

Químicos atienden nuevos procesos

Ingenieros de esta carrera miran como reto la nanotecnología y los biocombustibles

FOTOS: ÁLEX LIMA / EXPRESO

**PROFESIONALES
EN ACCIÓN**

REDACCIÓN GUAYAQUIL

¿Qué energía sustituirá al petróleo? Una respuesta como esa debe ser resuelta por unos cuantos en este país. Para ser exactos: 6.515. Ese es el número de ingenieros químicos en todo el Ecuador, según los registros del Consejo Nacional de Educación Superior (Conesup).

Son precisamente estos profesionales los llamados a generar los procesos para ese nuevo tipo de investigación. "El país tiene un desarrollo incipiente aún en esa área, pero ya hay una preocupación", dice Raúl Serrano Carlín, un profesor de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad de Guayaquil, quien recién hace ocho años dirigió la primera tesis sobre biodiésel.

A nivel planetario, temas como el cambio climático determinan nuevos retos para los in-



LABOR. Raúl Serrano apuesta por la generación de productos autodegradables y biológicos

TÍTULOS EN LA ESPOL

Solo la Universidad de Guayaquil preparaba hasta hace dos años a los ingenieros químicos en esta provincia. La Espol abrió recientemente una facultad. En tres años más saldrán los primeros ingenieros de este centro.

1.600 ESTÁN EN GUAYAS

El Colegio de Ingenieros Químicos agrupó a 1.600 profesionales. En el país, son 5.100 los agremiados. Sin embargo, hay un gran subregistro de los que no pertenecen a los diferentes colegios de profesionales.

profesionales los llamados a generar los procesos para ese nuevo tipo de investigación. "El país tiene un desarrollo incipiente aún en esa área, pero ya hay una preocupación", dice Raúl Serrano Carlin, un profesor de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad de Guayaquil, quien recién hace ocho años dirigió la primera tesis sobre biodiésel.

A nivel planetario, temas como el cambio climático determinan nuevos retos para los ingenieros químicos. Pero en el país, el momento político también generó cambios. Por ejemplo, dice Asatiani Véliz Llaguno, quien preside el gremio local de los profesionales de esta rama, "las nuevas leyes sobre minería y del agua, nos obligan a plantear procesos diferentes, encaminados en generar producción que cuide el medio ambiente".

A esto también se suma la posibilidad de desarrollar una nueva refinería del Pacífico, en Manabí, lo cual implica la posibilidad de crear nuevas líneas de productos lubricantes y petroquímicos, en lo cual, a pesar de ser el Ecuador un país petrolero, no hay un desarrollo.

En la actualidad el campo de trabajo de estos profesionales va desde contratistas externos hasta investigadores, pasando por la manufactura de equipos de proceso, las ventas y mercadeo de productos especializados, así como en cargos técnicos y gerenciales en multinacionales o empresas medianas.

La ingeniería química tiene un amplio espectro laboral que abarca desde la producción de ácido sulfúrico hasta la elaboración de alimentos. Esto suma-



LABOR. Raúl Serrano apuesta por la generación de productos autodegradables y biológicos.

6.515 INGS. QUÍMICOS

Ese es el registro nacional de los profesionales que existen en el país, según el Conesup, hasta el 2006.

do a industria petroquímica.

Las tendencias ambientalistas marcan también un nuevo campo de trabajo, primero en los tratamientos de residuos, y, posteriormente, en el desarrollo de técnicas de producción.

Sin embargo, el subempleo afecta al 45% de los miembros de este gremio, según afirma Véliz. "Estamos obligados a crear proyectos productivos, pero no es fácil financiar su ejecución. Esa es una de las debilidades que tenemos".

Serrano cree que el futuro del profesional de la ingeniería química es incursionar en las nuevas líneas de trabajo. Las enzimas, los llamados biocatalizadores, ofrecen posibilidades casi ilimitadas.

Él por ejemplo, está dedicado al desarrollo de biotecnolo-

45% SUBOCUPADO

En el mercado laboral de los ingenieros químicos hay un gran número que no trabaja en su especialización.

gía. Gerencia Quality Corporation, dedicada a crear productos con materiales que se autodegradan en el ambiente, lo cual forma parte de lo que se conoce como química de la vida, que vincula a los nuevos desarrollos en procesos biológicos, los conceptos de desarrollo sostenible y cuidado responsable.

En esa dirección está precisamente el biocombustible y la nanociencia. "Ya hay gente dedicada a eso. Creo que el futuro será promisorio", dice Bernardo Ovalle Correa, otro ingeniero químico, quien considera que el nuevo rumbo que impone el tema del cambio climático alentará nuevas formas de producción.

Él, quien además tiene el título de Analista de Sistemas, está dedicado a creación de pro-



ROBÓTICA. Bernardo Ovalle es un estudioso de la robótica.

cesos productivos pero relacionados con la informática.

"En el momento que el país vincule la robótica a la producción, estaremos procurando una productividad limpia, pues habrá menos desgaste energético", dice Ovalle, quien es además catedrático de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Guayaquil.

Una de sus primeras experiencia en esta línea, en la simulación de procesos industriales, la tuvo en la empresa Solubles Instantáneos, donde

1.600 ESTÁN EN GUAYAS

El Colegio de Ingenieros Químicos agrupa a 1.600 profesionales. En el país, son 5.100 los agremiados. Sin embargo, hay un gran subregistro de los que no pertenecen a los diferentes colegios de profesionales.

"El mercado laboral está saturado. Sin embargo se prevé un futuro alentador para esta profesión".

ASATIANI VÉLIZ
COLEGIO DE INGENIEROS QUÍMICOS

instaló uno de estos sistemas.

Ovalle no entiende el alto porcentaje de subempleo en su profesión. Más aún cuando el tema del medio ambiente en el país ha progresado mucho.

"Hay tantas empresas que desarrollan actualmente servicios de tratamientos de aguas industriales y residuales, ese también es nuestro campo", agrega Ovalle Correa.

Asatiani Véliz cree que no es tan fácil vincularse al campo laboral. Más aún cuando profesionales de varias carreras pueden cubrir los requerimientos que les compete resolver a los ingenieros químicos. "En todo caso, lo importante es demostrar capacidad. En eso debemos diferenciarnos", agrega. (RGS)