación y evolución de nubes convectivas mediante el índice Gálvez Davison a partir del WRF</b> TAHIMY FUENTES ALVAREZ*, CARLOS M. GONZÁLEZ RAMÍREZ** Y PEDRO M. GONZÁLEZ JARDINES*. *Empresa Cubana de Navegación Aérea (ECNA), La Habana, Cuba. ** Instituto de Meteorología, La Habana, Cuba
16:00 a 16:15 horas(México) 21:00 a 21:15 UTC	<b>Pronóstico de ocurrencia de microcorrientes descendentes en el Aeropuerto José Martí utilizando un radar meteorológico</b> REYNALDO LUIS RODRÍGUEZ-ARIAS* Y JUAN AYÓN-ALFONSO** *Empresa Cubana de Navegación Aérea (ECNA), La Habana, Cuba. ** Instituto Superior de Ciencias y Tecnologías Aplicadas (InSTEC), La Habana, Cuba
16:15 a 16:30 horas(México) 21:15 a 21:30 UTC	<b>Climatología de las lluvias localmente intensas y los vientos lineales fuertes en la región de información de vuelos de cuba</b> ARLETT DÍAZ ZURITA*, TAHIMY FUENTES ALVAREZ*, ONEL RODRÍGUEZ NAVARRO**. * Oficina Principal y de Vigilancia Meteorológica, Empresa Cubana de Navegación Aérea, Cuba. ** Departamento de Meteorología, Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas, Cuba.
16:30 a 16:45 horas. (México) 21:30 a 21:45 UTC	<b>SESIÓN DE PREGUNTAS</b>
16:45 a 17:00 horas(México) 21:45 a 22:00 UTC	<b>Identificación de los ríos atmosféricos y sus impactos en México de 2016 – 2021</b> DANIELA FERNANDA CUAUHTÉMOC VARGAS Y LETICIA GÓMEZ MENDOZA Colegio de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, México





<p>17:00 a 17:15 horas(México)</p> <p>22:00 a 22:15 UTC</p>	<p><b>Patrones sinópticos y numéricos asociados a eventos extremos sobre la ciudad de Quito</b></p> <p>MsC. MARCELO HIDALGO PROAÑO Dirección General de Aviación Civil, Quito-Ecuador</p>
<p>17:15 a 17:30 horas(México)</p> <p>22:15 a 22:30 UTC</p>	<p><b>Análisis de la tormenta local severa ocurrida el 28 de abril de 2019 en el aeropuerto internacional Abel Santamaría</b></p> <p>AMANDA MARIA DE ARMAS ECHEVARRIA, NAIMA SOMOZA REY, CARLOS CORNELL MARTÍNEZ Oficina Principal y de Vigilancia Meteorológica, Empresa Cubana de Navegación Aérea Cuba.</p>
<p>17:30 a 17:45 horas(México)</p> <p>22:30 a 22:45 UTC</p>	<p><b>Sensibilidad de parametrizaciones de microfísica del WRF-ARW en la simulación de tormentas severas en el Aeropuerto Internacional José Martí</b></p> <p>PATRICIA COLL-HIDALGO*, ALBENIS PÉREZ-ALARCÓN**, PEDRO MANUEL GONZÁLEZ-JARDINES**.</p> <p>* Departamento de Meteorología, Empresa Cubana de Navegación Aérea, La Habana, Cuba. ** Departamento de Meteorología, Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas, Universidad de La Habana</p>
<p>17:45 a 18:00 horas(México)</p> <p>22:45 a 23:00 UTC</p>	<p>SESIÓN DE PREGUNTAS</p>





<b>Martes 05 de octubre</b>	
09:00 a 09:45 horas(México)	<b>CONFERENCIA MAGISTRAL</b> <b>Tormentas severas y la aviación</b>
14:00 a 14:45 <b>UTC</b>	MSC. JUAN AYÓN ALFONSO Universidad de la Habana, Cuba.

