



MURIEL ALARCÓN

EL DECANO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Biólogo y climatólogo, el norteamericano Jeffrey Shaman asumió recién como decano del Climate School en la Universidad de Columbia, la primera Facultad de Clima y Cambio Climático en Estados Unidos. Convertido en una suerte de embajador de la materia, busca formar a expertos en contenido transdisciplinario, que manejen temas tan variados como la seguridad alimentaria y la transición energética y puedan impactar en la sociedad para impulsar el cambio. “Necesitamos que la gente comprenda la incertidumbre relacionada con las estadísticas”, dijo a Sábado, antes de viajar a Dubái, a la COP28.

POR MURIEL ALARCÓN DESDE NUEVA YORK

“Dependemos de la estabilidad. Necesitamos una comprensión confiable de lo que traerán las estaciones en términos de temperatura y agua para cultivar nuestros alimentos. No puedes establecerte y dedicarte a la agricultura si vas a tener 10 años buenos y luego 20 malos, en los que no podrás alimentarte y todos morirán de hambre. Eso lleva al colapso de la sociedad”, advierte el científico Jeffrey Shaman. “La relativa estabilidad nos ha permitido prosperar. Sin embargo, lo que estamos haciendo con nuestras acciones es alterar esa estabilidad”, agrega.

Es media mañana en el barrio de Morningside Heights, en Alto Manhattan, y la luz natural entra por las ventanas de la oficina que Shaman habita hace pocas semanas, en la intersección de la calle Broadway con la 114. En julio pasado asumió como decano del Climate School en la Universidad de Columbia, la primera Facultad de Clima y Cambio Climático en Estados Unidos, y la primera escuela que esta casa de estudios abre en 25 años. Si bien en la misma universidad hay otros departamentos y centros de estudios dedicados al medio ambiente, las ciencias de la salud ambiental y sostenibilidad, esta es la única que se centra en la crisis climática. Es una escuela de posgrado, como ocurre en la mayoría de las facultades en Columbia, que debutó en septiembre de 2021 y sus alumnos provienen de áreas tan diversas como la geociencia, la sociología y el *data science*.

Con 55 años, Shaman es de formación biólogo y climatólogo. Hizo un doctorado en Modelación climática —una disciplina que se ocupa de las herramientas que científicos usan para entender el sistema climático y predecir su comportamiento— en el Lamont Doherty Earth Observatory en Columbia y está en la universidad desde los 90. Ahí desarrolló su carrera como profesor de Ciencias de la Salud Ambiental y del Clima en la Escuela de Salud Pública Mailman, investigando los efectos del clima en la salud humana, usando modelos matemáticos y estadísticos para comprender y predecir la supervivencia y transmisión de las enfermedades infecciosas. En la pandemia, su equipo hizo uno de los primeros modelos para proyectar la propagación y comprender las propiedades epidemiológicas del virus SARS-CoV-2. Así, circunstancias extraordinarias lo sacaron del anonimato académico y lo convirtieron en una voz recurrente en medios como The New York Times, donde se volvió autoridad respecto al futuro del covid-19.

Hoy hace algo parecido, convertido en una suerte de embajador del cambio climático desde la academia, buscando alianzas con otras escuelas y universidades, en Estados Unidos y en el mundo, convencido de que mirar desde distintas esferas es clave para enfrentar uno de los desafíos más apremiantes del presente.

Hace poco estuvo en Chile. Participó en un panel sobre el desafío global del cambio climático en la conferencia “Bicentenario Chile-Estados Unidos: Un viaje para recordar”, un evento de celebración de los 200 años de relaciones diplomáticas entre Chile y Estados Unidos, organizado por la UC en conjunto con la U. de Chile y la embajada. También conversó la posibilidad de lanzar junto al Centro Global que Columbia tiene en Santiago la “Iniciativa Climática”, un acuerdo de cooperación en investigación y educación sobre el tema.

“Cuando hablo con gente de negocios, le digo que los negocios necesitan saber de dónde van a obtener sus recursos, sus cadenas de suministro. Si los interrumpes, no podrás administrar un negocio. Bueno, hay que pensar en los humanos como un negocio. Nuestra tarea de alimentarnos, refugiarnos, darnos agua y vestirnos se verá perturbada si no tenemos la certeza de que el medio ambiente nos proporcionará estas condiciones y que estos recursos estarán aquí”, dice Shaman.

En su rol de predicador, el científico cuenta que la escuela busca apoyar “la transición de la sociedad hacia una forma más justa y sostenible de hacer las cosas, con respecto al medio ambiente y a los hábitos de consumo de energía”. Pero no desde “la torre de marfil, como decimos aquí en Estados Unidos”, sino que trabajando en problemas reales en el mundo real.

