



Ciudad de México, a 4 de diciembre de 2017

COMUNICADO DE PRENSA

ESPECIALISTAS ANALIZAN LAS PERTURBACIONES ATMOSFÉRICAS OCASIONADAS POR SISMOS Y EXPLOSIONES VOLCÁNICAS EN MÉXICO

- El resultado de las investigaciones permitirá aplicar acciones para mitigar los riesgos ocasionados por fenómenos naturales

C-904

Al señalar que por su ubicación geográfica, el territorio nacional es vulnerable a los sismos, investigadores del Instituto Politécnico Nacional (IPN), la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Universidad Complutense de Madrid, analizan las perturbaciones atmosféricas para mitigar los riesgos de los movimientos telúricos, volcánicos y de los tsunamis.

En este sentido, Mario Alberto Mendoza Bárcenas, especialista del Centro de Desarrollo Aeroespacial (CDA) del IPN, informó que en breve realizarán con Miguel Ángel Santoyo del Instituto de Geofísica de la UNAM, estudios sobre los efectos en la estratósfera ocasionados por explosiones volcánicas y sísmicas en México para tener elementos que permitan mitigar las contingencias que traen consigo.

Agregó que para marzo de 2018 se realizará un segundo vuelo a la estratósfera para validar el nuevo Sistema de Adquisición de Datos Meteorológicos (SADM), versión 1.1(SADM-1.1), que incluye nuevas características para misiones de exploración de este tipo, pero se colocará un sensor para estudiar los efectos derivados de las explosiones de los volcanes.



Durante la mesa redonda “Terremotos y volcanes: causas, efectos y oportunidades” que se realizó en la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA), Unidad Ticomán, Mendoza Bárcenas aseguró que el Instituto tiene recursos humanos de calidad para estudiar las perturbaciones de las capas altas de la atmósfera en coparticipación con la UNAM y la Universidad Complutense de Madrid.

Por su parte, Fernando Angulo Brown, investigador de la Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM) del Politécnico en su ponencia “¿Se pueden predecir los terremotos?”, afirmó que no, ya que México siempre será un país de gran actividad sísmica.

Agregó que la Ciudad de México está condenada a que se registren movimientos telúricos, ya que el territorio nacional se encuentra entre las placas de Nazca y de Cocos, además la capital del país se edificó en el antiguo Lago de Texcoco.

El especialista explicó que desde hace décadas en la costa del estado de Guerrero se aplican modelos de física no lineal para estudiar el comportamiento de la corteza terrestre y las variaciones de los campos electromagnéticos que se registren previo a un movimiento telúrico.

Recordó los sismos del pasado septiembre, tanto en la Ciudad de México como en otras entidades del país, y sostuvo que el 80 por ciento de los edificios colapsados se debió a fenómenos de resonancia magnética, por lo que esas zonas tendrían que abandonarse porque, en su mayoría, son de alto riesgo ante estos eventos naturales.

Por su parte, Miguel Ángel Santoyo, investigador titular del Instituto de Geofísica, campus Michoacán de la UNAM en su ponencia “Sismos en México y sus posibles efectos en la ionósfera” sostuvo que es posible medir las perturbaciones atmosféricas producidas por movimientos telúricos.

Señaló que las erupciones volcánicas y los sismos someros (que generan ondas y deformaciones dinámicas superficiales de gran amplitud de unos 50 centímetros por segundo), ocasionan anomalías ionosféricas que podrían detectarse con GPS, ya que



gracias a estos aparatos se han descubierto cinco deslizamientos de tierra en la brecha del estado de Guerrero.

Actualmente, existen satélites de baja altitud que miden e identifican las posibles variaciones en la ionósfera después de un evento sísmico o volcánico que permitiría el análisis de datos con fines de alertamiento temprano.

Por último, Miguel Herraiz Sarachaga, especialista de la Universidad Complutense de Madrid en su trabajo “Efectos de tsunamis en la atmósfera” informó que éstos generan ondas de gravedad que la pueden alterar.

Por ello, consideró que el análisis de las perturbaciones ionosféricas que pueden ayudar en el diseño de un sistema de alertamiento de tsunamis para beneficiar a ambas naciones.

===000===