

aa 74671

CLAUDIO TEITELBOIM

cómplice del universo

Es un físico puro. De esos que se mueven entre el átomo, el universo, la partícula y la luz. De los que ven en una ecuación una ráfaga de placer que está viva, que se esconde, que juega, que revela espacios desconocidos.

Es un físico reconocido en la comunidad científica internacional por sus aportes originales en el campo de la electrodinámica, la teoría de los hoyos negros y la mecánica cuántica. Es, a los 43 años, un profesor de profesores en el Instituto de Estudios Avanzados de Princeton, Estados Unidos. Después de haber estudiado y trabajado en el mundo desde 1969, se radicó en Chile en 1984 y formó aquí su mayor sueño: el Centro de Estudios Científicos de Santiago.

Sus becas, premios y más de noventa publicaciones nos honran como país. Sin embargo, nada de aquello existe en su presencia. El es una especie de príncipe paquistaní de un metro ochenta y seis, delgado y deportivo; tiene unas manos grandes que combinan en justa dosis lo fino con lo firme y unos ojos que llegan a ser cursis de puro lindos. A esta imagen se va sumando —a través de su hablar algo tartamudo— todo un temperamento: el de un explorador que se arriesga en su bote por los canales de Aisén y en su mente por los bordes del universo; el de un gozador de los *completos* en la calle Diez de Julio tanto como de una conferencia de su profesor Wheeler. En definitiva, este admirador de la Myriam Hernández y de Einstein está empeñado en vivir la vida con la misma pasión con la que siente la física. Porque, paradójicamente, hace pocos años superó al niño angustiado y rígido que fue siempre.

Hijo único de Volodia Teitelboim, nunca ha sido militante comunista. El tema no formó parte de los intereses de su infancia. Solamente un cúmulo importante de libros de ciencias sociales sí lo marcó en un concepto inequívoco de la justicia.

— Sin embargo, existe una “cultura comunista” en la que usted estaba inmerso.

— ¿Qué es eso de la “cultura comunista”? No sé lo que es. Yo recuerdo haberme tenido que callar cuando mi papá escuchaba a Hernández Parker en una radio con ojo mágico. Esa debe haber sido la máxima imposición. Mi papá es cuidadoso hasta la exageración de no intervenir en la vida ajena. Es muy fino en eso. Nunca se metió ni en lo que yo quería estudiar. El y mi profesor Wheeler son las dos únicas personas que he conocido que llevan esa delicadeza al extremo. Como si el futuro de una persona fuera tan sagrado que no se pudiera tocar.

— ¿Pero alguna vez tuvo la tentación de las Juventudes Comunistas?

— Jamás.

Era un niño bastante solitario. La primera casa que recuerda es una de la calle Rosas, entre Amunátegui y San Martín, donde había una gran biblioteca. “Yo leía a Verne y a Salgari y me interesaban todas las historias de corsarios. Mi papá tenía cuenta en la librería Austral—supongo que le pagaban derechos de autor por canje de libros— y yo me compré toda la colección de libros Robin Hood”.

Jugaba al fútbol con la patota de la “calle corta” y el arco era nada menos que la puerta del Traumatológico. Ese grupo de vecinos era entrañable para su soledad de hijo único, regaloneado en exceso por su madre—Raquel Weitzman— y poco tocado por su padre. De origen judío por ambos lados, no participó nunca de los ritos religiosos y su formación carecía de la concepción de Dios. Un día su patota del barrio decidió convertir a este pagano y él se sentía muy bien dejándose seducir por las clases de sus amigos. Ya estaba tomada la hora para el bautizo en la parroquia Santa Ana y él anunció el hecho en la mesa de su casa. Su papá le preguntó por qué se quería bautizar y como él no tuvo una respuesta convencida ni convincente le dijo que entonces no se bautizara. “Así es que no me bauticé. La mayor pena que tuve en ese momento fue haber desilusionado de esa manera a todo el barrio”.

Era muy chico cuando sus padres se separaron. Su madre se volvió a casar y su padre también, muchos años después. Pero

sin que él recuerde bien por qué, vivió en diferentes casas de amigos de sus padres por períodos cortos. Nunca más vivió con su mamá y sí muchas veces, en distintas etapas, con su papá.

Al que recuerda con más fantasía es a Santiago Aguirre del Canto, con quien vivió mientras cursaba los últimos años de las humanidades. “Era una casa llena de magia, de chifladura, con grandes alfombras diagonales. Santiago era una persona cuya imaginación se lo comía...”.