“Al educar a cientos de estudiantes cada año podemos enviar expertos en contenido transdisciplinario al mundo. Podemos poner a personas que comprendan la seguridad alimentaria, la seguridad hídrica, la transición energética, las finanzas climáticas, los mercados climáticos, la planificación urbana, la modernización de edificios, las implicaciones políticas, la gobernanza asociada con ello y los análisis del ciclo de vida. Y puedo seguir y seguir”, dice. Y agrega que esos expertos van a entrar al gobierno, a los negocios, a las ONG y al mundo académico y abordarán el problema de muchas maneras. “Y al hacerlo, tendrán un impacto

mucho mayor del que nosotros podríamos tener por nuestra cuenta con la investigación que hacemos aquí y ahora. En otras palabras, vamos a potenciar nuestro efecto porque vamos a tener personas ahí afuera que propondrán ideas y pensarán en los problemas de maneras que nunca antes habíamos pensado, a las que habremos entrenado críticamente en esta área. Y para mí, esa es la mayor contribución que la escuela puede hacer”, dice.

—¿Por qué se interesó en encabezar esta escuela personalmente?

—Siempre me ha interesado el medio ambiente y me han conternado los desechos y la acumulación de todo, desde plásticos hasta basura y dióxido de carbono en la atmósfera. Quiero ver un planeta saludable en el que podamos prosperar. Es una cuestión transgeneracional importante con la que estamos lidiando. Queremos aprender cómo dejar el planeta en un estado que sea adecuado para las generaciones futuras, para no agotar nuestros recursos. No extraer demasiado de nuestra capacidad limitada de la Tierra para que, en cierto sentido, tal como dejamos hecha nuestra cama todas las mañanas, dejemos el lugar tal como lo encontramos al llegar aquí. Y los humanos no hemos tenido un muy buen historial en eso. Tenemos que aprender a rehacerlo en un momento desafiante, con una población en crecimiento que avanza hacia los 10 mil millones de personas en el planeta, con mucha acritud y conflictos entre los Estados-nación en este momento. Y muchos intereses en competencia. Entonces, navegar por este paisaje realista es algo que tenemos que aprender a hacer.

Realista, pero optimista

En febrero del 2020, Shaman participaba en una reunión en Seattle, donde compartía los hallazgos iniciales descubiertos por su equipo sobre el covid-19. En sus palabras, describía la inevitable transformación en una pandemia y explicaba las razones que hacían imposible detenerla en ese momento, rodeado de integrantes del Centro para el Control y Prevención de Enfermedades y de modeladores de enfermedades infecciosas, como se les llama a expertos que simulan la propagación de ellas.

En el pasado, Shaman solía preguntarse con sus colegas si alguna vez le tocaría presenciar algo similar a la pandemia de influenza de 1918, que dejó millones de muertes en el mundo. Para un especialista en enfermedades infecciosas como él, la posibilidad de que sucediera era real, porque dice que tienden a manifestarse cíclicamente. Y así fue.

“Tenemos la misma situación aquí”, dice Shaman, haciendo un paralelo entre la pandemia y el cambio climático. “Esta es una ebullición aún más lenta”, agrega sobre el cambio climático, “lo que hace que sea más difícil de detectar, y desafortunadamente, las cosas que estamos haciendo ahora tendrán repercusiones durante décadas, si no siglos”.

Afirma que el cambio climático se viene acumulando desde que comenzó la revolución industrial. “Hemos estado siguiendo este camino, y se podría decir que incluso antes de eso (cuando dejamos) sin limpiar lo que ensuciamos (...). ¿Podremos superar nuestros malos hábitos? ¿Cuán dispuestos estamos de hacer algo de manera proactiva para protegernos a largo plazo? ¿Podemos replantear nuestro pensamiento sobre el propio bien colectivo, en lugar de nuestra necesidad individual inmediata? Esas son preguntas casi filosóficas, y aquí es donde el civismo y la ética deben entrar en la conversación”.

—¿Cómo está impactando el cambio climático la salud de las personas?

—Está impactando todos los sectores de nuestro mundo en este momento. A las empresas, al sector energético. Y la salud humana, por supuesto, es algo realmente importante. Dependemos de nuestra seguridad alimentaria y de nuestra seguridad hídrica. Dependemos de tener un sistema estable que cubra las necesidades básicas. También podemos ver que hay impactos en todo, desde las enfermedades no transmisibles hasta las enfermedades renales, la asociación del calor y la humedad y su impacto en la morbilidad y la mortalidad en las poblaciones. Podemos ver que existen cambios potenciales en las enfermedades infecciosas en sí mismas y en cómo se relacionan con las condiciones ambientales que pueden estar cambiando. También podemos ver que, más allá de eso, hay problemas de salud mental asociados con esto, y algunos de ellos pueden ser causados directamente por la alteración ambiental o pueden tener que ver con la angustia climática. Hay mucha ansiedad entre los jóvenes de hoy. Los jóvenes ven esto como una amenaza existencial que realmente los despoja. Algunas personas tienen el deseo de hacer algo consigo mismas, de progresar en sus vidas, pero ¿de qué sirve si vamos a destruir el planeta?.

