

ARTÍCULO

UNA CULTURA (NO DOS): DE LA A A LA Z. ENTREVISTA A JOSÉ SARUKHÁN

Cecilia Rosen

Una cultura (no dos): de la A a la Z. Entrevista a José Sarukhán

Hace poco más de medio siglo, Charles Percy Snow, físico, novelista y funcionario del gobierno británico, escribió un ensayo, ya célebre, en el que reclamaba el derecho de adherirle la etiqueta “cultura” a las ciencias. En las disquisiciones de Snow, relatadas a ratos en tono francamente anecdótico, los intelectuales “literarios” habían usurpado el derecho exclusivo de llamar cultura a la suya, sazónada con artes plásticas y musicales, en detrimento de la actividad intelectual científica.

En el ejercicio del periodismo de ciencia en México, hoy, es posible advertir huellas del secuestro cultural acusado por Snow. ¿Son los editores de viejo cuño, dueños de las decisiones editoriales en los medios masivos, la reencarnación moderna de los literatos británicos de 1959? ¿Es su desprecio dogmático por la cultura científica suficiente para explicar la oferta famélica de productos periodísticos provenientes de las fuentes de ciencia?

José Sarukhán, conquistador de todos los peldaños de la estructura académica y beneficiario de fama y consideraciones, se ha convertido en un “predicador” confeso de las ciencias ambientales. Buscado por los medios, adulado por conductores y columnistas, está en una muy buena posición para juzgar la pertinencia de invocar, desde el siglo XXI, el diagnóstico de Snow desde la realidad del periodismo de ciencia mexicano.

En esta entrevista, conversamos largamente con José Sarukhán para RDU.

Cecilia Rosen: Usted ha hecho un esfuerzo bastante visible por comunicar la ciencia y por insistir en que se necesitan más espacios para discutir temas con contenido científico. ¿A qué responde este esfuerzo? ¿Qué diagnóstico hace de la cobertura periodística de la ciencia en México?

José Sarukhán: Por la forma y velocidad con que la ciencia se ha desarrollado ha habido un abismo creciente entre ese desarrollo y la comprensión de los productos de la ciencia por la población en general, yo diría que a partir de la revolución industrial.

Antes de esto, una gran proporción de las sociedades, quitando a unas élites, era gente que vivía con un contacto muy cercano al conocimiento tecnológico, por lo menos, y en algunos casos, a un entendimiento de lo que estaba detrás de la tecnología.

CR: Con la llegada de la revolución industrial empieza a haber un desarrollo en las fábricas para ir aprovechando nuevas formas de trabajo, nuevas necesidades y ahí se genera un quiasma muy fuerte que se ha profundizado.

En los años sesenta, C.P. Snow publicó su famoso ensayo “Las dos culturas”, refiriéndose a la cultura de los científicos y la de los literatos. Escribe Snow:

(...) he estado en reuniones de personas que, para los estándares de la cultura tradicional, se tienen por altamente educadas, y que han expresado, con gusto considerable, su incredulidad ante lo iletrados que son los científicos. Una o dos veces (les) he preguntado cuántos de ellos pueden describir la Segunda Ley de la Termodinámica. La respuesta fue fría: también fue negativa. Empero, estaba preguntando algo que es el equivalente científico de: ¿Han leído una obra de Shakespeare? (...) No parece haber un lugar en que las dos culturas se encuentren.

¿Es así aún hoy en día?

JS: Estamos ahora en una época en que el desarrollo de la ciencia se ha separado de la cultura, entendiendo a ésta como el bagaje de conocimientos de arte, música, en un sentido más amplio.

Por ejemplo, en los sesenta o setenta, yo podía salir de un aprieto de descompostura de auto porque sabía cambiar platinos, dónde estaban el distribuidor y el generador, y cómo limpiar una cosa o arreglar la otra para que el coche volviera a marchar. Ahora no tengo ni la menor idea, cuando abro el cofre del coche, de dónde están las cosas. Actualmente la gente tiene aparatos tecnológicamente muy sofisticados de los que no entiende nada. ¡Nada! Ya no digamos cómo funciona esto; no: por qué funciona, cómo funciona. Ahí ya hay una distancia muy grande. Y, consecuentemente, sin pretender que todo mundo sea experto en entender los chips y los circuitos microelectrónicos de todos los aparatos que usa, sí hacer esfuerzos para que por lo menos, en cosas fundamentales, haya un mayor entendimiento del universo que nos rodea, de las capacidades de nuestro país, tanto en la parte físico-biológica como la social. Incluyo elementos de las ciencias sociales porque están igualmente lejanos de la mayor parte de la gente.

