

La investigación los mantuvo en la A

ESPOL

La Politécnica del Litoral es la única universidad de la Costa que se encuentra en la primera categoría en el informe emitido por el Ceaaces

Elena Paucar. Redactora
sociedad@elcomercio.com

Son diminutos, algunos perceptibles solo bajo el microscopio. Crecen sobre placas de vidrio y controlar su desarrollo y comportamiento es la misión del Centro de Investigaciones Biotecnológicas del Ecuador (CIBE). De estos microorganismos, que analizan alumnos y profesores investigadores en el laboratorio de Fitopatología, saldrán descubrimientos que aportarán a la agricultura, a la industria y a la salud. Un ejemplo es la optimización de un biofungicida para combatir la Sigatoka negra, un virus causado por un hongo que afecta a las plantaciones de banano.

En el primer semestre del 2014 ya estaremos listos para presentarlo como patente. Es un producto que emplea microorganismos del país y que ha mostrado una capacidad de control muy elevada", explica Esther Peralta, directora del CIBE. Y tienen proyectos en lista, como la identificación de microorganismos en la Antártica. Con tecnología avanzada hurgan en el glaciar para encontrar enzimas y bacterias que podrían aplicarse como antibióticos.

Este centro es parte de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Espol). Sus logros, como los de otros 13 centros de investigación, sumaron puntos para que la universidad sea la única de la Costa en mantenerse en la categoría A del informe del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (Ceaaces).

En ese primer grupo también se encuentran la Universidad San Francisco de Quito y la Escuela Politécnica Nacional. El rector Sergio Flores asegura que la investigación y la docencia son los fuertes de la Politécnica del Litoral.

La institución tiene un presupuesto anual de USD 50 millones, aproximadamente. Parte de ese monto va a investigaciones científicas, 90 ejecutadas desde el 2010 hasta ahora. "Somos fuertes a nivel nacional, aún no en lo internacional. Para ser competitivos nos falta hacer muchas más publicaciones e investigación". Para conseguirlo, la Espol incluye en su plan de mejoras fortalecer aún más su programa de capacitación docente. Actualmente, 88 de 296 profesores titulares tienen títulos de PhD.

Otros 60 se están formando en el exterior, en universidades como



Joffre Flores / FI. COMERCIO

En el laboratorio de la Espol. Los estudiantes de esta casona universitaria realizan prácticas en este centro de formación.



La investigación permanente. Profesores y alumnos realizan trabajos permanentes. Eso fue un aval para seguir en la A.



Los centros de desarrollo. Los chicos dicen que tienen una actualización inmediata de todo lo que sucede en sus áreas.

Las obras

► **Finalizar el Parque del Conocimiento (Parcon)**, un espacio que agrupará a 10 centros de investigación, es tarea pendiente para las autoridades de la Espol.

► **USD 80 millones es el presupuesto** aproximado para su construcción, que está paralizada desde el 2011, cuando se inauguró el edificio del Centro de Tecnologías de la Información.

► **Se busca apoyo** para vías y servicios básicos.

Gante en Bélgica, el Politécnico de Milán en Italia y la Universidad Libre de Bruselas. "Ahora estamos buscando convenios con las universidades de Campinas y la de São Paulo de Brasil, las mejores de Latinoamérica", dice Flores.

La vicerrectora académica, Cecilia Paredes, dice que tienen estrategias de preparación. La principal es a través de las becas de la Senescyt, de hasta USD 140 000. "Y la universidad da ayudas económicas. A los docentes se les facilita el 50% de su sueldo y una beca por costo de vida, según el país al que vayan. Esta puede ser de hasta USD 1 750 mensuales. A los alumnos que ganan becas también los apoyamos con hasta USD 500 al mes", indica Paredes.

Otro método por el que apostaron es uno que se estrenó en los

años 70: reclutar a los mejores estudiantes como becarios en el exterior. Algunos están en Stanford, MIT y otros centros que son parte del top 50 de las mejores universidades, según el ranking de Shanghai. "Se están preparando, especialmente, en las áreas en que ya empezamos a tener problemas porque los docentes se están jubilando. Esto es en Ingeniería Eléctrica en Potencia, Ingeniería en Petróleos, Ingeniería Química, Civil, Mecánica".

Algunos ya están regresando al país con maestrías y doctorados. Y dentro de poco, la Politécnica hará un concurso de méritos para incorporarlos como maestros titulares; hay cupo para 37. Gonzalo Luzzardo obtuvo una beca en el 2007. Hizo una maestría en Medios y Tecnologías de la Información y se especializó en Multimedia y Visión de Computador en un centro de investigaciones de España.

El ecuatoriano cuenta que desarrolló un 'software' para una empresa de marketing española. "Consistía en poner cámaras en la entrada a un centro comercial y contabilizar cuántas personas ingresaban. Así sabían cuál era el mejor sitio para colocar una valla o un anuncio publicitario". Esas ideas ahora las perfecciona en el Centro de Tecnologías de la Información (CTI) de la Espol, donde es líder de proyecto y docente. Ahí trabaja con Projection Mapping, una técnica para proyectar imágenes multicolores y de distintas formas sobre superficies tridimensionales.