

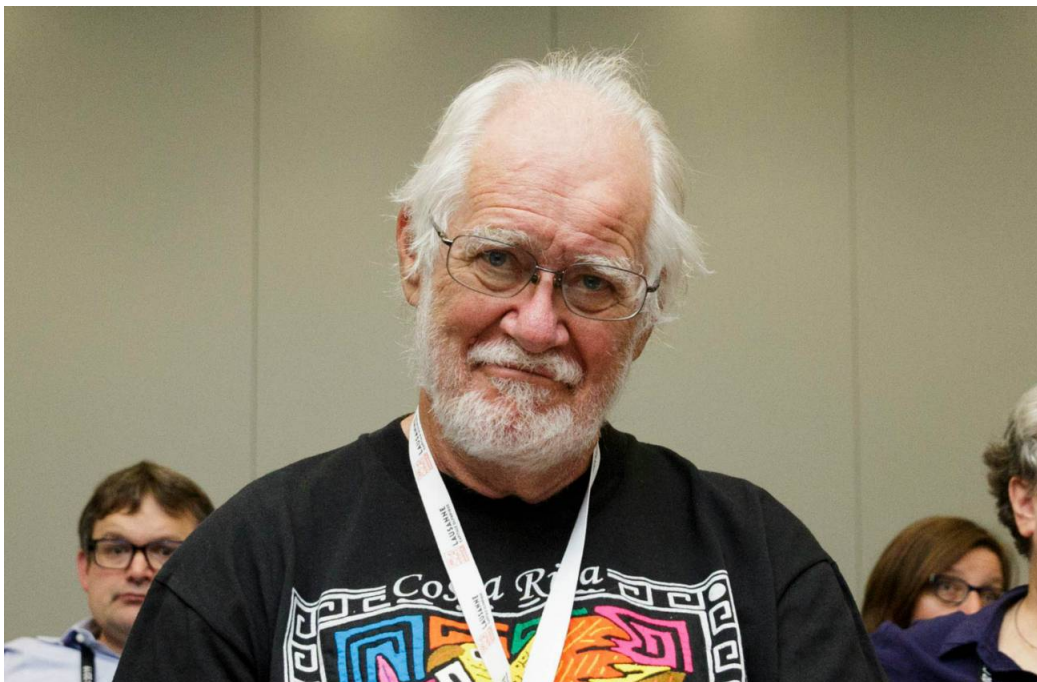
JACQUES DUBOCHET, BIOFÍSICO Y PREMIO NOBEL DE QUÍMICA

“El conocimiento debe ser un bien público y no una cuestión de dinero o de poder”

El premio Nobel de Química Jacques Dubochet (Suiza, 1942) participó en una sesión sobre ciencia y política en el XI Congreso Mundial de Periodismo Científico, que se celebró este verano en la ciudad suiza de Lausana. Aparte de investigador, es miembro del Partido Socialista suizo desde hace años. Siempre ha sido un verso libre. Conversó con agencia Sinc sin tapujos, en una entrevista improvisada.

Núria Jar

2/9/2019 09:32 CEST



Jacques Dubochet, durante el XI Congreso Mundial de Periodismo Científico, celebrado en Lausana. / ©Henry Kenyon/ WSJ2019Lausanne

En octubre de 1941 fue concebido por unos padres optimistas, según asegura este biofísico en su peculiar [currículum](#) de profesor emérito de la Universidad de Lausana. El segundo apunte de este documento dice “Ya no le temo a la oscuridad porque el sol sale cada día. Fue Copérnico quien lo descubrió” (1946).

Aparte de curiosidades, el currículum de Jacques Dubochet también recoge

–claro está– su logro más destacado, pero siempre con su característico sentido del humor. La anotación es de octubre de 2017: “¡Ay! Un [premio Nobel](#)”. El científico recibió el galardón, junto con **Joachim Frank** y **Richard Henderson** por contribuir al desarrollo de la **criomicroscopía electrónica**, una técnica que permite ver en tres dimensiones las **moléculas de la vida**. La alta resolución de las imágenes promete el diseño de nuevos fármacos para combatir, por ejemplo, infecciones.

El pasado mes de julio participó en el **XI Congreso Mundial de Periodismo Científico**, en Lausana, en una [una sesión](#) sobre **ciencia y política**. Dubochet, además de renombrado científico, es miembro del **Partido Socialista** suizo. A sus casi 77 años, sigue en plena forma. Aparece con una camiseta de Costa Rica, pantalón corto y sandalias de senderismo. Después de cada pregunta deja un silencio para pensar bien su respuesta, mientras mira fijamente a los ojos del interlocutor. Pronuncia las frases de forma enérgica y segura.

“Los científicos y los periodistas deberían colaborar para dar a conocer hechos”

¿Cuál debería ser la relación entre científicos y periodistas?