CR: La historia de México acaso muestra “batallas” que en diversos momentos se han librado entre humanistas y científicos. ¿Podrían también ser un origen para que hoy en día en México encontremos que la ciencia no es parte de esa cultura?

JS: Yo no sé qué tanto de las batallas entre científicos y humanistas es invento o ficción y qué tanto es realidad. Yo no tengo esa sensación. Alguien a lo mejor tiene sesudos análisis históricos de que esto ocurrió de esa manera; yo no lo creo. Pienso, más bien, que es la forma en cómo el conocimiento general se ha desarrollado; que de alguna manera la gente piensa que le resulta más fácil entender algunas cuestiones del área de las humanidades porque no tiene tantos elementos complicados como explicación de fenómenos matemáticos, físicos, químicos.

Pero tengo serias dudas de que comprendan esa parte que parecen entender.

En algunos casos ojalá y fuera así, porque eso significaría que tendríamos una sociedad más sensibilizada, más absorbente de cosas como filosofía, historia, ética y cosas de ese tipo. No creo que sea el caso. En realidad, el rollo de asimilar algunas áreas de las humanidades parece más fácil, pero fuera de eso yo no vería que hay una pugna entre un grupo de gente que se dedica al conocimiento de una parte de la creatividad de la mente humana, en las ciencias, o de otra parte de la creatividad humana, en las humanidades.

CR: Pero estará de acuerdo en que los movimientos intelectuales o expresiones culturales en México, no suelen estar dominados por temas de ciencia...

JS: No suelen, pero la razón es que resulta ser más digerible, más fácil de comprender esta otra parte de lo que muy equivocadamente se llama cultura. Es una parte, seguro, pero no es toda.

CR: Y si esa fuera la única razón, ¿cómo se explican las diferencias de México con otros países donde la ciencia sí tiene más presencia, como sucede en Inglaterra?

JS: Mmmmhh, bueno... eso se explica porque el nivel educativo, no solamente es más alto, sino porque tiene una tradición mucho más profunda que la que tenemos en México, cuando aquí dos tercios de los estudiantes de universidad son la primera generación de su familia en ir a la universidad.

CR: ¿Cree que es un tema de educación básica?

JS: Yo no creo que haya una sola razón. Ciertamente es un problema de la educación básica, pero es también de la asimilación cultural en una sociedad, de los valores del conocimiento, no importa de cuáles. Desde el dominio de la música y la capacidad de entrar en ella, hasta cuestiones muy complicadas de filosofía.

CR: ¿No cree que eso responde a que existe un balance entre la enseñanza de las artes y la manera de cultivar la ciencia en los alumnos?

JS: Hay un mayor nivel general de enseñanza de todo. Pero hay gente igualmente ignorante en Gran Bretaña sobre una serie de cuestiones de tipo científico. Yo leía, con bastante azoro, que el número de personas con una actitud de recelo y de no credibilidad en cuestiones de Cambio Climático ha aumentado en los últimos años, en un país donde las cosas no eran así. También se ha incrementado el número de personas que no creen en evolución. Esto habla de un problema de otra índole, a pesar de que estamos hablando de un país que es eminentemente educado, o cuyo sistema educativo permite que la gente se acerque al bagaje de conocimiento

humano en muchos campos y pueda florecer en su creatividad, innovación, cosa que en México nos falla gigantescamente.

CR: Usted dice que no siente que exista una confrontación como tal en México. Hay quienes opinan que sí la ha habido...

JS: Creo que la única vez en la que pudo haber sucedido algo de este tipo fue al inicio de la Revolución en México, con “Los Sabios”, un grupo de gente con una preparación en ciencia que estaba ligado al régimen Porfirista (por razones que no conozco del todo bien), y eso pudo haber generado una reacción. Pero creo que la misma turbulencia y la irracionalidad del comportamiento de mucha gente, durante y después de la Revolución, fue la culpable de que una serie de instituciones de tipo científico, que se estaban armando a finales del siglo XIX, o algunas desaparecieran o entraran en una fosa de chapopote: se atascaron ahí. Tomó un tiempo, por lo menos hasta los treinta, y luego la llegada de los españoles refugiados ayudó a desempantanar algunas de estas cosas. Fueron tiempos turbulentos, pero no me he topado (aunque no soy un experto en la historia posrevolucionaria) con la descripción de caracteres influyentes, importantes, anti-científicos. Había una serie de caracteres populistas, pragmáticos, deseosos de llevar agua a su molino...