— Esto de ser allegado, ¿no le significó algún tipo de trauma?

— Tengo un buen recuerdo de aquello. Aprendí muchas cosas. Estaba rodeado de gente de gran belleza interior. Ahí llegaban Neruda, Allende, mi papá. Estuve rodeado de valores espléndidos. No vi codicia ni envidia.

En un momento le pareció que tenía que dejar esa casa. Llamó a su papá y éste lo vino a buscar. En la siguiente temporada

vivió con su padre en casa de su abuela Sara.

Finalizó sus estudios en el Instituto Nacional. Sabía que quería estudiar física y no sabía por qué. Pero ya el término *teoría de la relatividad* lo fascinaba y ansiaba tener las armas para comprenderlo.

Pone los pies sobre un sillón de cuero y se estira. Prefiere hablar del presente. No le gusta recordar el niño que fue. “De chico era poco *calavera* en el sentido que le dio Blest Gana a su *Ideal de un calavera*, cosa que lamento mucho. Era un cabro pánfilo, angustiado, y no me enorgullezco. Era botado a trascendental, a culto, a limpio... Era terriblemente limpio en el sentido de puro”.

— Pero usted no tenía el temor de Dios, lo que podía aminorarle muchas culpas.

— Tenía esa ventaja enorme sobre otra gente. Sin embargo, me las arreglé para buscarme temores o culpas alternativas.

— ¿Cómo eran sus relaciones afectivas con las niñas?

— Tenían que ser de entrega total, sin secretos, compartirlo todo... ¡Una gran lata!

— Es un ideal bastante lindo.

— Pero no funciona. Hay una gran cosa que es la individualidad. Mientras más mundos uno tenga, más rica es la vida y más feliz es cada uno; más se le puede dar a otro. Esto no significa que hay que probarlo todo, ni que hay que soltarse las trenzas, ni que hay que tener dos personalidades opuestas. Significa que no debe existir una comunidad de bienes que incluya el universo, los pensamientos, los sueños, la plata... No. Y yo creía en eso y forzaba las reglas de la vida en vez de seguir las reglas que la vida normalmente tiene.

Cuenta, con bastante humor, que le iba mal con las niñas, que era como Charles Atlas en sus inicios: un alfeñique de 44 kilos, malo para los puñetes y para el rock and roll.

— ¿Y no lo encontraban buenmozo?

— No. De cierto momento para adelante, sí. Eso fue hace poco.

— ¿Y a usted le interesaba el mundo femenino?

— Me interesaban las mujeres. Tomaba la revista Ecran y trataba de ver desde qué ángulo se le veían más las pechugas a la Sarita Montiel. Era un niño muy normal en ese sentido, con una carnalidad absolutamente básica y, por supuesto, no satisfecha. También soñaba con las niñas virginales de pelo largo para casarme con ellas. Soñaba con la Perla de Labuán, como cualquier pirata de la Malasia.

Estudió física en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, donde hoy hace clases, y conoció a una estudiante de ingeniería con quien estableció el vínculo afectivo más importante que jamás había

“No sé lo que es la “cultura comunista”. Mi papá es cuidadoso hasta la exageración de no intervenir en la vida ajena. Nunca se metió ni en lo que yo quería estudiar.”

tenido. Como casi no conocía la vida familiar de clan, su estructura la centralizó en ese pololeo y en la familia de Sonia Claudet, la que sería su mujer. Apenas obtuvo el título y fue aceptado y becado para hacer el master y luego el doctorado en la Universidad de Princeton, se casó. Allí nacieron Pablo y Miguel, quienes hoy tienen 15 y 11 años, respectivamente. En 1988, en Chile, nació Valentina.

Alegría renovada

Piensa un rato antes de contestar algunas preguntas. Es serio y concentrado. Cita a menudo a sus seres admirados, que van desde Einstein hasta Neruda y que culminan en Faulkner. Extrae de las citas mil significados llenos de matices. Y ahí hay una clave importante para entender a este científico: su descubrimiento de los matices, de las sutilezas, de las pequeñas cosas que van conformando las grandes libertades. Ese descubrimiento lo ha hecho en los últimos años y por eso hay en él una alegría que parece nueva. Se nota que ese estudiante riguroso y severo consigo mismo, gracias al cual llegó a ser el físico que es y que será, se desprende de su carcasa atormentada y le deja paso al que prefiere lo impredecible, al que ama los opuestos, al que comprende las contradicciones de las almas.

