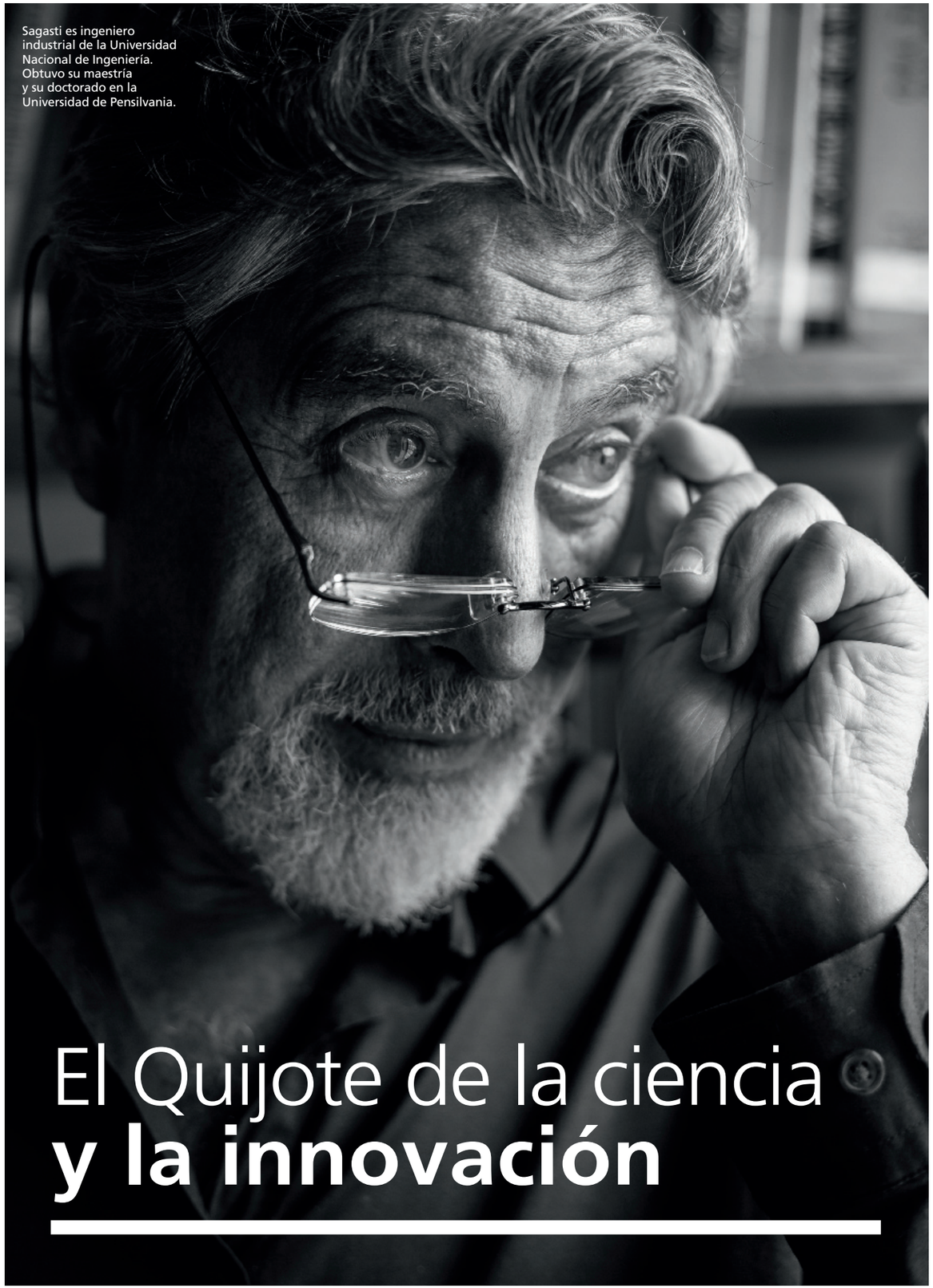


Sagasti es ingeniero industrial de la Universidad Nacional de Ingeniería. Obtuvo su maestría y su doctorado en la Universidad de Pensilvania.

El Quijote de la ciencia **y la innovación**

Como investigador e impulsor obstinado de la ciencia, la ingeniería y la tecnología, Francisco Sagasti reflexiona sobre el papel de las universidades públicas y privadas en la formación de científicos e investigadores, clave para que el Perú dé el verdadero salto al desarrollo.