CR: En una entrevista para el Instituto Mexicano de la Radio, en 2010, Ruy Pérez Tamayo discutió precisamente este tema. Preguntado respecto de si la ciencia le ha ido a la zaga a las humanidades en México, Pérez Tamayo asintió:

Sí, sí, sí, sí.

Y creo que se puede explicar si convertimos las ciencias y las humanidades en las direcciones políticas de liberales y conservadores.

¿Qué ha pasado? Que los liberales se han caracterizado por su tendencia al pensamiento científico, y los conservadores han sido los campeones de las humanidades. A lo largo de la Revolución en nuestro país empezaron a ganar los liberales: era una revolución liberal.

¿Y qué pasó? Perdimos la Revolución, y poco a poco, a partir de Cárdenas (que fue el último liberal) hemos ido cayendo cada vez más hacia la derecha. Otra vez hacia el predominio de las humanidades; no interesarse, o desinteresarse, por el desarrollo científico.

Liberales contra conservadores... científicos contra las humanidades.

JS: Es un análisis muy peculiar de Ruy. No estoy de acuerdo.

CR: ¿No cree que hay parte de esto en el diseño de las instituciones gubernamentales o en la importancia que tienen ciertas instituciones en el gobierno, y la falta de ciencia en la toma de decisiones?

JS: No. Yo creo que es algo bastante más pedestre. Es la ignorancia supina de la mayor parte de la gente que tiene puestos en los que hay que tomar decisiones. De veras.

CR: Pero eso tiene que estar apoyado por una cultura, también, y por una sociedad que...

JS: Por una sociedad totalmente mal educada. Tenemos una sociedad que, ahorita, más de 60% de la gente dice que el sistema educativo mexicano es satisfactorio. ¿Por qué? Porque nunca fueron a la primaria, o apenas terminaron la primaria. El que sus hijos estén en una escuela en que las ventanas tienen vidrios y está en algún lugar más o menos accesible, les parece una maravilla. Tenemos que ubicarnos en una sociedad grandemente fallida de tradición educativa.

¿Eso es un complot de los conservadores, de la derecha? No, yo creo que es incapacidad, evidentemente. Y después, de los cincuenta y sesenta para acá, de crecientes presiones externas que directa o indirectamente han ido empujando al país a una situación de no atención prioritaria a la educación (y “prioritaria” quiere decir número uno); de no asumir que la única forma de entender a nuestro país es con nuestra gente (y esa gente no sale nada más de la primaria: tiene que ir a la universidad), y que es ese nivel el que da la palanca de cambio. Claro, para eso tiene que haber empezado por la primaria.

Es el descuido brutal a la educación superior por décadas. Sí, tenemos la universidad más antigua de América, la UNAM, con la de Lima; Harvard es posterior a la UNAM, pero una vez que empezó Harvard y otras universidades de ese tipo (privadas; y yo no soy fan de las universidades privadas en México), nunca pararon y se fueron robusteciendo y multiplicando y dispersándose por todo el país. ¿Qué pasó en México? Hasta los cuarenta o cincuenta del siglo pasado muchísima gente de los estados tenía que venir a la UNAM o al Politécnico a estudiar porque en su estado no había la carrera que querían hacer.

No puedo hacer un análisis de este tipo sin sopesar estas cuestiones ni entender por qué diablos no tenemos una conciencia de estas cosas. No hay una conciencia en la sociedad de que el nivel terciario de educación (el nivel superior) es el único que tiene el potencial de formar gente que puede cambiar a este país. Y seguramente lo va a ser más en la medida en que esté en instituciones basadas en investigación, no en generadores de servidores, contadores, administradores, etcétera. Eso no lo entiende la gente en la calle, pero tampoco lo entienden los diputados y tampoco lo entienden los gobernantes ni los presidentes.

CR: ¿Y los intelectuales en este país?

JS: Me encantaría que lo entendieran. Si entendemos por intelectuales nada más los que escriben en Vuelta, son pura gente de las humanidades y de las letras. Los científicos “no son” intelectuales.

CR: Ése era el punto de C. P. Snow...

JS: ¡Pero eso es por una tradición estúpida! Yo creo que esto es simplemente pichicatería mental. Tiene que ver con ese quiasma del que hablo, a partir de la Revolución Industrial. ¿Por qué gente como Darwin o Lyell o Emerson eran muy populares? Darwin era particularmente un caso notable, porque todo lo que escribía se vendía en cantidades industriales.

Hoy en día Richard Dawkins, Carl Sagan...

CR: ¿Qué figuras de ciencia tenemos en México que podamos equiparar a un Carlos Fuentes, o a cualquier escritor conocido contemporáneo?