Tiene algo de converso este Teitelboim. Como si después de haber vivido entre los grandes temas del espacio, de haber sido reconocido por maestros por sus ecuaciones originales que dieron pie a que otros hicieran descubrimientos a partir de ellas, ahora quiere avanzar allí, pero cobijándose también en el disfrute de las cosas chicas de la Tierra.

— Einstein tenía línea directa con Dios. Yo le hago empeño solamente. Yo no floto como él, que solo y aislado podía descubrir cosas. Es un caso único en la física. Yo aprendo en la conversación y pienso mientras camino por la calle Diez de Julio. Yo meto las manos en el agua sucia para destapar un baño; me gustan los distintos olores, la transpiración; me gusta revolcarme en el mundo.

Alguna vez, cuando chico, le dijo seriamente a su madre que quería ser el Conde de Montecristo. Hoy se ríe mientras anda en un Land Rover descapotado de los años 70 y disfruta de su bote, que este verano lo llevará por los ventisqueros de la Patagonia.

— No creo en la placidez como estado permanente. Prefiero estar alerta, cuestionando prejuicios y obsesiones. Pero alegremente. A veces, cuando estoy en el mar o frente a una ecuación, pisco la alegría de que soy capaz.

— ¿En qué sentido puede darle alegría una ecuación?

“Aunque sean mínimas, aunque estén entre lo chico, las pasiones deben responder a una gran creencia. Yo hago física teórica por el vértigo de mover una frontera.”

— Cuando estoy haciendo tareas administrativas aquí, en el Centro de Estudios Científicos y, como decimos también aquí, “le saco punta al lápiz” por mucho tiempo, empiezo a sufrir. Cuando estoy haciendo física, es decir, cuando estoy resolviendo un problema, me doy cuenta de que eso era lo que me faltaba. Hay un fuego en esto de hacer ciencia que no permite abandonarla. Con las ecuaciones vivo el placer del juego. Uno va desarrollando la posibilidad de saltarse una ecuación e intuir el resultado. Las ecuaciones están vivas, como las notas para un músico. Están callientes, se esconden, juegan.

La cuántica de la vida

A los 18 años, caminando por la calle José Domingo Cañas, se cuestionó profundamente un principio de la física. “Pensé que la idea de campo era absurda, que la física tenía que hacerse sin campo, que era mentira que el electrón tenía campo. Sólo

existía una cosa que se llamaba acción a la distancia y que no hay nada al medio, que el espacio está vacío...”. Al poco tiempo de pensar en aquello, que puede no significar nada para la mayoría pero que era una teoría bastante agresiva en la física del momento, Claudio Teitelboim descubrió que esa idea la habían desarrollado Wheeler y su alumno Feynman a partir del mismo raciocinio suyo y que más tarde llevó a Feynman al Premio Nobel. Buscó a Wheeler, lo encontró en Princeton y partió a esa universidad norteamericana para estudiar con él.

De ahí siguió y entró de lleno en el tema de la electrodinámica. Paralelamente, se fue desarrollando un interés en el espacio y el tiempo. “La relación del pasado con el futuro me apasionaba sin saber lo que era”. En Princeton en esos años había un gran interés por los hoyos negros, así es que también entró en ese tema. Y finalmente se puso a trabajar en la teoría cuántica de la gravitación.

Se extiende en el tema y una cree que lo entiende cuando lo escucha. Pero después se da cuenta de que no lo ha digerido suficientemente como para transmitirlo a otros. Hay algunos conceptos básicos que sí vale la pena compartir. En primer lugar, que el mundo es muy distinto a como uno piensa que es: no es como las personas lo ven. Esto significa que las posibilidades de saber cómo es son muchas. La gran teoría que vino a revolucionar a la física clásica de Newton ha sido la teoría de la relatividad de Einstein y luego la mecánica cuántica de Bohr. La primera se entiende; la segunda no se entiende nunca, pero se las arregla para tener una respuesta para todo.

— La mecánica cuántica destruye la idea de que existe una trayectoria predecible para una partícula, por ejemplo. Puede haber varios resultados simultáneamente, porque incorpora al observador en un papel tan central como el del objeto observado. La teoría cuántica es mágica. Es asombroso cómo se las arregla para ser internamente consistente. Es el conjunto de las verdaderas reglas que obedecen los fenómenos naturales, pero a una escala familiar, a nuestra escala.

— ¿Y qué se produjo entre usted y la mecánica cuántica, porque me da la impresión de que se parece a su estado de madurez?

— No sé en qué momento descubrí una complicidad con ella. Fue como entrar en otra etapa; empecé a adivinar resultados, a entenderla o, como dice Feynman, a acostumbrarme a ella sin entenderla. Es alegre mi relación con la cuántica porque ambos somos cómplices.

