

## PROYECTO UNAM

Coordinador: Roberto Arturo Gutiérrez Alcalá [robargu@hotmail.com](mailto:robargu@hotmail.com)

### Conferencia sobre la violencia social

La Escuela Nacional de Trabajo Social de la UNAM invita a la conferencia "Violencia social: un problema para investigar", que impartirá René Jiménez Ornelas, del Instituto de Investigaciones Sociales, mañana viernes 28 de septiembre, a las 11:00 y 19:30 horas, en el Auditorio Manuel Sánchez Rosado, de la mencionada escuela, en Ciudad Universitaria



# LAS COSTAS DEL PACÍFICO MEXICANO, SUSCEPTIBLES A TSUNAMIS

Las costas de nuestro país son susceptibles a tsunamis generados por maremotos que ocurren, por ejemplo, en Centroamérica, incluso del otro lado del océano Pacífico.

El terremoto más fuerte que conocemos en la historia documentada de la sismología es el que ocurrió en Chile en 1960. Con una magnitud de 9.5 en la escala de Richter, generó un tsunami muy fuerte, parecido al de 2004 en Indonesia.

"Se propagó a lo largo de las costas del océano Pacífico, incluso de México. Causó daños en California, pero principalmente en Hawái: una serie de olas devastó la ciudad de Hilo y mató a muchas personas", recuerda Carlos Mendoza, investigador del Centro de Geociencias, *campus* Juriquilla, de la UNAM, una de cuyas líneas de estudio es la generación y el monitoreo de tsunamis, precisamente.

A raíz de ese desastre se creó el Centro de Alerta de Tsunamis del Pacífico (Pacific Tsunami Warning Center, PTWC, por sus siglas en inglés), en Ewa Beach, Hawái, cuyo objetivo es dar información en tiempo real de la ocurrencia de terremotos y de la amplitud de las olas marinas que generan para reducir el impacto de tsunamis.

El PTWC dispone de instrumentos que miden el nivel del mar y de personal que emite una alerta a diferentes niveles. En el primer nivel, éste señala la posibilidad de que se haya generado un tsunami.

"Los especialistas de este centro no dicen: se generó un tsunami. Cuando observan que

En mar abierto, sus olas se propagan a 700 kilómetros por hora, pero con una amplitud muy pequeña. Al llegar a la costa, su velocidad disminuye y su amplitud se incrementa

esto sí ha ocurrido, cambian a un segundo nivel: emiten una alerta", apunta Mendoza.

En caso de que un sismo genere un tsunami, las olas de éste llegan rapidísimo, en minutos, a la costa más cercana de donde ocurrió dicho movimiento telúrico.

"En mar abierto se propagan a 700 kilómetros por hora, pero con una amplitud muy pequeña. Ahora bien, cuando llegan a la costa, luego de un recorrido de 18, 20 ó 24 horas, dependiendo de la lejanía de ésta, su velocidad disminuye y su amplitud se incrementa para conservar la energía; entonces sí pueden ser destructivas, a pesar de haber recorrido miles de kilómetros", dice el investigador universitario.

#### Sismogramas

¿Qué pasa con un sismo suficientemente fuerte? ¿Qué ocurre cuando las dos placas tectónicas que hay en el océano Pacífico se deslizan y entran en contacto?

Para entender cómo se comportan estas placas, Mendoza estudia los sismogramas o registros de las

formas de las ondas sísmicas que los sismógrafos registran a nivel mundial.

"Al revisar y analizar de manera invertida los sismogramas, el sismólogo trata de entender qué pasó. En un sismograma, la fuente del sismo, que comúnmente se muestra como un puntito en mapas de sismidad, realmente es una falla que se desliza; tiene dimensiones de ruptura y cantidades de ruptura heterogéneas", indica el investigador.

Estudiar esto tiene relación con los tsunamis, ya que el patrón de ruptura que tiene una falla afecta la deformación del fondo del mar y, por consecuencia, la generación de un tsunami.

"Conocer la fuente misma de un sismo es importante para saber no sólo cómo se deforma el fondo del mar y se generan los tsunamis, sino también cómo se produce y se desliza una falla, qué características tie-

ne este deslizamiento. Además, en la zona de subducción, la fuente de un sismo permite identificar localidades donde se puede generar un terremoto de ciertas características", informa Mendoza.

#### Ciencia muy joven

Gracias a la información que contienen los sismogramas, es posible simular el movimiento que puede ocurrir a nivel local o a distancia (por ejemplo, en la ciudad de México), a raíz de un terremoto en Michoacán parecido al del 19 de septiembre de 1985.

Conocer las propiedades de la fuente de un sismo es muy importante para tener la oportunidad de decir qué se espera que ocurra en las localidades cercanas a su epicentro, qué movimiento del suelo podría haber.

Y resulta clave no sólo para establecer los códigos de construcción, sino también para trazar escenarios de sismos que podrían afectar áreas de la zona de subducción de México, incluyendo Michoacán, Colima y Jalisco.

