



Doctor Héctor Croxatto

“Estamos regalando nuestra materia prima”

- Abrir las aduanas fue como entregar los cristianos a los leones. No podemos competir con la tecnología extranjera.
- En Chile hay poca gente que sabe.
- “No existe un adecuado fomento a la investigación científica, por parte del Gobierno”.

“Estamos botando nuestra riqueza, regalando nuestra materia prima para que otros países la conviertan en productos de alta tecnología. En Chile no hay mucha gente que sabe, por eso no hay presión. Cuando hay mucha gente que sabe, la presencia del saber influye en la producción.”

La apertura a las importaciones fue un error mayúsculo, fue como entregar los cristianos a los leones. No somos capaces de competir con la tecnología extranjera. No existe aquí un adecuado fomento a la investigación científica por parte del Estado.”

“Estos conceptos corresponden al doctor Héctor Croxatto, Premio Nacional de Ciencias 1979, formulados durante el curso de una entrevista concedida a “EL HERRERO” con ocasión de su reciente visita a Temuco.”

El científico “sabe” por mucha cantidad respecto al patrimonio actual que en el seno del doctor Héctor Croxatto se encuentra. Es uno de los que nunca ha dejado de luchar por su país. Y lo hace con pasión, con convicción, al ver cómo se maltrata nuestra materia prima, cómo se envía rotundo al extranjero, cómo no se puede aprovechar integralmente la riqueza que el país tiene, cómo se le puede aprovechar integralmente el talento.

ESTANCAMIENTO

Consultado específicamente acerca del momento científico en Chile, dice que a su juicio, “estaba estancado, por razones muy obvias. La carencia de recursos. Pero como lo que se dice conjeturalmente, ha habido progreso en Chile, en investigación científica. Pero esta ha quedado exclusivamente circunscrita a las universidades. No ha tenido una repercusión alguna en el resto del país, lo que hace notar eso, no se puede decir que hay un avance científico como otros que se han hecho notar. Yo diría que ha habido un estancamiento. Se detuvo el crecimiento. No hemos establecido en un adecuado crecimiento que se mantenga de año en año y el índice



“La presencia del saber crea presión que influye en el proceso productivo”.

que permite medir eso es el número de trabajos publicados, proyectos, en revistas extranjeras. Chile, en Latinoamérica, era uno de los países que marchaba a la cabeza.”

“Pero yo creo que si se apoya la investigación, se podría tener un gran desarrollo.”

FOMENTO ESTATAL

“¿Existe alguna preocupación del Estado por apoyar la investigación científica, aparte de la que se realiza en las universidades?”

—Lo que ocurre es que en este país no se fomenta el desarrollo científico. Con un apoyo del Gobierno más significativo, como podría ser la creación de becas para personas que han venido a la formación y que pueden continuar estudios de posgrado, de modo de poder especializarse en algún campo de la ciencia, de la tecnología y poder de alguna manera servir al desarrollo. Pero eso no ocurre. La universidad prepara científicos, los subvenciona, por así decir, pero para satisfacer sus propias necesidades, pero no para enseñar al área productiva que sería la que permitiría elevar el nivel de desarrollo.

FRACASO INDUSTRIAL

Indicó que además, en la industria privada no se fomenta la investigación científica, porque no existe una idea clara de lo que significa la ciencia y la tecnología. No la conocen los industriales, porque simplemente compran tecnología, requieren plantas industriales, y el hecho más claro de la ausencia de espíritu científico tecnológico de las industrias lo prueba el tremendo fracaso que tuvo la industria chilena desde el momento en que se abrió la aduana, que pudimos importar todo, los productos. La industria nuestra se arruinó porque no estaba en el nivel tecnológico adecuado y fue un error económico, pero muy grave, de los económicos, de no haber pensado, no haber calculado, que la creación de un mercado libre iba a suponer necesariamente la industria a corto plazo, porque no se le dio tiempo para perfeccionarse. Es como entregar los cristianos a los leones, sin ninguna defensa. No se dio la posibilidad defensiva. ¿Cómo vamos a competir con la tecnología extranjera? Es imposible. Si hay una cosa que cambia en el mundo, y se evoluciona y se perfecciona, es la tecnología.”

Indicó además que para seguir los cambios tecnológicos, la persona que está a la cabeza de esto tiene que estar muy bien formada científicamente, para poder adaptar, optimizar, realizar los cambios, introducir las modificaciones, mejorar la técnica. Pero para eso tiene que tener conocimientos. No puede ser un mero industrial que depende del capi-

tal, simplemente. Tiene que ser una persona de gran formación científica.

ROL DE LAS UNIVERSIDADES

“¿Cuál sería el rol de las universidades frente a este problema?”

