



Martes 30 de agosto de 2011  
El Ing. químico, magíster y doctor Mariano Montaño Armijos

## El Ph. D. número 173 es de Saraguro

Mariano Montaño Armijos es ingeniero químico, magíster en Administración de Empresas y tiene un Ph. D. en Filosofía. Cree que es el ecuatoriano número 173 en poseer ese doctorado, que el 8 abril anterior le otorgó la Universidad Miguel Hernández de Elche (España). De lo que sí está seguro es de ser el único Ph. D. de Urdaneta, la parroquia del cantón lojano Saraguro, donde nació.

Montaño ingresó como docente de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) hace 31 años. Es investigador científico y profesor del Instituto de Ciencias Químicas y Ambientales. Su materia es la química, en pregrado. Además enseña manejo de la información en la maestría de laboratorios.

Fue parte del grupo de catedráticos que hace cinco años hizo la primera malla curricular de la carrera de Ingeniería Química, y de quienes crearon la materia de ecología y educación ambiental, que impartió.

Llega cinco minutos tarde a la entrevista, en el Instituto ubicado en el campus Prosperina. Él se inició en la sede politécnica de Las Peñas. Lo recuerda con una sonrisa que ilumina sus ojos verdes.

Es un entusiasta comprometido con su trabajo. Lo revela mientras cuenta que su retraso se debe a que acababa de llegar de un viaje que hizo con personal de la Prefectura de Los Ríos, que está interesada en el uso del *Azolla Anabaena*, un producto que obtuvo en su investigación macro: el ecosistema Guayas, conocimiento tropical, que estudia hace 15 años.

"*Azolla* es un helecho acuático que se desarrolla flotando en el agua y que por su característica de fijar nitrógeno de la atmósfera puede servir, principalmente, como un abono y sustituir a cualquier abono artificial o químico en la agricultura. *Anabaena* es una cianobacteria, es decir, que fija nitrógeno del aire y lo transforma en un nitrógeno agrícola... Hay una simbiosis entre los dos dando *Azolla Anabaena*".

Montaño explica el tema de forma didáctica. Es el orgulloso jefe del equipo de alrededor de ocho profesores, alumnos y profesionales contratados para tareas específicas, con los que trabaja en el proyecto.

El *Azolla Anabaena* se utiliza en 10 hectáreas de arrozales distribuidas en Daule, Samborondón, Nobol y Saraguro. En esos cultivos se ha sembrado la gramínea solo usando la simbiosis helecho-bacteria, sin ningún producto químico, obteniendo buenos resultados, según su promotor.

## **Un politécnico de la capital**

Montaño integró un grupo de cinco lojanos que salieron de su tierra para estudiar Ingeniería en Electricidad, en la Escuela Politécnica Nacional de Quito. Solo dos cumplieron con el objetivo, pues él optó por la Ingeniería Química y el resto dejó la universidad.

En 1977 una oferta de trabajo lo trajo a Guayaquil: la fábrica de poliéster Texfibra lo contrató como su gerente de procesos y control de calidad. Participó en el diseño y montaje de esa industria.

Llegó en septiembre y en octubre de ese año tuvo la oportunidad de viajar a Alemania "a ver la técnica de fabricación de poliéster mediante el sistema compacto de producción, un método nuevo. Habían tres fábricas en el mundo con este procedimiento: una en Tailandia, otra en Chile y la de Ecuador... Estuve en la empresa que diseñó estas plantas, hice un recorrido por muchas fábricas, conocí el sistema fabril alemán de más alto nivel en esa época. Estuve dos meses en Alemania y volví a la fábrica, donde estuve tres años".

En la ESPOLE estudió la Maestría en Administración de Empresas y le tomó ocho años cursar el doctorado a tiempo compartido (entre idas y venidas de España) que hizo en las universidades de Jaume I, de Castellón, y la Miguel Hernández de Elche. En la Politécnica del Litoral continúa sus investigaciones con la responsabilidad de formar a los nuevos ingenieros químicos politécnicos.

[http://expreso.ec/expreso/plantillas/nota\\_print.aspx?idArt=2492656&tipo=2](http://expreso.ec/expreso/plantillas/nota_print.aspx?idArt=2492656&tipo=2)

Cynthia Flores Rodríguez

Ronald G. Soria

Mónica Vicuña Molina