

Entrevista con el Dr. Mehrdad Ehsani

Ronald Y. Barazarte

Facultad de Ingeniería Eléctrica
Universidad Tecnológica de Panamá
ronald.barazarte@utp.ac.pa

El Dr. Mehrdad Ehsani es profesor del Departamento de Ingeniería Eléctrica, director del Laboratorio de Electrónica de Potencia y Sistemas de Propulsión Eléctrica y director del Programa de Energía Sostenible e Ingeniería Vehicular en la Universidad de Texas A&M. En el mes de junio del 2012, el Dr. Ehsani estuvo en la Ciudad de Panamá participando en el proyecto "Estudio de Alternativas Energéticas Sostenibles para Panamá" y aprovechamos esta oportunidad para entrevistarlo.



Háblenos de los inicios de su programa de investigación y los retos que enfrentó como nuevo miembro de la comunidad académica.

Empecé con alguna experticia, proveniente de lo aprendido durante mi investigación doctoral y mi experiencia laboral previa. Me propuse utilizar ese conocimiento como una base para encontrar el servicio más valioso que pudiese dar a la sociedad. Sin embargo, nunca sentí que era necesario amarrarme a aquello que ya conocía o en lo que era bueno, por el contrario, sentía que mi experiencia demostraba que podía trabajar al más alto nivel. Entonces me puse a buscar las mejores oportunidades para aplicar mis talentos donde fueran más útiles, donde brindaran máximo servicio y crearan máximo valor.

Establecer una reputación también fue importante. Para eso, haber culminado un doctorado de una buena universidad y tener buenos antecedentes fueron un buen inicio. En ese momento me dediqué a salir a buscar otros colegas de muy alto nivel que pudiera involucrar con mi programa. Al hacer esto, hay que involucrarlos en proyectos interesantes con la institución para la que trabajas, esa es la forma de establecer credibilidad. Es importante recordar que el proyecto, aunque esté lejos de tu objetivo central, no debe distraerte de él. En general, sólo hay que ser sincero y no darse por vencido.

¿Cuál ha sido la experiencia que más ha influenciado en su carrera como investigador?

Ninguna en especial, no puedo pensar en ninguna experiencia que realmente haya alterado mi vida. Desde una edad temprana he sido un visionario. Desde mi infancia me veía a mí mismo como un futuro líder de la tecnología. Lo único que sabía era que quería hacer grandes cosas en favor de la tecnología, y hacerlas donde realmente

importara. El resto ha sido el camino a hacerlo. La mayor parte del tiempo ha sido difícil, pero el éxito consiste en una larga cadena de fracasos a veces interrumpidos por logros.

Yo no iba a esperar que nada pasara, preferí empujar y esperar a que la resistencia a mi avance cediera. La misma gente que se te opone te enseñará a tener éxito y a superarlos, pero uno debe ser muy sensitivo a esas señales. Sin embargo, siempre están allí. Por otro lado, nunca he conocido a nadie en una posición de poder que yo crea que no pueda alcanzar. Es importante reconocer, los motivos que los han llevado donde están. Pero si ellos llegaron allí, tu también puedes.

De hecho, a veces debo de ser muy cuidadoso con lo que deseo, pues una vez que lo hago sé que lo conseguiré. Lo importante es mantener las prioridades claras. Si te planteas metas realistas, pero nobles, de seguro las alcanzarás. Si deseas algo, no debes pensar en qué difícil o que doloroso puede resultar llegar allá, simplemente debes hacerlo. Es importante recordar que la buena suerte siempre llega para la mente preparada.

¿Ha tenido experiencia previa de colaboración científica con Latinoamérica? Háblenos de ella.

Sí, he trabajado con Brasil, México y ahora con Panamá. Pero mi primer contacto fue con la Universidad Técnica de Guayaquil. Lo disfruté muchísimo, en general disfruto mucho interactuar con personas alrededor del mundo. Para mí son como primos lejanos, siempre he escuchado de ellos, pero nunca los había conocido.

Lo que vi con el caso de Ecuador y otros lugares en Latinoamérica es que miraban a la tecnología de la manera equivocada. La miraban como que tuviese que ser un problema complicado, o que tuviese que ser resuelto de la forma más difícil para que valga la pena hacerlo. No se dan cuenta que la tecnología es sobre crear valor. Esto puede ser porque están lejos de donde se fabrican los productos basados en tecnología. Y, entre más lejos estás de la industria, más tiendes a pensar que la tecnología es alguna forma de arte intelectual. Esto es algo que reduce su capacidad de crecer académicamente y de beneficiar a su país y a ellos mismos.

Para mí, si resuelves un problema simple y creas mucho valor, eres mucho más listo que aquel que resuelve un problema muy difícil pero que no crea ningún valor. En otras palabras, es resolver los problemas que importan, no solamente los problemas que otros no pueden resolver.

Amo Latinoamérica porque es la extensión natural del lugar en el que trabajo, Texas. Sin embargo debo decir que en general disfruto trabajar donde se pueda generar cambios importantes. No disfruto tanto trabajar con Europa o Japón, pero trabajar con China, Turquía y países africanos y latinoamericanos es lo que más disfruto.

¿Planea algunos proyectos de colaboración con Panamá? Háblenos de ellos.