Tiene un estilo particular este físico. La ciencia adquiere un carácter cercano

La mecánica cuántica destruye la idea de que existe una trayectoria predecible para una partícula, por ejemplo. Puede haber varios resultados simultáneamente, porque incorpora al observador en un papel tan central como el del objeto observado. »

cuando habla de ella. Y a pesar de que el pizarrón está cubierto de ecuaciones aún más ilegibles que el propio japonés, él se las arregla para darle vida y hasta sacarle poesía a una materia tan abstracta.

— ¿Por qué dice “Faulkner” en el pizarrón?

— Lo anoté para que no se me olvidara contarle lo mucho que me impresionó el discurso que hizo Faulkner cuando recibió el Premio Nobel de Literatura, en 1950. Lo descubrí hace poco y me sentí muy identificado. El dice que, a pesar del agobio de un momento en que el mundo va a explotar en pedazos, “el escritor debe enseñarse a sí mismo que la más baja de las cosas es tener miedo y, enseñándose eso, olvidarlo para siempre, sin dejar lugar en su taller para nada, excepto para las viejas verdades sin las cuales cualquier historia es efímera y está condenada: amor y honor y piedad y orgullo y compasión y sacrificio... Sólo sobre eso vale la pena escribir, sólo por eso valen la pena la agonía y el sudor. Sin eso el escritor escribe de derrotas en las cuales nadie pierde nada de valor, y de victorias sin esperanza...”.

Lo traduce directamente del inglés, y entre frase y frase hace unas exclamaciones de fascinación. Tiene en sus manos una fotocopia sacada en Princeton —universidad a la que va dos meses al año— y se solaza de un pensamiento tan certero. Considera que nos hace falta recordar aquello de las viejas verdades. Pero sobre todo parece onubilarlo la fuerza de William Faulkner, lo absoluto de su juicio, lo drástico y lo rotundo.

— ¿Y usted a qué le tiene miedo?

— Casi no tengo miedos físicos... Sólo le tengo miedo al dolor del corazón.

Entonces habla de lo importante de las pasiones: “Aunque sean mínimas, aunque estén entre lo chico, deben responder a una gran creencia. Yo hago física teórica por el vértigo de mover una frontera”.

Ahí asoma ese explorador que lleva adentro. El que quiere llegar adonde no ha llegado nadie. El que quiere acometer una gran empresa por una gran causa. Y entonces se hace evidente que su gran causa es el centro de estudios que dirige; es su manera de explorar en la ciencia con otros prominentes científicos chilenos y conseguir así fusionar sus dos grandes pasiones: “la ciencia y mi país”, como se lo reconoció a una señora muy importante en Estados Unidos cuando tuvo que pedir plata para fundar el centro en Chile. Su justificación fue rotunda: “Quiero armar este centro porque tengo dos grandes pasiones: la ciencia y mi país”. Y consiguió la plata.

En 1984, a su llegada a Chile, nació el Centro de Estudios Científicos de Santiago, lugar de reuniones de los más connotados investigadores en física y biofísica del país, donde ahora también se está investigando sobre el sida. No es que allí se trabaje sobre los temas que se estimen más convenientes, sino que se establecen los temas de acuerdo a las especialidades de las personas que trabajan bien.

— Me gustaría que este instituto llegara a hacer que Chile esté en el mapa científico del mundo, con contribuciones originales, inesperadas, nuevas. No le tenemos miedo a entrar en otros campos y a perder por ello la virginidad. El lema es el del capitán Cook: “Para explorar un mundo nuevo use un barco de poco calado”. Somos de poco calado, como los corsarios, como las carabelas de Colón. Los grandes buques son los que trasladan los tesoros, pero no son los que los descubren. Son los chicos los que pueden meterse en los estrechos difíciles y sacar espadas, si es necesario.

Entre las actividades que espera realizar en el corto plazo está la de traer como invitado a Stephen Hawking, el físico cuántico que vive de milagro en una silla de ruedas y que está considerado como uno de los genios de la ciencia contemporánea. Para Teitelboim es un amigo y se refiere a él con la admiración de un colega, con el que discute de igual a igual.

— ¿Cuál tesoro quisiera descubrir?

— Alguna actividad científica que haga de Chile en eso el centro del universo. Y es factible.

Un corsario romántico, este Claudio Teitelboim. Un Sandokán de la ciencia. Porque conoce la audacia y tiene la fortaleza física y síquica de resistir el peligro. »