



Entrevista al Premio Nacional de Ciencias 1981

Igor Saavedra: "Volví A la Selva Virgen"

- Hay más de 40 físicos teóricos des-parramados en Chile, realizando un trabajo de alto nivel".
- "Los hombres de ciencia en Chile tienen una actitud adolescente respecto de la ciencia".

En su vida siempre apostó a las ciencias y hoy le toca ganar. Por eso, al saber que había merecido el Premio Nacional de Ciencias 1981, sus alumnos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Chile lo recibieron en el aula con un aplauso. El se volvió hacia ellos y socarronamente les dijo: "No crean que hoy no les voy a hacer clase..." Dijo: "No crean que hoy no les voy a hacer clase..." Dijo: "No crean que hoy no les voy a hacer clase..."

A Igor Saavedra, ingeniero y doctorado en física en la Universidad de Manchester, el premio lo sorprende a los 49 años de edad con una carrera brillante como alumno, académico e investigador y una vida dedicada a la universidad.

Se queda del asedio periodístico que ha llegado junto a la distinción, aunque la considera una buena oportunidad para dar a conocer sus ideas. Con rapidez, la pasión por las ciencias se apodera de Igor Saavedra y desplaza su sonrisa de límites. Entonces, comienza a referirse a lo que ha sido su predilección: la utilidad de las ciencias en Chile.

—¿Cómo nació su pasión por la física?
—Cuando ingresé a la universidad no sabía lo que era la física, pero tenía un sentido estético innato y cierta curiosidad por el mundo. Fue ahí donde descubrí que existía esa cosa elegante de describir la naturaleza con matemáticas poderosas. Eso fue un descubrimiento que me pareció fascinante.

—Luego de la enorme gratificación que la física adquirió en el pensamiento humano, pues había reordenado toda una concepción o principios de algo, en el período en que usted la descubrió, ¿cómo iba su influencia?

—Yo creo que no. Cuando ingresé a la Facultad de Ingeniería se enseñaba física preclásica, es decir, la mayoría de los profesores debe haber considerado que era inútil enseñar física contemporánea. Así, descubrí solo todo un mundo: el de la mecánica cuántica. De esa época recuerdo días apuros de primavera en un tranvía leyendo libros de física atómica con la sensación melancólica de haber nacido tarde para la física. Sin embargo, cuando fui a estudiar a Inglaterra me di cuenta de que había un universo en el que nada dejaba de ser interesante.

A partir de 1965 hasta el momento, por decir la fecha, el avance de la física ha sido semejante al de aquella década.

—¿Cuáles son los grandes misterios de la física de hoy?

—Una de las preguntas importantes se refiere al confinamiento del quark. Los protones, por tomar una partícula solamente, están hechos de subpartículas llamadas quarks, que nunca han sido observadas en la naturaleza. El esquema de pensamiento que se maneja hoy consiste en afirmar que los quarks están confinados. Eso quiere decir que están

● "Los programas de enseñanza secundaria en el área científica, con todo el respeto que me merecen, no sirven para nada".

obligados a permanecer en el interior de la partícula a la cual dan origen. Dentro de este mundo tan pequeño existen estas partículas que, contradictoriamente, son libres, pero no pueden salir; serían los constituyentes básicos de la materia, pero no pueden ser observados directamente.

Las Ciencias en Chile

—¿Qué cosas habría que hacer para desarrollar las ciencias en Chile?

—Hay muchas cosas que hacer. Primero que nada, un cambio de actitud tanto de la gente que hace ciencia como de los que tienen poder para decidir políticamente respecto de ella. Mayoritariamente, los hombres de ciencia en Chile tienen una actitud adolescente. Piensan que basta con decir: "Aquí estoy yo, que tengo un doctorado importante", para que el país le dé todos los recursos. Esta es una posición ingenua. El país tiene muchos problemas urgentes y, por tanto, se debe crear una conciencia social de la utilidad de la ciencia.

—Y para qué puede servirle a un país subdesarrollado el desarrollo científico?

—Primero que nada por una cuestión cultural. En este momento, a 30 años del término del siglo XIX, no hay un país que se pueda llamar civilizado que se margine de ella. Chile tiene que tener gente que sepa lo que pasa en el mundo, para lo cual tiene que tener científicos. Y eso no lo digo yo; lo dicen hombres que han ganado el premio Nobel de economía, así que no es la invención de un científico.

En segundo lugar, vivimos en un mundo en que la tecnología evoluciona a una tremenda velocidad. Para seleccionar tecnología hay que tener personas preparadas para hacerla; de lo contrario, po-

demostrar que en manos de vendedores y oportunistas. Mi papel en la Facultad de Ingeniería, por ejemplo, es enseñar a los muchachos, que serán ingenieros de primera línea en 10 años más, las ciencias básicas que les permitan entender la tecnología que va a existir en ese momento y que todavía no se ha inventado, de manera que no podemos enseñársela ahora. Sería bueno que este problema lo entendiera también el hombre de la calle. Por último, yo creo que no puede haber ciencia en un país subdesarrollado mientras no haya una decisión política de hacerlo, ya que es una decisión que significa establecer prioridades: el país necesita tecnología y ciencia en alguna proporción y vamos a poner determinado esfuerzo nacional en eso.