Sí, de los muchos países que conozco, creo que Panamá tiene características únicas que lo hacen un país con un potencial muy interesante para proyectos. Es lo suficientemente pequeño para que los problemas puedan ser manejables, tiene una posición geográfica privilegiada y su gente es única, en el sentido que entienden

democracia e igualdad y tienen todas las condiciones iniciales para convertirse en una sociedad altamente ilustrada. No va a ser fácil, pero al menos no hay grandes restricciones culturales que eliminar.

Específicamente en energía, creo que Panamá puede convertirse en una vitrina para el mundo, en términos de producción de energía limpia, abundante y a costo mínimo. Al hacer eso, el desarrollo económico y cultural procede inmediatamente. La energía es el impulsor y en ningún lugar del mundo he visto que las posibilidades sean mejores.

¿Qué recomendación haría a las autoridades panameñas en cuanto a la promoción de la investigación y su uso como herramienta de desarrollo?

Honestamente creo que la forma en la que estimulas a que algo suceda, es que lo nutres abundantemente, de la manera en la que crías a un hijo. Este país debe hacer eso para sus mentes jóvenes brillantes. No se pueden equivocar en ser generosos en términos de fondos y condiciones adecuadas para los investigadores jóvenes, ya que eventualmente al menos algunos de ellos se desarrollarán plenamente en investigadores de nivel internacional. Y es este tipo de investigación la que estimula el desarrollo de un país.

¿Cuál considera usted que es el reto tecnológico más importante al que nos enfrentamos?

Definitivamente es el acceso equitativo a los recursos, especialmente a aquellos necesarios para alcanzar un nivel aceptable de desarrollo, alrededor del mundo. Hoy en día hay algunos que tienen recursos suficientes y en exceso para satisfacer sus necesidades y vivir cómodamente dentro de los más altos estándares de desarrollo. Pero también hay otros que no son capaces de satisfacer sus necesidades mínimas, no tienen lo necesario y no tienen medios para alcanzarlo. Eliminar esa disparidad es el mayor reto de la humanidad.

Aunque el problema tiene un componente humano importante, yo tengo que ayudar con lo que conozco, y eso es tecnología. Basado en esto, veo a la energía en el centro del problema. La energía puede propiciar condiciones para mejor educación, salud, productividad y otras cosas que forman parte de ese nivel de desarrollo requerido para alcanzar un nivel digno de vida. Por lo tanto, en los países en vías de desarrollo, siento que se deben direccionar todos los recursos que sean posibles, a resolver el problema energético. La energía es el centro de la sociedad moderna y si deseas desarrollarte, tienes que tener energía.

¿Cuál es el enfoque principal de su investigación actualmente?

Siempre he estado interesado en energía. Todo en lo que he trabajado durante los últimos 40 años está relacionado a energía y

constituye mi herramienta para estudiar el problema hoy. Al principio trabajaba en problemas aislados relacionados a energía: electrónica de potencia y sus aplicaciones, sistemas de propulsión eléctrica, máquinas eléctricas, tecnologías vehiculares avanzadas, energías renovables, etc. Hoy en día, puedo trabajar en el problema más amplio de energía y su sostenibilidad. Como ya he trabajado en tecnologías específicas, ya conozco los detalles y ahora voy a concentrarme en el panorama general del problema.

En su opinión, ¿qué es sostenibilidad?

La respuesta corta es: no sé. Sin embargo, lo que sí sé es que la sostenibilidad está menos relacionada al planeta que a las personas. No es un problema sobre cómo mantener el planeta limpio o la vegetación o en general mantener el planeta como está, principalmente porque al planeta no le interesa; él es sostenible con o sin nosotros. Es un problema sobre cómo mantener a la gente sostenible y asegurar su supervivencia en este planeta.

Como el problema es de sostenibilidad humana y no planetaria, importantes aspectos del comportamiento humano entran en juego. Por ejemplo, una persona que no tiene nada que comer, no está interesada en si los niveles del mar están subiendo o si la contaminación se está incrementando. Entonces el reto es crear un tejido uniforme de todas las personas del planeta, cada uno con sus propios intereses, pero que ese tejido sobreviva. No es un problema material. No tiene ningún sentido resolver el problema de producción de dióxido de carbono de los Estados Unidos, porque ellos son solamente un 5% de la población mundial. Los problemas del 95% restante de la población son los que importan. El problema de cómo pueden ellos alcanzar el desarrollo.

¿Cómo cree que Panamá puede desarrollar un futuro energético sostenible?

Varias cosas son importantes para lograr este objetivo. Primero, desarrollar al máximo sus abundantes recursos hidráulicos, mediante generación hidroeléctrica. Combinar esto con el desarrollo de energía solar, en la forma de generación eólica, para compensar la variabilidad del recurso hidroeléctrico. Y, en general, electrificación de la sociedad, desde los usos más convencionales a aquellos usos más avanzados, incluyendo usos residenciales, transporte masivo electrificado y el desarrollo de recursos electrónicos basados en energías limpias o "clean cloud".

La solución es un "Panamá eléctrico" con un sistema de potencia híbrido hidroeléctrico-eólico. Esa sería la llave para un desarrollo cultural, económico y tecnológico acelerado de este país y su prominencia internacional como modelo de sostenibilidad.