—Todo el potencial científico, todos los recursos humanos calificados que tiene el país están en las universidades. Y la universidad está marginada en este aspecto, necesariamente porque su tarea es otra. Esta sería, por ejemplo, utilizar sus recursos para identificar algunas áreas científicas que podrían haber en diferentes aspectos del desarrollo, la utilización de los recursos del mar, recursos de los bosques, los recursos de la tierra, los que están debajo de la tierra.

Y si no se tiene una formación científico-tecnológica, es muy difícil o imposible avanzar. Cada vez la industria exige tecnologías más sofisticadas. Por lo que el gran motor del cambio de progreso es el conocimiento. Y eso no está creciendo con una velocidad suficiente. Entonces el desarrollo está dependiendo en gran parte de la capacidad de la masa crítica de científicos y tecnológicos que pueda haber en un país, preocupados en lo que se llama el área del desarrollo productivo, no solamente en la adquisición de nuevos conocimientos, como hacen las universidades. La universidad no está para buscar aplicación a los conocimientos. Está para crear nuevos conocimientos y transformarlos.

CAMPO OCUPACIONAL

“¿Qué pasa con el campo ocupacional de los científicos si es que no se tiene un concepto claro sobre su labor?”

—Creo que sin apoyo del Gobierno, sin una política definida, sin la generación de un plan de desarrollo, es muy difícil que la universidad se ponga a preparar científicos que no van a tener campo ocupacional.

—Entendemos que debe haber cierto equilibrio. Porque de lo contrario la universidad se convierte, como se dice, en una “fábrica de cesantes”.

—Cero, y usted sabe que en los países desarrollados, la inmensa mayoría de los científicos y técnicos no están en las universidades. Están afuera. Y los grandes cambios que ha producido la revolución industrial de los siglos 18 y 19, la revolución de ahora, llamada tercera revolución industrial de la comunicación y la electrónica, ha nacido fuera de la universidad, de la capacidad creadora de los científicos y técnicos que están trabajando, justamente en el área productiva.

RECURSOS DEL MAR Y MADERA

En cuanto al tipo de especialistas que podrían formar las

universidades, señala el doctor Croxatto que, primero, habría que definir las áreas que podrían ser abarcadas. “Porque depende del tipo de problema”.

Dijo que Chile podría explotar mejor los recursos de mar en vez de estar enviando al exterior volúmenes de madera, que es materializar un león, lo estamos regalando como quien regala oro en bruto. Esto no puede ser. Hay muchos indicios en torno a la madera, a la celulosa, a la lignina. Se está preparando hoy día una especie de color marfil por a base de lignina de los árboles. En vez de exportar troncos o tablas, transformadas, se crea la celulosa de la lignina, por vía económica, y la convierten en alimentos y estos alimentos sirven para el cultivo de microbios que producen proteínas, de manera que el árbol se convierte en una fuente productiva importantísima. Por otro lado, la lignina, sometida a un proceso de pirólisis, la convierten en tres mercancías de gran importancia económica. Y por otro lado se producen, como adhesivos por ejemplo... (Y nosotros exportamos rubíes, igual como exportamos el cobre en



Doctor Héctor Croxatto, Premio Nacional de Ciencias 1979.

bruto). Mientras ellos nos venden los productos manufacturados y transformados, nosotros le hacemos un rendimiento uno a esa materia prima. Y esto es la diferencia, cada día más acortándose.”

A juicio del científico “Chile, teniendo tantos minerales debería tener una industria metalúrgica extraordinariamente desarrollada. Tiene hierro en abundancia. Y podría producir muchísimas cosas de cobre, aluminio. Pero igual que el mundo, de la fabricación de máquinas de escribir que no necesitan secretarías porque escriben electrónicas y pueden reconocer la voz de quien dicta.”

Y aquí en Chile se dice que los educados en electricidad tengan ocupación.”

porque si no hay una reserva de león en el país, si no hay mucha gente que sepa cómo, no hay presión. Cuando hay mucha gente que sabe, la presencia del saber influye en la producción. Pero aquí se mueve de hombre uno que sabe. Sin embargo, tiene el león más poderoso que pueda haber en la humanidad, que es el conocimiento.”

Habló luego de los problemas actuales de la ciencia en el mundo, de la fabricación de máquinas de escribir que no necesitan secretarías porque escriben electrónicas y pueden reconocer la voz de quien dicta. Y aquí en Chile se dice que los educados en electricidad tengan ocupación.”

Estamos regalando nuestra materia prima" : [Entrevista] [artículo]

Libros y documentos

AUTORÍA

Croxatto, Héctor, 1908-

FECHA DE PUBLICACIÓN

1983

FORMATO

Artículo

DATOS DE PUBLICACIÓN

Estamos regalando nuestra materia prima" : [Entrevista] [artículo]. retr.

FUENTE DE INFORMACIÓN

[Biblioteca Nacional Digital](#)

INSTITUCIÓN

[Biblioteca Nacional](#)

UBICACIÓN

Avenida Libertador Bernardo O'Higgins 651, Santiago, Región Metropolitana, Chile