**Sesión: Meteorología Académica**  
**Moderador: DR. JOSÉ DANIEL PABÓN CAICEDO**

<b>TORMENTAS SEVERAS</b>	
09:45 a 10:00 horas(México)	<b>Factores físico-meteorológicos que generan lluvias localmente intensas de corta duración en La Habana, Artemisa y Mayabeque</b> BEATRIZ VALDÉS DÍAZ*, MARIO CARNESOLTAS CALVO**, ALIS VARELA DE LA ROSA**  * Universidad de Oriente, Cuba ** Instituto de Meteorología de Cuba.
14:45 a 15:00 <b>UTC</b>	
10:00 a 10:15 horas(México)	<b>Convolutional Istm architecture for precipitation nowcasting using satellite data</b> CARLOS JAVIER GAMBOA VILAFRUELA*, JOSE CARLOS FERNANDEZ**, MAYKEL MÁRQUEZ MIJARES*, ALBENIS PÉREZ ALARCÓN**, ALFO JOSÉ BATISTA-LEYVA* * Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas, Universidad de La Habana, Cuba ** Universidad de Vigo, España
15:00 a 15:15 <b>UTC</b>	
10:15 a 10:30 horas(México)	<b>Factores físicos significativos que generan aeroavalanchas identificados a partir del Sistema de Pronóstico Inmediato</b> GLEISIS ALVAREZ SOCORRO*, MARIO CARNESOLTAS CALVO**, ALIS VARELA DE LA ROSA***, JOSÉ CARLOS FERNÁNDEZ ALVAREZ****. *Departamento de Meteorología, Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas, Universidad de la Habana, Cuba ** Centro de Física de la Atmósfera, Instituto de Meteorología, La Habana, Cuba *** Centro de Pronósticos, Instituto de Meteorología, La Habana, Cuba **** Environmental Physics Laboratory (EPhysLab), CIM–UVigo, Universidade de Vigo, 32004 Ourense, Spain
15:15 a 15:30 <b>UTC</b>	
10:30 a 10:45 horas(México)	<b>Inundaciones por lluvias extremas relacionadas con fenómenos meteorológicos. Caso de estudio: colonia Proterritorio, Chetumal, Quintana Roo</b> JOSÉ MANUEL CAMACHO SANABRIA*, ROSALÍA CHÁVEZ ALVARADO**, ALICIA GUADALUPE ROBERTOS PINTO**, ARANELY WENDOLYNE ESTRADA PORCAYO**, ROMEO ALEJANDRO SÁNCHEZ ZAVALAGUI***, JUAN ANTONIO ÁLVAREZ TRINIDAD****.  *Departamento de Ciencias, Universidad de Quintana Roo, México. ** Universidad de Quintana Roo, México.
15:30 a 15:45 <b>UTC</b>	





	<p>*** Instituto Tecnológico de Chetumal, México.          ****Universidad Autónoma de Chiapas, México.</p>
<p>10:45 a 11:00 horas(México)          15:45 a 16:00 UTC</p>	<p><b>Sistema de alerta ante eventos atmosféricos adversos a la actividad marítima en la costa caribeña colombiana</b>          CAMILO HERRERA, DANIEL PABÓN, THORSTEN BEISIEGEL          Meteocolombia S.A, Universidad Nacional de Colombia.</p>
<p>11:00 a 11:15 horas(México)          16:00 a 16:15 UTC</p>	<p>SESIÓN DE PREGUNTAS</p>

<p><b>Sesión: Riesgo-Desastre</b>  <b>Moderador: DR. JOSÉ SEGUINOT BARBOSA</b></p>
--