JS: Lo voy a poner desde el otro lado: la serie más larga de libros originales en castellano, sobre algún tema, es sobre ciencia, y es La Ciencia desde México (o La Ciencia Para Todos, como se le conoce ahora). ¿Cómo explicamos eso?

Creo que también ha sido una forma innata de la manera en que se ejerce la profesión. Los literatos, los humanistas, etcétera, requieren de una comunicación con sus congéneres y grupos y demás...

CR: Pero los científicos también...

JS: Pero con unas élites muy especiales, con las que publican, que son muy especializadas y que la leen 453 personas, aparte de él o ella. Los escritores no se pueden contentar con 453 personas los lean.

CR: En Inglaterra, hoy en día, las instituciones científicas, desde la Royal Society hasta la Sociedad Británica de Osteoporosis, hacen comunicación pública de la ciencia.

JS: Está creciendo, pero hay un terreno grande por recorrer y por compensar. Yo creo que personas como Asimov, Sagan, el mismo Hawkins, son leídos por mucha gente, los conocen, opinan sobre ellos.

A mí no me gusta la idea de insistir en que tiene que haber dos culturas, y yo no creo en eso. Yo creo que la cultura, entendida como el bagaje de conocimientos que una persona debe tener en

toda la gama de la creatividad humana, que produce ideas y conocimientos, debe cubrir todo: de la A a la Z.

Seguir usando a C. P. Snow para hablar de dos culturas es insistir en que tiene que haber una diferencia. Yo no creo. Es más, me opongo a que exista una cosa de esa naturaleza. Tenemos que hacer todo lo posible para que eso no ocurra.

CR: ¿Qué cosas están por hacer?

JS: Chorros. Estoy convencido de que el quehacer de la ciencia no consiste exclusivamente en generar nuevo conocimiento que avance las fronteras de diferentes disciplinas; eso es elemental, como respirar: se tiene que hacer. Pero crecientemente, y no todos y cada uno de los que están en esta área, sino por lo menos una parte de la comunidad que trabaja en esa profesión, debería dedicar esfuerzos bien claros, definidos y eficaces en transmitir a la sociedad, en forma accesible y entendible, cómo van avanzando esos terrenos distintos de las diferentes ciencias.

Es una obligación que se hace muy poco. Conociendo otros países y comunidades académicas, creo que México está muy bien situado en cuanto al esfuerzo, por individuo que trabaja en el área de las ciencias, para comunicar los avances científicos. Falta mucho, ojalá y tuviéramos más gente haciéndolo. Aunque, también, ojalá algunos nunca lo hicieran, porque lo hacen pésimamente. No creo que todo el mundo esté capacitado para hacer ese trabajo bien; y, si no se hace bien, es hasta contraproducente.

CR: Hablemos del papel de los medios de comunicación. Más allá de la discusión sobre qué tanto debería ser una obligación para los científicos el comunicar o no, los que sí tienen una obligación son los periodistas. Con respecto a la ciencia, la primera obligación debería ser incluir la ciencia en la agenda periodística, y considerando los llamados que usted hace a ciertos medios para que se abran más espacios, ¿qué cosas hay por hacer y de qué diagnóstico estamos partiendo?

JS: Tiene mucho que ver con la preconcepción de que la gente no está interesada en ciencia, entonces para qué usar espacio que podrían usar para otra cosa, o reducir papel o personal. Es una preconcepción burda.

Mi experiencia de dar conferencias en El Colegio Nacional, en todo el país, sobre temas ambientales, es la expresión de gusto y de interés de la mayor parte de la gente. Y doy alrededor de 40 conferencias al año, la mayor parte a público no experto. La reacción de

interés, de sorpresa ante lo que oyen, incluso preocupación, es enorme. Recientemente di una charla en la Facultad de Derecho; el auditorio era para 450 personas, estaba tapizado de gente en el suelo y hubo 135 preguntas (y no estoy usando una figura poética: tengo las preguntas en papel). ¿No hay interés para cosas científicas?

Hay una preconcepción, de quienes sea que toman las decisiones en los diarios, que no está fundamentada en la realidad. Hay públicos para todo, y el público para la ciencia está ahí, y puede responder y crecer si se le da el alimento adecuado.

Y no es de ahora, es desde hace décadas. Cuando yo era Presidente de la Sociedad Botánica organizábamos conferencias para el público en general, en la Casa del Lago, en Chapultepec (hablo de los años setenta), y se atascaba en conferencias de divulgación de botánica.