Por Marienella Ortiz

Cuando se habla de políticas en ciencia, tecnología e innovación, Francisco Sagasti es una referencia obligada. Ha trabajado el tema desde hace más de cuarenta años, estudiando, promoviendo y desarrollando propuestas a nivel regional para convertir el I+D en un asunto estratégico para los países en vías de desarrollo. Para él, los presupuestos millonarios para grandes carreteras, que muchas veces se prestan para la corrupción, deberían redirigirse hacia un megaproyecto de infraestructura del conocimiento.

¿Cuál es la situación de la formación en ciencias y tecnología en las universidades del país?

Cuando uno examina las dieciséis principales carreras en ciencia, ingeniería y tecnología, se observa que las dos terceras partes están concentradas en las universidades públicas. Es decir, las universidades públicas que no han recibido un apoyo en fondos para la investigación en los últimos veinte años –que son el 90%– son las responsables de preparar a nuestros científicos.

¿Por qué estas carreras se han concentrado en las universidades públicas?

Enseñar estas materias exige tener laboratorios, equipos y profesores altamente especializados que estén haciendo investigación. Estos campos cambian muy rápido, y si uno no está actualizado, participando o haciendo investigación, se queda retrasado en un periodo muy corto. La explosión de la educación privada ha estado orientada a carreras de Administración, Derecho o Economía, que demandan muy poca inversión respecto de aquellas que dan la base para el desarrollo futuro del país en términos de conocimiento.

¿Cómo se distribuyen los alumnos?

Las universidades que acogen al mayor número de alumnos de pregrado, con la excepción de Alas Peruanas, son públicas. El 93% de estudiantes de Agronomía está en universidades públicas, así como el 90% de Biología, el 98% de Física y Astronomía y el 90% de Ingeniería Química. En tanto, el 100% de ingenieros pesqueros, estadísticos, demógrafos, bacteriólogos e ingenieros de transporte salen de la educación pública. Solo en la carrera de las Ciencias de la Información, el 70% está dominado por las universidades privadas. La conclusión: el Estado debería invertir mucho más en estas carreras para elevar la calidad del capital humano.

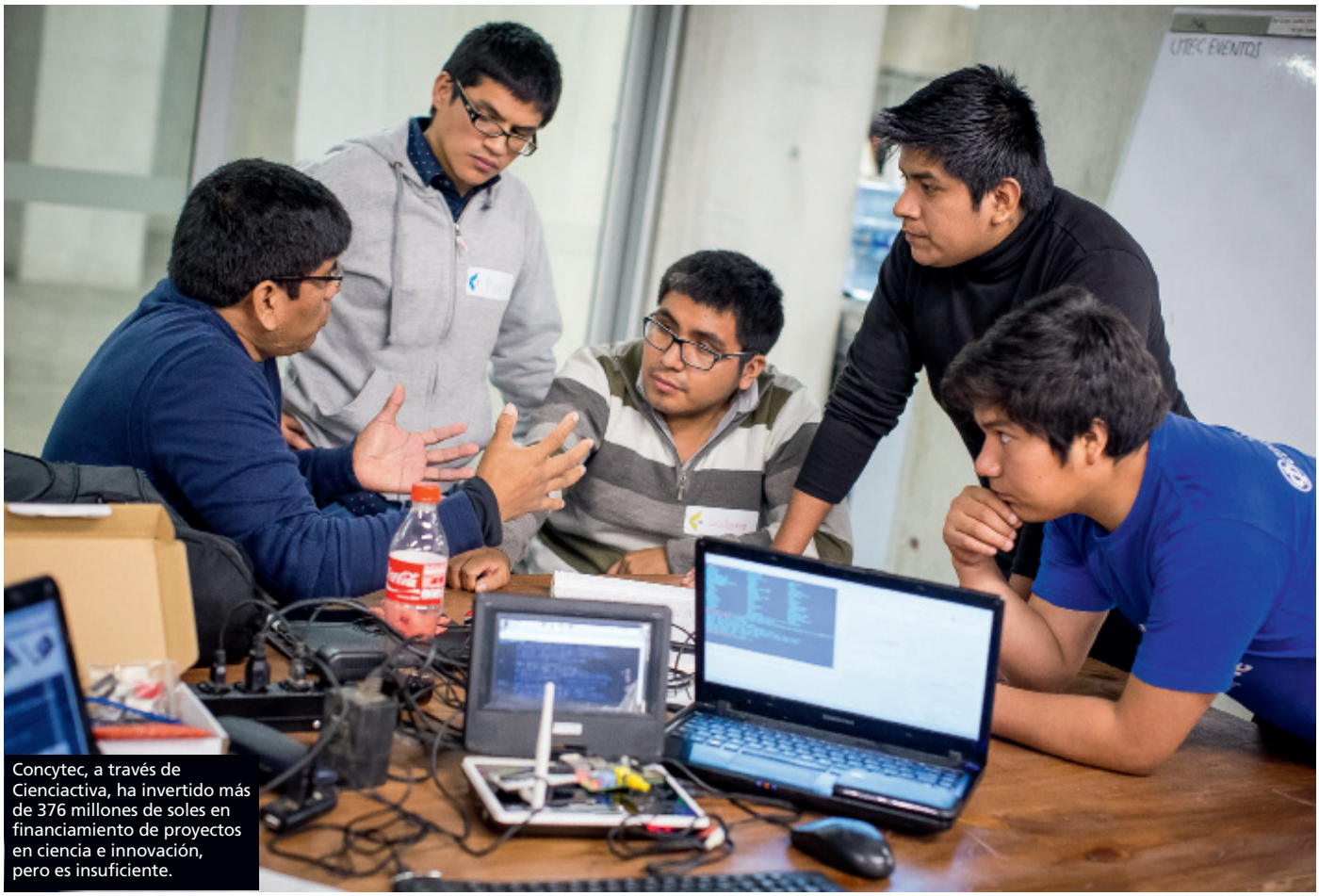
> Enseñar estas materias exige tener profesores especializados. Estos campos cambian muy rápido y si uno no está actualizado se queda retrasado.