Los científicos y los periodistas deberían colaborar para dar a conocer hechos. Los hechos existen, a pesar de que mucha gente crea que no. Esa es nuestra profesión y la razón de ser de la colaboración entre científicos y periodistas: mostrar que los hechos existen e identificar cuáles son. Ahora bien, los científicos son muy diferentes de los periodistas. Me gusta mucho la frase que dice que los periodistas son los últimos *fact checkers* [verificadores de datos]. No sé si realmente es así, pero lo debería ser.

¿Cree que a veces los científicos no se sienten cómodos con ese rol del periodismo, porque nos ven más como ‘cheerleaders’ de la ciencia?

El científico no es el último *fact checker*. Al menos, no en su disciplina. Mi trabajo como científico es falsear y poner todo mi esfuerzo en la posible falsedad de una teoría, que intento refutar por todos los medios. Si después

de años y años de esfuerzo no puedo demostrar que sea falsa, entonces me atreveré a decir que quizás sea correcta. Ahora la ciencia ya no funciona así. Si tengo una teoría lucharé hasta demostrar que es correcta, así que estaré terriblemente sesgado para demostrar que tengo razón y que el resto de teorías son incorrectas. Mientras que al periodista le da igual, no le importa si una teoría está bien o mal porque no tiene ninguna, o no debería tenerla.

No obstante, cuando un científico habla de otro tema que no es el suyo es distinto porque no tiene que demostrar nada. Yo puedo hablar sobre cambio climático y tener una cierta ventaja, ya que estoy acostumbrado a confrontarme con los hechos. La ciencia es un ejercicio de confrontación. Pero los periodistas también están en una buena posición, o deberían estarlo. Un periodista debe tener buena memoria, un sistema para manejar mucha información, clasificarla, tenerla a mano... Yo tengo una mente desordenada y no se me da muy bien buscar en internet. Soy muy clásico, mi fuente de información son las principales revistas científicas.

“El secretario de Estado de EE UU ha dicho que el deshielo del Ártico era una oportunidad para crear nuevas rutas comerciales. ¿Qué hacemos con esto?”

¿Considera que el periodismo está haciendo su trabajo?

Los periodistas científicos tenéis un nicho del que no podéis ser eliminados. Ahora bien, ¿el nicho está bien ocupado? Ese es un problema de vuestra profesión. Ahí yo no os puedo ayudar. También es difícil ser científico, tenemos muchos problemas. La reproducibilidad, sin ir más lejos. Deberíamos intentar hacerlo mejor. Deberíais intentar hacerlo mejor.

Usted que también ha estado cerca de la política, ¿cree que también hay una crisis de evidencia en los gobiernos y parlamentos?

Claro, por supuesto [resopla]. Hace unos días, el secretario de Estado de Estados Unidos dijo que el deshielo del Ártico era una oportunidad para crear nuevas rutas comerciales. ¿Qué hacemos con esto? ¡Es una de las personas más poderosas del mundo! La ciencia y los hechos están en peligro. Por

suerte, en mi país el panorama es algo mejor. En Suiza tenemos una minoría que piensa que el cambio climático es basura, pero es una minoría relativamente pequeña. De momento no tengo miedo de expresar mis opiniones. Pero hay un montón de países con situaciones muy preocupantes.



Jacques Dubochet abre una botella de champán tras conocerse que había ganado el Nobel de Química / © Willy Blanchard / Universidad de Lausana

Me llama la atención que diga “de momento”. ¿Somos conscientes de nuestra vulnerabilidad?

Esa es una gran cuestión, muy profunda. Durante mucho tiempo creí que los hechos tenían la partida ganada que no había nada más poderoso que los hechos. Todavía lo pienso, pero podrían suceder cosas terribles. Quizás estemos perdiendo nuestra civilización, porque ya no aceptamos más los hechos. Luego ves a gente como Greta Thunberg que se rebela por un mundo mejor. Deberíamos aprender de los hechos y actuar como si fueran ciertos. En mi país la mayoría piensa que el cambio climático es una catástrofe y va acabar con el mundo, pero luego comemos carne al ritmo de siempre y conducimos coches cada vez más grandes.

¿Cómo influye la política en la investigación?

Esto es algo sobre lo que pienso a menudo [suspira]. Me gusta mucho la

Fundación Nacional de Ciencia de mi país. Tiene un buen presupuesto, pero ¿en qué proyectos debería invertir? La idea es dar dinero a la mejor ciencia. Pero, ¿cuál es la mejor? Mi opinión es que se deben gastar fondos públicos tanto en ciencia básica como aplicada, si no el mercado decidirá dónde poner el dinero. Lo repito desde que me dieron el Nobel. El conocimiento debe ser un bien público y no una cuestión de dinero o de poder. Y eso es difícil.