CR: ¿Podemos hacer un paralelo con la toma de decisiones en este país? Esa misma preconcepción en cuanto a la ciencia y una falta de cultura científica clara, ¿podríamos decir que es un factor por el cual la ciencia no forma parte de las decisiones en muchos ámbitos de la política donde necesariamente debería existir?

JS: Pero tampoco existe el concepto básico de que deberíamos generar ciencia, lo que es peor. La sociedad concibe a las universidades casi exclusivamente como un túnel: por un extremo meten a sus hijos, pasan por una serie de cosas en el intermedio y al final salen con un diploma que les permitirá tener una chamba y un lugar en el mundo. Esta es la concepción, y eso se va a los políticos, que no entienden que ese es el nivel en el que voy a preparar a la gente que me va a cambiar el país en términos de que genere el conocimiento acerca del país; bueno, y del universo. Y eso significa tener universidades basadas en investigación. No hay el concepto de que la investigación en México se tiene que dar en las universidades; y luego la industria, ciertamente, pero para eso necesito gente que salió de las universidades, y que luego sean contratados por la industria y ahí generen el tipo de conocimiento y desarrollo que permite que una empresa sea más exitosa. Ese concepto no está y por eso hay una distorsión sobre lo que las universidades, que no son apoyadas en la medida debida porque el concepto es sacar administradores, abogados, contadores y psicólogos. El concepto de tener un nutrimento económico importante para hacer investigación, en todos los campos desde filosofía hasta física de estado sólido, no está metido en el radar de los gobernantes mexicanos. Nunca lo ha estado.

CR: Del otro lado, ¿está en el radar de los científicos la responsabilidad de la investigación y de los temas prioritarios para el país?

JS: No, no en todos. Hay factores estructurales que, cuando se llevan a los extremos a los

que lo hemos llevado, empiezan a ser limitantes. El hecho de que uno está en ciencia para generar conocimiento, independientemente de si se aplica o no se aplica; lo que importa es que sea original, de calidad y aceptado por los pares. Es correcto y yo estoy de acuerdo con eso, pero es el resultado de una falta de cultura de que viven en una sociedad y para una sociedad y que cuando estudian en una universidad pública, con recursos de la sociedad, hay una responsabilidad de esa institución hacia la sociedad que la está manteniendo. Es como un elemento de pertenencia a la sociedad.

Y esto también se ha prestado a distorsiones de muchos tipos. Desafortunadamente algunos cuates que no la hacían bien, desde el punto de vista académico, pero estaban en la academia y debían mantenerse ahí, e inventaban cosas de aplicación de la ciencia a los problemas sociales y en realidad estaban haciendo basura. Y esa basura se nota, y en los que estaban en el extremo de la ciencia pura se empezó a generar un sentimiento de desprecio a ese tipo de cosas, y eso produce un sistema de valoración de la actividad académica con un sólo propósito: publicar en Nature y en Science.

La conversión de la investigación fundamental a cuestiones que resuelvan broncas reales de la sociedad en el país, tiene que darse. Y se ha dado, que es lo peor de todo, pero la comunidad científica no ha sabido transmitirle a la sociedad que muchas de las cosas que la han beneficiado y que le han dado mayor bienestar vienen de investigación, y que, consecuentemente, deberían clamar por una mayor inversión.

CR: ¿Ejemplos?

JS: En toda el área de salud, la elevación de la esperanza de vida, disminución de mortalidad infantil, mortalidad postparto, atención médica. Es investigación clínica, pero está basada en trabajo, aquí y fuera, que se ha absorbido.

Otro ejemplo: ¿por qué no se cayó más del DF en el temblor del 85, dada la potencia de ese temblor, y las peculiaridades del territorio en el que una buena parte de la ciudad estaba plantada? Estamos hablando de ingeniería sísmica y de la generación, de ahí, de esa investigación básica, a reglamentos de construcción.

Y toda la urdimbre jurídica del país se hizo por investigación de juristas mexicanos, la mayor parte de ellos en universidades.

El manejo de nuestros recursos, la protección de la biodiversidad, está basada en investigación hecha aquí, esa sí aquí, porque los ecosistemas son de aquí, no vienen de Canadá. En el

área del capital natural vivo del país, hay una conexión entre la gente que está generando conocimiento y los usuarios. Yo lo veo: CONABIO juega justamente ese papel de puente, entre uno y otro, generando confianza entre todos.

Se necesita desarrollar confianza en nosotros mismos, para usar la información que tenemos y no llamar a una compañía de fuera, aunque en algunos aspectos sea necesario porque no contamos con toda la gente. Confianza en el capital humano.