

Avances de las geociencias como oportunidad educativa en el CCH

Las contribuciones de Jaime Humberto Urrutia Fucugauchi

CARMEN GUADALUPE PRADO RODRÍGUEZ

Recibido: 08-01-2014, aprobado 30-01-2014

El Colegio de Ciencias y Humanidades ha desarrollado proyectos académicos que incorporan no sólo los aprendizajes enmarcados en su plan de estudios, sino también los conocimientos emanados de los científicos de los institutos de investigación de la UNAM. Para esta institución de nivel medio superior tiene gran importancia que sus alumnos conozcan los avances científicos para que comprendan fenómenos naturales que ocurren en su entorno o en su propio organismo y con ello elaboren explicaciones racionales de tales fenómenos.

Por ello, uno de los objetivos del CCH es retomar para la enseñanza en el aula los nuevos conocimientos surgidos de las áreas científicas de la propia Universidad. Tal es el caso del área de las geociencias.

Jaime Humberto Urrutia Fucugauchi es un ingeniero geofísico, investigador del Instituto de Geofísica de la UNAM; es uno de los principales es-

Uno de los objetivos del CCH es retomar para la enseñanza en el aula, los nuevos conocimientos de las áreas científicas de la propia Universidad. Tal es el caso de las geociencias.

pecialistas en paleomagnetismo, en las propiedades magnéticas de las rocas, la exploración geofísica, los paleoclimas y los paleoambientes; ha contribuido a ampliar los conocimientos sobre la zona donde se estrelló un asteroide hace millo-

nes de años y que causó la extinción de los dinosaurios: el cráter de Chicxulub, en la península de Yucatán.

En varias ocasiones ha declarado a diversos medios de comunicación que el cráter de Chicxulub y el impacto se relacionan con lo que se conoce como el límite del Cretácico/Terciario o lo que marca la división entre la Era Mesozoica y la Era Cenozoica, es decir, la era de los reptiles a los mamíferos. Ha señalado también que uno de esos sucesos tuvo efectos decisivos en buena parte de los sistemas en la Tierra, incluyendo los que inciden en el soporte de la vida en el planeta. El impacto del asteroide repercutió en la extinción de alrededor de 70 por ciento de las especies que había en ese

entonces, “lo cual, agrega, nos habla de un efecto global y extremadamente importante en la evolución de la vida”.

El Colegio promueve en sus enseñanzas estos resultados y otros que han emanado de las investigaciones que el doctor Urrutia Fucugauchi ha realizado. Y no sólo eso, la institución también ha implementado una campaña educativa en la que se ha puesto especial atención en reconocer al cráter de Chicxulub como una estructura única en el planeta, ya que de acuerdo con lo que este investigador considera, no sólo es importante conocerlo sino que incluso debe ser motivo de orgullo para los mexicanos porque, de los tres ejemplos mundiales más grandes en el planeta – en Sudáfrica, en Canadá y en Chicxulub–, este último es el que está mejor preservado.

Así, los grandes avances que ha hecho este científico en las geociencias pueden conocerse en las aulas del CCH, donde también se transmite una educación en valores patrióticos.

El Colegio de Ciencias y Humanidades, además, no solamente puede retomar sus destacadas contribuciones que le valieron el año pasado el Premio Internacional de la Unión Americana de Geofísica, sino también su propia historia personal como un ejemplo de entera vocación al servicio de la ciencia en favor de la humanidad.

Desde su niñez, este científico desarrolló una fascinación por los minerales y las rocas, ya que creció rodeado de ellos. Durante su infancia, Urrutia Fucugauchi pasó mucho tiempo en las minas de Santo Domingo, Chihuahua, donde su familia llevaba trabajando más de una generación. Ya la familia de su abuelo materno trabajó en la mina, y en la familia paterna había también mineros. Su madre era la única maestra del pueblo. Su padre en alguna medida lo presionaba para ir

en periodos vacacionales, y en la secundaria incluso trabajó haciendo estudios con una compañía canadiense. De esta manera, éste sería uno de los primeros contactos del joven con la geología que contribuiría décadas más tarde a determinar su futuro académico.

Después de estudiar ingeniería mecánica en electrónica e ingeniería geofísica, trabajó en Pemex por un año en una oficina de técnica de exploración. A mediados de los años setenta continuó sus estudios hasta obtener su doctorado en la Universidad de Newcastle, Inglaterra, una de las instituciones con mayores aportaciones en la investigación en geofísica. Ese periodo generó su interés por el estudio y la evolución de la Tierra, su sistema visto de manera integral. A lo largo de los años se dio cuenta de cómo esto también lo conduciría al estudio del origen del planeta y su evolución, así como del sistema solar. Durante su estancia en Inglaterra hubo muchos cambios en las geociencias, puesto que se desarrolló el conocimiento de la tectónica de placas y se introdujeron nuevos conceptos, como en el paleomagnetismo y el movimiento continental. Cuando hacía su doctorado en Newcastle, se estudiaba el origen de la península italiana y se propuso que ésta se movió cuando hubo una separación entre África y Europa, lo que daría a su vez origen al mar Mediterráneo. Se realizaban trabajos en la zona central de Italia, donde existen secuencias de rocas de carbonato de calcio formadas en el mar, donde está preservado el registro de la transición entre la época de los dinosaurios y los mamíferos, que fue la transición del Mesozoico al Cenozoico, explicada por el impacto del asteroide que cambió las condiciones climáticas en la Tierra y de toda la vida en ella. Estos estudios incrementaron su interés sobre el fenómeno y a su regreso a México sería el objetivo de su investigación.