

Hay desinterés de la IP por el conocimiento científico'

La falta de vinculación entre la comunidad científica y la sociedad no es producto de la falta de voluntad de los investigadores, sino del desinterés de la iniciativa privada y, en algunas ocasiones, del gobierno, para aplicar esos nuevos conocimientos que se generan en los centros de investigación del país, afirmó Alejandro Raga Rasmussen.

Para el astrónomo adscrito al Instituto de Ciencias Nucleares de la UNAM, en algunas ocasiones, incluso, los científicos tratan de aplicar conocimientos generados en las ciencias básicas; sin embargo, por lo general, no hay empresa o institución interesada en ellos, a pesar de su gran potencial de aplicación.

“En general, el desinterés por la ciencia realizada en el país no se toca, pues cuando se habla de falta de vinculación pareciera que es culpa de los investigadores que estamos en una torre de marfil. Pero en realidad el mayor problema es que si intentas aplicar tu investigación, es difícil encontrar gente interesada en usarla”.

Al respecto, el científico puso de ejemplo que su grupo de investigación ha tratado de aplicar algunos modelos matemáticos que sirven a los astrónomos para calcular las explosiones astrofísicas, que pudieran ser de gran utilidad para calcular daños en la Tierra, por ejemplo, durante una explosión en una plataforma petrolera.

Hizo énfasis en que con este tipo de cálculos se podrían conocer los posibles escenarios en caso de registrarse explosiones en las plataformas petroleras de PEMEX, para evitar que se sigan registrando decesos por ese tipo de siniestros. Pero, hasta el momento, lamentó el investigador, la paraestatal no ha dado respuesta alguna a este intento de vinculación.

Explicó que ese desinterés puede ser producto de que si se conocen los escenarios de riesgo ante una posible explosión, la institución deberá tomar medidas preventivas, pero, en caso contrario, no se tiene ninguna responsabilidad en caso de seguirse registrando decesos, dado que se puede argumentar que no se conocían las dimensiones de esos siniestros.

Sin embargo, Raga Rasmussen destacó que dentro de los intentos por aplicar este tipo de conocimiento en casos concretos, sí se han encontrado algunas repuestas alentadoras, como la de la Comisión Federal de Electricidad que se ha interesado en que este grupo científico pueda establecer los posibles escenarios de las torres de alta tensión en el sureste mexicano ante la llegada de huracanes.

El científico, cuyo proyecto de investigación *Explosiones atmosféricas del Popocatepetl* se encuentra en la lista de *Casos de Éxito de la Ciencia Mexicana*, elaborada por la Academia Mexicana de Ciencias, detalló que a través de estos cálculos se puede recrear escenarios posibles del comportamiento de una estructura rígida ante fuertes vientos.

El científico argentino hizo énfasis en que este tipo de cálculos se realizan a partir de una metodología utilizada por los astrónomos para medir el impacto de las explosiones de supernovas, es decir, donde se toman en cuenta la intensidad de la explosión y la propagación de las ondas de choque.

En el caso concreto del trabajo que se pretende realizar con la CFE, dijo, se verificaría el comportamiento de las torres de alta tensión ante el impacto de vientos que suben vertiginosamente de intensidad; con ello se analizaría cuánta presión reciben, cuánto logran estos aires desviar la estructura, y qué intensidad de vientos pueden resistir estas torres.

El investigador universitario recordó que fue hace cinco años, a partir del aumento de actividad del volcán Popocatepetl, él junto con un grupo de investigadores del Instituto de Astronomía y del Centro de Ciencias de la Atmósfera de la UNAM se dieron a la tarea de emplear esas herramientas astronómicas para resolver problemas concretos en la Tierra.

“De hecho, las explosiones del volcán se parecen a las de las supernovas, porque son explosiones muy fuertes, con ondas de choque que se producen cuando explotan. La única diferencia es que el volcán está sobre la superficie terrestre, entonces el problema era hacer un cálculo tomando en cuenta esa situación, que una parte de la explosión sale a la atmósfera y la otra se impacta en el suelo”.

Frente a esa situación, detalló, se hicieron modelos para medir la propagación de las ondas de choque ante una explosión del Popocatepetl, dado que en comunidades cercanas al coloso éstas habían provocado vidrios rotos.

Aunado a ello, mencionó, se verificó el desplazamiento de las corrientes de aire caliente por las zonas aledañas al volcán, dado que esa situación le había provocado la muerte a algunas personas.

Esa información, indicó Raga, se terminó de elaborar hace unos meses y los resultados se entregaron a diversas autoridades de protección civil, con el fin de que pueda servir para evitar, en la medida de lo posible, daños y muertes ante una fuerte explosión del volcán.

Señaló que nuevamente se han dado a la tarea de poner en práctica ese conocimiento astronómico, pero ahora para medir las posibles velocidades, direcciones y distancias que pueden recorrer las rocas lanzadas por el Popocatepetl ante una fuerte explosión, lo cual podría servir, por ejemplo, para colocar los instrumentos de monitoreo del volcán fuera de las áreas de mayor riesgo.

Por Ricardo Cerón Plata

Academia Mexicana de Ciencias Noticia AMC/12/06 México, D.F., lunes 20 de febrero de 2006

CULCyT//Enero–Febrero, 2006 Año 3, No 12 51