“Se deben gastar fondos públicos tanto en ciencia básica como aplicada, si no el mercado decidirá dónde poner el dinero”

¿Tan difícil como las reticencias que suscita que toda la investigación financiada con fondos europeos deberá publicarse en acceso abierto?

A mí esto me parece maravilloso, pero no es fácil. No entiendo por qué tantos científicos no están convencidos de que este sea el camino. Entiendo que la Asociación Estadounidense para el Avance de la Ciencia, que publica la revista *Science* y saca dinero de las suscripciones, esté en contra del acceso abierto. Pero la sociedad puede encontrar otras maneras de apoyar a la investigación.

En la sesión alguien planteaba si el científico que se involucra en política ve debilitada su posición científica al estar sesgado por una ideología. ¿Qué piensa?

No lo creo. Nadie dirá que la ciencia de un investigador sea mala porque esté involucrado en política. Por ejemplo, no creo que se subestime el trabajo científico de un investigador molecular porque esté involucrado en políticas climáticas. No tiene nada que ver una cosa con la otra. Pero date cuenta que ser científico lleva mucho tiempo. Son muchas horas dedicadas que le quitas a tu familia. En la política pasa igual. Por lo tanto, hay pocos científicos que sean activos políticamente y la mayoría son viejos. Necesitamos científicos jóvenes en el parlamento, de la misma forma que necesitamos periodistas jóvenes en el parlamento. Pero, por supuesto, es mucho más fácil si solo te dedicas a la política, si solo eres un

parlamentario.

“Mis mejores ideas vienen mientras me ducho o caminando tranquilamente por las montañas de Heidelberg”

Si convertirse en científico es un largo camino, ¿a usted cuánto tiempo le ha llevado?

Tengo mi opinión sobre esto. No se trata de trabajar duro para tener mejores ideas, sino de disfrutar. Sé que mis mejores ideas vienen mientras me ducho temprano por la mañana o caminando tranquilamente por las montañas de Heidelberg, donde desarrollé mi trabajo en [EMBL](#) durante más de 30 años y que más tarde me valdría el Nobel. A la hora de comer, no siempre, pero a menudo, salíamos a caminar y así venían las buenas ideas. Cuando estaba en el laboratorio siempre me acercaba a gente con la mente abierta que tenía intereses, aficiones y actividades más allá de la ciencia.

¿Qué hacía el día que le dieron el Nobel?

La noche anterior había venido nuestro hijo a cenar a casa y estuvimos hablando sobre el Nobel de Física que habían concedido por las ondas gravitacionales. Le dije a mi familia: “Mañana anuncian el de química, tengo un 10 % de posibilidades”. Aunque para mis adentros pensé que tenía un 20 %. La criomicroscopía electrónica ya era muy conocida, incluso había sido seleccionada método del año por la revista *Science* y Richard Henderson me había nombrado padre de la técnica en un artículo científico. Pero, claro, ¡Michel Mayor descubrió el primer exoplaneta hace más de veinte años y no tiene ningún Nobel! Nunca puedes estar seguro de que te lo vayan a dar. Pero al día siguiente, mi mujer descolgó el teléfono y con una cara larga me dijo: “Es Estocolmo”.

Tener un Nobel debe ser un buen altavoz. De hecho, en [la ceremonia de entrega](#) no habló demasiado sobre su investigación.

Aproveché el tiempo para hablar de otras cosas. He estado activo en política

durante mucho tiempo, pero a los científicos cuesta que nos escuchen. Sin embargo, cuando tienes el premio Nobel esto cambia. Es mucho más fácil. Es una situación interesante, aunque no muy sencilla.

“De repente, te dan el Nobel y la sociedad se abalanza sobre ti”

¿Qué quiere decir?

Nadie está preparado para ser un Nobel. ¿Qué es una persona? Una persona se erige sobre dos piernas. Una pierna es uno mismo, mi cuerpo, mis sentimientos..., y la otra es la sociedad. Vivimos en sociedad y debemos encontrar la mejor manera de hacerlo. Algunos lo hacen de muy elegantemente y se sostienen bien sobre las dos piernas.

Caminan como modelos.

Caminan felices en sociedad y consigo mismos. Está claro que uno siempre puede mejorar, ¿eh? Pero, de repente, te dan el Nobel y la sociedad se abalanza sobre ti. La gente piensa que eres un genio y espera mucho de ti, que todo lo que digas sea buenísimo. Y el Nobel no cambia nada, eres el mismo que dos horas antes, pero de repente eres algo completamente diferente. ¡Una locura! ¿Cómo gestionas eso? Mi mujer me dijo: “Suerte que te ha pillado tarde y has tenido tiempo de asentarte”.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

PREMIO NOBEL | CRIOMICROSCOPIA ELECTRÓNICA | PERIODISMO CIENTÍFICO |
QUÍMICA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)