—¿Qué opinión de los actuales programas de enseñanza secundaria en el área científica?

—En la actualidad, esta enseñanza crea anticipa en el muchacho por la cosa científica. El joven de 15 años está viviendo en un mundo tecnológico de alta fidelidad; la enseñanza secundaria debería mostrar cómo funcionan las cosas, qué principios hay detrás de todo eso. Pienso que los programas actuales, con todo el respeto que me merecen, no sirven para nada.

—Uno de los requisitos del premio se refiere a la necesidad de que la persona escogida haya generado una escuela en torno suyo. ¿Cuál es su experiencia?

—Cuando yo volví de Londres, donde era ayudante de un científico que luego obtuvo el Premio Nobel de física, lo hice porque sentí una responsabilidad moral con el país. Al llegar acá el cambio fue tan abrupto como es posible de imaginar: había decidido volver a la selva virgen. Estaba solo, completamente solo, sin embargo, hoy hay más de 40 físicos teóricos desparados en Chile, cuyo trabajo es del



Igor Saavedra

más alto nivel. Muchos de ellos fueron discípulos míos. Toda mi vida he hecho lo posible porque mis alumnos sean mejores que yo. Para eso volví y lo he logrado ampliamente. Ellos saben mucho más que yo.

—¿Resulta importante, entonces, que exista en las universidades cierta continuidad en la formación y una relación de maestro-discípulo?

—Ese es el juego esencial de la universidad. Si no se da eso que usted insinúa, no hay universidad. Eso es el problema que sufren nuestras casas de estudio desde 1963 para adelante. Hubo épocas en las que yo arregué la vida, literalmente, al hacer clases. Yo tuve que salir de la Facultad más de una vez con los brazos en alto rodeado de sujetos que llevaban palas afiladas por el solo hecho de encontrarme dictando una cátedra. Hoy existe una violencia de orden moral. Esto significa que las normas esenciales de convivencia son pasadas a llevar. Ocurre y hay que remediarlo. Ahora, la tarea esencial es tener buenas personas dentro de la universidad y preservarlas.

—¿En partidito, pues, de la carrera académica?

—Sí. Nosotros, como Academia de Ciencia, se lo planteamos al Ministro a comienzos de año. Actualmente formo parte de la comisión que nombra el rector de la Universidad de Chile para estudiar el problema y proponer un reglamento.

Hombre y Ciencia

—¿Qué opinión de la participación de científicos en la construcción de armas?

—Me repugna absolutamente por una cuestión de principios. La guerra me resulta repugnante y el uso que se ha hecho de la física nuclear es trágico y doloroso. He tenido la oportunidad de trabajar en proyectos de guerra en los Estados Unidos y, pese a los excelentes honorarios que me ofrecieron, no dudé en rechazarlos.

—¿Cuál es el descubrimiento más espectacular de la física en los últimos 20 años?

—Varios; difícilmente podría establecer una jerarquía. En la física de la partícula lo más sobresaliente es esta idea de que los constituyentes básicos son los quarks, una familia de quarks que se ordena de más o menos bien como funciona. Es maravilloso. Otra cosa notable es el hecho de que la historia del universo como totalidad se empieza a entender tanto en su origen como en los posibles destinos, gracias a un descubrimiento hecho en 1965.

—¿Cuáles son esos posibles fines?

—El universo, que partió de una explosión, se expande hace 15 mil años. Un posible final es que siga expandiéndose indefinidamente; a eso podríamos llamar muerte por frío. Todas las galaxias paulatinamente se alejarán unas de otras y se apagarán. El otro final posible es que llegado cierto tamaño del universo, la masa frene la expansión y éste vuelva al estado inicial.

—¿Es usted un hombre religioso?

—No en el sentido estricto.

—Pero qué sentido tiene para usted el hombre?

—Para mí el hombre es la cosa central, todo. El ser humano es una cosa maravillosa: el mecanismo de la vida no se entiende, pero está hecho con precisión, plagado de fuerzas delicadas. Hay que preservarlo. Un hombre vale más que la catedral de Chartres", decía Jean Paul Sartre y yo comparto esa idea. Es mi manera de vivir.

Igor Saavedra, "volví a la selva virgen": [entrevista] [artículo]

Libros y documentos

AUTORÍA

Saavedra, Igor, 1932-

FORMATO

Artículo

DATOS DE PUBLICACIÓN

Igor Saavedra, "volví a la selva virgen": [entrevista] [artículo]. retr.

FUENTE DE INFORMACIÓN

[Biblioteca Nacional Digital](#)

INSTITUCIÓN

[Biblioteca Nacional](#)

UBICACIÓN

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