<p>11:15 a 11:30 horas(México)          16:15 a 16:30 UTC</p>	<p><b>Tornados México. Viejos conocidos y desconocidos en la península de Yucatán</b>          JESÚS MANUEL MACÍAS M* Y LLUVIA SOFÍA GÓMEZ T.**          *Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México.          **Centro Universitario Para la Prevención de Desastres Regionales, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.</p>
<p>11:30 a 11:45 horas(México)          16:30 a 16:45 UTC</p>	<p><b>La estimación de la intensidad del tornado de Piedras Negras, Coahuila</b>          MARÍA ASUNCIÓN AVENDAÑO GARCÍA          Colegio de Geografía, UNAM-CIESAS, México.</p>
<p>11:45 a 12:00 horas(México)          16:45 a 17:00 UTC</p>	<p><b>La respuesta, una fase del Desastre. El caso del tornado de la comunidad de Rancho Alegre, Municipio de Jiquipilco, Estado de México (6 de febrero de 2018)</b>          ANA BELÉN VILCHIS GONZÁLEZ          Colegio de Geografía, UNAM-CIESAS, México.</p>
<p>12:00 a 12:15 horas (México)          17:00 a 17:15 UTC</p>	<p><b>El tornado de Huimiyucan un caso de reconstrucción en México</b>          KAREN RIVERO LÓPEZ          Geografía SUAyED, UNAM-CIESAS, México.</p>
<p>12:15 a 12:30 horas(México)          17:15 a 17:30 UTC</p>	<p>SESIÓN DE PREGUNTAS</p>
<p>12:30 a 12:45 horas          17:30 a 17:45 UTC</p>	<p><b>Meteorología indígena nahua: filosofía de vida en torno al agua</b>          ALICIA MARÍA JUÁREZ BECERRIL          Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, México.</p>
<p>12:45 a 13:00 horas(México)          17:45 a 18:00 UTC</p>	<p><b>La respuesta ante la emergencia por la presencia de la "culebra de agua" en San Martín de las Pirámides, Estado de México, 14 de agosto de 2018</b>          ARIADNE KHIABET CASAS QUINTERO          Colegio de Geografía, UNAM-CIESAS, México.</p>





13:00-13:15 horas(México)  18:00 a 18:15 UTC	<b><i>El conocimiento de la población del tiempo atmosférico. La prevención y respuesta desde una visión tradicional ante fenómenos tornádicos en el estado de Tlaxcala</i></b>  EDUARDO VÁSQUEZ ZECUA Posgrado de Geografía, UNAM-CIESAS, México.
13:15-13:30 horas(México)  18:15 a 18:30 UTC	<b><i>Prácticas populares ante las "culebras de agua" en la alcaldía Milpa Alta de la Ciudad de México</i></b>  YOSAJANDY PEÑA ROA Colegio de Geografía, UNAM-CIESAS, México.
13:30 a 13:45 horas(México)  18:30 a 18:45 UTC	<b><i>Tornados en la región de Papaloapan, Veracruz, México</i></b>  KARLA LIBERTAD CHÁVEZ RODRÍGUEZ Colegio de Geografía, UNAM-CIESAS, México
13:45 a 14:00 horas(México)  18:45 a 19:00 UTC	SESIÓN DE PREGUNTAS
14:00 a 14:15 horas(México) 19:00 a 19:15 UTC	PALABRAS DE CLAUSURA DEL EVENTO

Sede: **CIESAS, México.**

Informes: **Dra. María Asunción Avendaño García** [tornadoazul15@gmail.com](mailto:tornadoazul15@gmail.com)

### **ORGANIZADORES**

***Dra. María Asunción Avendaño García***

Colegio de Geografía de la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México / Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México.

***Dr. Jesús Manuel Macías M***

Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México.

***Téc. Meteorólogo Fernando Alberto Torená Bao***

Técnico Meteorológico, Uruguay.

***MSc. Juan Ayón Alfonso***

Instituto superior de Tecnología y Ciencias Aplicadas, Universidad de la Habana, Cuba.

***Dr. José Seguinot-Barbosa***

Departamento de Salud Ambiental, Universidad de Puerto Rico.

***Grupo de investigación "Tiempo, clima y sociedad"***

Departamento de Geografía, Universidad Nacional de Colombia.