—El cambio climático se ha planteado como una amenaza distante. ¿Cómo puede la educación acortar la brecha entre la investigación y la conciencia pública?

—Necesitamos que la gente comprenda la incertidumbre relacionada con las estadísticas. Muy a menudo la gente recurre a su propia experiencia personal. Y esa es una de las cosas que hace que el cambio climático sea un desafío. ¿Por qué para algunos no es una prioridad? Porque es difícil percibir el cambio climático. Si se piensa en el calentamiento que hemos tenido, aproximadamente de 1,2 grados Celsius en este momento los últimos 125 años, no es nada si se lo compara con el cambio de temperatura que hay entre las 3 y las 6 de la tarde o entre el que se siente en enero y en julio, en Chile o en Estados Unidos. Tenemos una señal muy pequeña que es difícil de percibir superpuesta a estos grandes ciclos diarios y anuales de temperatura. Ese puede no ser el caso en islas donde el nivel del mar está aumentando y es una amenaza existencial o en lugares donde se están viendo olas de calor o incendios forestales y tormentas con una intensidad, como la de Acapulco, que no se habían visto antes. (...) Uno esperaría no tener que mostrarle a la gente de primera mano las consecuencias devastadoras para ellos individualmente ni tener que convencerlos a todos. Ahí es donde tiene que entrar la educación.

—Respecto a las acciones individuales, ¿tiene el reciclaje o la reutilización un impacto real? ¿No sería mejor enseñar a las nuevas generaciones a consumir menos?

—He leído debates sobre si se conseguirá que la gente utilice menos recursos o si se le puede pedir que siga una dieta vegetariana, que es más saludable y produce menos carbono, consume menos energía y utiliza menos agua. Personalmente, no creo que sea realista, pero es mi opinión personal. Otros piensan que se puede cambiar el comportamiento humano hasta ese punto. (...) La pregunta es: ¿realmente vas a convencer al 95% de la población para que haga eso?, ¿o solo al 20%? ¿Es suficiente? Porque no lo es. Son cuestiones realmente difíciles que se encuentran en el centro de la confluencia de la ética y el civismo. ¿Cuál es nuestro deber con la sociedad y cómo replanteamos y construimos una economía circular? ¿Es esto algo que podemos desarrollar de manera efectiva? ¿Somos capaces? No sé la respuesta. Tengo la esperanza de que sí. Y sé que nuestra escuela puede ayudar en ese camino a encontrar soluciones.

—¿Cuál es la responsabilidad del mercado en esto?

—Algunas personas aman el mercado, otras lo odian. Vivimos en una sociedad que tiene mercados. Por lo tanto, el mercado tiene una enorme responsabilidad. ¿Cómo lo incentivamos? ¿Cómo conseguimos que el mundo empresarial realmente piense en ello? Ha habido mucho avance en el área. Hay corporaciones que tienen encargados de sostenibilidad, medio ambiente, climáticos para pensar en estos temas. Parte de esto es un *greenwashing* (lavado de imagen verde), lo que significa que es solo para mostrar y no tiene ninguna sustancia. Pero hay un número cada vez mayor de mercados regulatorios e incentivos impuestos tanto por la gente como por el gobierno, que está haciendo que esto se tome en serio. De modo que si van a obtener los derechos para utilizar los recursos, necesitarán proporcionar planes sobre lo que van a hacer. Si vas a consumir y utilizar combustibles fósiles y producir carbono, tendrás que pagar por ello, pagar impuestos o comerciar por ello.

—¿Cuál es la lección principal que desea que sus alumnos tengan en mente al abordar el cambio climático?

—Creo que hay que ser realista, pero optimista. Les he dado charlas a mis estudiantes sobre el calentamiento global y puedes decidir alejarte de esto, deprimirte sobre las implicaciones y su realidad, sobre cuán disruptivo va a ser y cómo la sociedad, hasta el momento, no ha reunido realmente la voluntad para actuar y abordar este problema de manera colectiva. Pero creo que tenemos que ser positivos acerca de lo que podemos hacer y tenemos que seguir intentándolo. Por eso creo que debemos comprender de manera realista los problemas que enfrentamos y seguir impulsando las soluciones. S

“Hay problemas de salud mental asociados con esto, y algunos pueden ser causados directamente por la alteración ambiental o tienen que ver con la angustia climática. Hay mucha ansiedad entre los jóvenes que ven esto como una amenaza existencial que los despoja”.