

DESTINO INNOVACIÓN, VIAJES ENTRELAZADOS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Destino Innovación, viajes entrelazados de ciencia y tecnología es un evento que organiza el Instituto de Física de la UNAM cada año para fomentar el trabajo conjunto entre la industria y la academia a través de la ciencia y la tecnología.

Este año, el invitado fue el Instituto de Ingeniería de la UNAM, durante dos días se llevaron a cabo mesas de discusión y conferencias en las que participaron académicos de ambas dependencias.

La primer mesa redonda *La física y la ingeniería innovando para solucionar problemas*, tuvo lugar en el auditorio Alejandra Jaidar, en ella, participaron los Doctores William Lee, Coordinador de la Investigación Científica; Rosa María Ramírez, directora del Instituto de Ingeniería; Cecilia Noguez, directora del Instituto de Física; Rafael Carmona, investigador del IUNAM, actualmente comisionado como Coordinador del Sistema de Aguas de la Ciudad de México y el maestro Eduardo Vázquez de Agua Capital.

Al tomar la palabra, la Dra. Ramírez dijo que este evento es importante porque estamos presentando la trascendencia que tiene la aplicación del conocimiento, Rafael Carmona es un ejemplo viviente de lo importante que es no sólo tener un desarrollo en nuestros laboratorios, sino aplicar este conocimiento a la solución de problemas reales como es el agua. Es indispensable -agregó- la vinculación entre cuatro sectores: la sociedad, el gobierno, la academia y las empresas privadas.

Por su parte, el maestro Vázquez Herrera comentó que muchas de las necesidades de la sociedad se rigen desde la academia, en especial en el campo de las ingenierías. Cada uno -afirmó- debemos hacer lo propio para obtener los objetivos planteados.

El Dr. Rafael Carmona afirmó que la UNAM está obligada a atender los problemas nacionales y lo hace desde muchas aristas, una de ellas, la formación de recursos humanos. A mí la Facultad de Ciencias me dio las bases fundamentales para desarrollarme en cualquier aspecto técnico que se presentase en mi camino. He vivido aspectos muy importantes de las grandes obras de hidráulica que tiene nuestro país en el planteamiento para conservar durante muchos años la operación de esos sistemas que nos permiten llevar el agua a poblaciones grandes como la CDMX y pequeñas al interior del país.

Como investigadores tenemos una gran responsabilidad, por ejemplo, a mí me tocó atender el problema de cavitación de Chicoasén, después de estudiarlo, a pesar de la opinión de los japoneses e italianos, le propuse al profesor Sánchez Bribiesca quitar las aletas a las turbinas, pero hacerlo llevaba consigo la posibilidad de producir un problema de resonancia con la capacidad de generar un sismo demoledor en la casa de máquinas enclavada en el interior de la montaña. El ing. Fernando Hiriart

dio la orden de que hiciéramos este movimiento, que fue exitoso y que representó, por un lado, un ahorro económico de varios millones de pesos al desaparecer este problema por no interrumpir la generación de energía hidroeléctrica durante las reparaciones frecuentes de estas máquinas.

Plantear soluciones a partir de análisis científicos permite resolver problemas de la industria al servicio de nuestra sociedad como lo establece la ley orgánica de nuestra universidad. Es evidente que hay que fortalecer el vínculo entre la academia, gobierno, empresas privadas y sociedad, sin cerrar el círculo no se puede trabajar en bien del país.

Para la Dra. Cecilia Noguez, atacar los problemas de manera integral es la mejor manera de enfrentarlos. Colaborar con otras áreas del conocimiento nos permite ampliar nuestra visión, pero es evidente que no contamos con la experiencia de promover nuestros avances científicos, tocamos puertas que se supone estarían abiertas, pero no es así, lo único que las personas perciben es que hace falta invertir dinero, pero no alcanzan a valorar los beneficios que les ofrecemos, esto es muy frustrante para todos. La academia, las empresas, el gobierno y la sociedad -subrayó la Dra Noguez- deben de manera conjunta trabajar para encontrar soluciones inmediatas, porque la ciencia y la tecnología no lo van a lograr por sí solas.

El Dr. William Lee, coordinador de la Investigación Científica, mencionó que es evidente que la escala del sistema innovación e investigación en el país es insuficiente, porque tanto el número de personas, como el número de instituciones dedicadas a la educación y la investigación son insuficientes. Hace falta más docencia, investigación e innovación en aspectos técnicos dada la diversidad de nuestro país en términos geológicos, energéticos, biológicos y es que, la problemática del país es muy distinta en el norte que la del sur.

La academia debe aprovechar sus recursos para ponerlos a disposición hacia fuera. En la Coordinación de la Investigación Científica hemos tratado que los programas universitarios planteen un problema y busquen ligar y aprovechar las capacidades para atenderlo de la manera más eficiente, para que los investigadores no tengan que hacer los trámites que requiere, por ejemplo, la firma de un convenio.

Otro punto importante tiene que ver con la normalización, homogenización y certificación de lo que ofrecemos, aquí nosotros debemos asegurarle al usuario externo que lo que estamos haciendo tiene calidad y repetibilidad para un diagnóstico que después lleve a otra cosa.

A la academia nos corresponde proponer esquemas y directrices en el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación en el país pensando en las necesidades de los próximos veinte años, pero, dejando un espacio para que los demás actores participen haciendo una agenda común que podamos presentar a las autoridades en turno de los próximos años, en esto vale la pena reflexionar desde ya. |