De acuerdo con Mendoza, la sismología es una ciencia muy joven, apenas con un siglo de vida (unos cuarenta años con instrumentos estandarizados y los últimos veinte

con instrumentos digitales de alta calidad), por lo que en realidad son pocos los conocimientos que se tienen sobre el tema que aborda. "Falta estudiar más la física de la fuente misma de un sismo: cómo se produce y se desliza una falla, qué características tiene este deslizamiento"

Carlos Mendoza, investigador del Centro de Geociencias, de la UNAM

son sus propiedades... Queda mucho trabajo por delante. No se trata de predecir terremotos ni tsunamis, sino de saber que existe la probabilidad de que ocurran y estar preparados para afrontarlos."

Más información relacionada con este tema, en el siguiente correo electrónico: [cmendoza@geociencias.unam.mx](mailto:cmendoza@geociencias.unam.mx) (Fernando Guzmán Aguilar).

## HOMENAJE PÓSTUMO A MANUEL GONZÁLEZ CASANOVA

La Facultad de Filosofía y Letras (FFyL) rindió un homenaje póstumo a la memoria de una de las personalidades emblemáticas de esta entidad académica y de la UNAM en su conjunto: Manuel González Casanova, fallecido el pasado 6 de marzo.

En el Aula Magna de esa facultad, Gloria Villegas Moreno, directora de la FFyL, dijo que el homenajeado no sólo fue una figura central para el desarrollo del cine y el teatro universitarios, sino que también ya era hacia 2009 un motivo de estudio y análisis, "como lo demuestra la obra *Manuel González Casanova, pionero del cine universitario*, publicada ese año por la Universidad de Guadalajara".

En 1956, González Casanova fundó en la FFyL el primer cine club universitario; en 1960, la Filmoteca de la UNAM; y en 1963, el Centro Universitario de Estudios Cinematográficos (CUEC).

Además, organizó la Sección de Actividades Cinematográficas de la entonces Dirección General de Difusión Cultural y fue profesor de los colegios de Literatura Dramática y Teatro, y de Estudios Latinoamericanos de la FFyL.

A lo largo de su vida recibió innumerables reconocimientos, entre los que destacan el Premio Universidad Nacional, en el área de Creación Artística y Difusión de la Cultura, y la Medalla Salvador Toscano al Mérito Cinematográfico.

Él consideraba que el cine era un lenguaje con infinitas posibilidades para la creación, capaz de comunicar todas las ideas del ser humano, y un instrumento efectivo para la formación integral del individuo.

"El guión de su vida fue ejemplar. Por eso hoy esta facultad, con gran emoción y fervor, le brinda este homenaje que, estamos seguros, se pro-

longará a través de la lectura de sus obras y de la enseñanza de sus discípulos", agregó Villegas Moreno.

En su intervención, Guadalupe Ferrer, directora de la Dirección General de Actividades Cinematográficas, señaló: "La Filmoteca de la UNAM tiene absolutamente claro que le debe su existencia a la visión, al empuje, a la valentía de un hombre que se propuso hacer que el arte cinematográfico se reconociera en las instancias universitarias y se estudiara. La riqueza que él formó y que nosotros hemos tratado de preservar y hacer crecer es inestimable."

Por su parte, José Felipe Coria, director del CUEC, apuntó que González Casanova fue un maestro en toda la extensión de la palabra, alguien dedicado de tiempo completo a enseñar y ayudar a los alumnos a que comprendieran el proceso de la creación cinematográfica como no se había



PIONERO. Fue fundador de la Filmoteca de la UNAM y del CUEC

estudiado previamente.

Al final, José Miguel González Casanova Almoína, hijo del homenajeado, leyó un texto en el que rememoró la vida de su padre: "Desde pequeño reunía a los niños del vecindario, en

la San Miguel Chapultepec, para hacerles funciones de magia y de títeres. De los títeres pasó al teatro... No tardó en llegar el cinematógrafo de garaje, con un público formado por los chamacos del barrio. La magia, el teatro y el cine fueron sus elementos fundacionales."

González Casanova dedicó sus últimas dos décadas de vida a desarrollar una prolífica carrera como investigador del cine silente que fructificó en varios libros y reportajes periodísticos y radiofónicos.

"Por encima de su amor a las imágenes en movimiento estuvo su voluntad política y personal de construir un mundo más justo... En las grandes y pequeñas empresas se entregó a la vida y la vida se le dio plenamente", añadió González Casanova Almoína.

El homenaje estuvo integrado por cuatro mesas: 1. Manuel González Casanova en el Colegio de Literatura Dramática y Teatro; 2. Manuel Casanova y el cine; 3. Presentación del libro *Historia del teatro en la UNAM I*; y 4. Presentación del libro *Historia del teatro en la UNAM II* (Roberto Gutiérrez Alcalá).