¿El Perú tiene la capacidad para financiar la investigación en las universidades públicas?

Nos hemos centrado en megaproyectos de construcción, como la Interoceánica, que nos ha costado más de US$3000 millones, cuando lo que deberíamos tener son megaproyectos de inversión en infraestructura del conocimiento, ciencias, tecnología e innovación. Es necesario invertir miles de millones en formar ingenieros y científicos. Si no hacemos eso, nunca vamos a tener la capacidad científica y tecnológica que nos permitirá, por un lado, aprovechar nuestros recursos y, por otro lado, absorber más rápidamente el conocimiento de escala global.

¿Esta tarea corresponde solo al Estado?

No necesariamente. Sería importantísimo crear consorcios entre universidades públicas y privadas, con la



Concytec, a través de Cienciactiva, ha invertido más de 376 millones de soles en financiamiento de proyectos en ciencia e innovación, pero es insuficiente.

> Si no repatriamos científicos peruanos, por lo menos debemos invitarlos para que trabajen con los que sí regresaron.

participación de instituciones de investigación y empresas privadas, pero con un estatus jurídico especial para crear programas que se orienten a formar magísteres y doctores, y a hacer investigación básica y aplicada. Tenemos que ser muy creativos e innovadores porque, tal como estamos, no vamos a ningún lado.

En estos temas de ciencia y tecnología, ¿cómo avanza el resto de universidades de la región?

En Brasil se ha creado una universidad en temas de ciencia y tecnología de nombre ABC, con un enfoque revolucionario. En general, México, Chile, Argentina y Colombia van muy avanzados. Perú está muy detrás de esos cuatro países. En Estados Unidos se han creado universidades donde en vez de enseñar disciplinas mediante divisiones verticales entre las distintas ingenierías, están tratando de hacer un enfoque integrado. Si el Perú va a invertir, debería tener un megaproyecto con un enfoque moderno, que aproveche experiencias como las de la Universidad Olin, de Estados Unidos, o la ABC, de Brasil. Falta un programa agresivo de posgrados según las nuevas tendencias del mundo.

¿En la actualidad, los profesionales peruanos con doctorados en estas ramas tienen dónde aplicar sus conocimientos en el país?

Hoy la comunidad científica y tecnológica es global. Lo que podemos hacer es aprovechar a esos peruanos que están en el exterior. Si no repatriamos científicos peruanos que trabajan en el exterior de forma permanente, por lo menos debemos lograr que vengan por periodos cortos para que trabajen con los que sí regresaron.

Un consorcio de expertos ha decodificado el genoma de la quinua. ¿Eso nos quitará la ventaja competitiva que teníamos en este rubro?

Eso se viene con todo. Las ventajas que tienen los productos naturales del país solo son temporales. El Perú tendría que tomar en cuenta que tenemos 85 de los 105 ecosistemas posibles en el mundo. Tenemos diversidad de las diversidades. Pero el desarrollo del futuro va a estar del lado de los que inviertan fuertemente en I+D. ◆