
ENRIQUE BELTRÁN. Creador de una Ética Profesional para la Ciencia Mexicana del Siglo XX

JUAN JOSÉ SALDAÑA
Facultad de Filosofía y Letras,
Universidad Nacional Autónoma de
México

Al tomar la palabra a nombre de la Sociedad Mexicana de Historia Natural (SMHN), del Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables (IMERNAR) y de la Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y de la Tecnología (SMHCT), instituciones que convocaron a la realización de este homenaje en recuerdo de su ilustre fundador, el señor Profesor Dr. Enrique Beltrán, quiero recordar que estas instituciones nacieron hace cincuenta y ocho, cuarenta y dos y treinta años respectivamente, y que cada una de ellas estuvo al cuidado personal del Dr. Beltrán durante largas décadas, sin que el paso del tiempo y la edad avanzada que alcanzó le impidieran jamás interesarse por ellas.

Como sabemos, nada revela mejor a un profesional auténtico como la entrega plena a su vocación. Es un hecho sociológico de la ciencia que el científico verdadero hará lo que se le imponga para poder realizar lo que constituye su trabajo y, su responsabilidad, tanto en el ámbito de la comunidad científica a la que pertenece como en la sociedad en la que se desenvuelve. Y cuando la comunidad aún no existe o está en ciernes, como era el caso de la Biología en México en la tercera década del siglo, de la Ecología en la quinta, y de la Historia de la Ciencia en la sexta, el verdadero profesional realizará lo necesario para constituirla y asegurar la continuidad y la consolidación de su disciplina. En este aspecto, como en muchos otros, Don Enrique realizó una obra que debe ser calificada de ejemplar y de gran valor para México. Desde 1926 dedicó íntegramente su existencia a la Biología, ciencia en la que descolló por varios motivos y de la que fue su primer profesional.

En este siglo Beltrán realizó una obra verdaderamente imponente de institucionalización de esta ciencia en México, siguiendo para ello el ejemplo de quienes desde el siglo XVIII pugnaron con denuedo y una entrega personal sin límites por la domesticación de ésta y otras ciencias naturales en nuestro país. Los apellidos de Cervantes, La Llave, Lejarza, Ramírez, Herrera, Río de la Loza, Del Castillo, Peñafiel, Rovirosa, Dugés, Villada, y Herrera hijo, entre otros, se entrelazan ahora con el de Beltrán en una sucesión de individuos que, como acostumbraban decir los antiguos, se pasan unos a otros la antorcha de la ciencia, alentados por la búsqueda sin fin que caracteriza a su disciplina y por el patriotismo del que todos esos hombres dieron tantas pruebas. Dentro de esta galena de ilustres naturalistas mexicanos Beltrán ocupa un lugar por derecho propio. Además de sus contribuciones científicas, destacadas ya por que quienes me antecedieron en el uso de la palabra, Beltrán vivió, dicho sin eufemismo, para la Biología. La Historia de la Ciencia se agregaría después a su vocación y no por casualidad como mencionaré más adelante, y aunque no obtuvo un grado académico en ella, la abrazaría con el mismo entusiasmo, seriedad y dedicación que acostumbraba poner en todas sus actividades profesionales.

La labor de institucionalización llevada a cabo por Don Enrique le fue reconocida y elogiada por sus contemporáneos tanto en México como en el extranjero. Estudiando su correspondencia he podido encontrar numerosos testimonios de ello. Sirva de ejemplo lo mencionado por el famoso historiador de la ciencia y de la física newtoniana, el profesor I. B. Cohen de la Universidad de Harvard, quien en una carta al Dr. Beltrán del 31 de octubre de 1978, con motivo de la aparición de su libro autobiográfico *Medio siglo de recuerdos de un biólogo mexicano*, expresa su admiración por la importante obra realizada por el Dr. Beltrán en beneficio de México¹ y agrega: "Cómo desearía que nosotros tuviéramos a alguien con su visión, sabiduría e influencia política en nuestro país"². Entre sus connacionales el Dr. Beltrán se labró una justificada fama de poseer un "incurable optimismo", que "le acompaña toda la vida, [y] ha sido motivo de su éxito", como lo expresara en 1964 el Dr. Samuel Fastlicht³. El profesor Modesto Bargalló por su parte, afirmaba que el ánimo emprendedor del Dr. Beltrán era un "... privilegio de personas del entusiasmo, perseverancia y capacidad persuasiva..., amén de sus dotes científicas que todos admiramos"⁴.

Que esta característica es un rasgo personal de algunos individuos, eso sin duda. Pero ello no debe ser visto como algo de lo que no se puedan contagiar los demás a través del ejemplo y el magisterio de quienes la poseen

innata. Es el sentido mismo de la lección de Beltrán y de quienes como él se entregan a la disciplina y al rigor de la ciencia, que no es únicamente algo relacionado con el método y las ideas científicas, sino también con la vida comunitaria de la ciencia. Cuando el Dr. Beltrán, después de haber infundido vida a la Sociedad Mexicana de Historia Natural por más de tres décadas decide, en 1968, renunciar por justificadas razones, el Dr. Jorge Carranza Fraser, su antiguo colaborador en el IMERNAR, le escribe: "Lamento profundamente su decisión de renunciar a ser Secretario Perpetuo de nuestra Sociedad, pues creo que si ella se ha desarrollado a través de largos 32 años ha sido debido a usted y difícilmente podremos encontrar a otra persona con el cariño, dedicación, relaciones y medios para desempeñar la dura tarea de mantener una sociedad científica en actividad."⁵ La directiva misma de la Sociedad se niega unánime a aceptar su renuncia y sólo ante el carácter irrevocable de ésta, cede⁶ y, al hacerlo, la corporación aceptaba también el compromiso de continuar con la labor profesional de su fundador y entregarse a ella con el mismo entusiasmo y respeto por los valores comunitarios de la ciencia que fueron característica de Beltrán. De otra manera, qué desperdicio de toda una vida de entrega a la profesión para que nada permanezca después. Lejos de ello, la simiente fructificó y continúa haciéndolo.

1. "But, what an important piece of work you did for your country".

2. "How, I wish we had someone with your vision and wisdom and political influence in our own country".

3. Carta a E. B. del 17 de junio de 1964, con motivo de la iniciativa de Beltrán, para constituir la Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y la Tecnología.

4. Carta a E. B. del 10 de junio de 1964, con motivo de la iniciativa de Beltrán para constituir la Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y de la Tecnología.

5. Carta a E. B. del 25 de octubre de 1968

6. Véase, Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural vol. XXX, 1989 (dedicado a su Secretario Perpetuo 1936-1988, el Dr. Enrique Beltrán)

Por otra parte, las tres instituciones anteriormente mencionadas no son las únicas que creó directamente el Dr. Beltrán, o en cuya creación intervino de alguna manera. Estas son las que se mantienen activas hasta el presente. Varias son las que nacieron con la participación entusiasta de Don Enrique; entre otras, están las siguientes: la Estación de Biología Marina del Golfo en 1927, el Instituto Biotécnico en 1933, el Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales en 1939, la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas en 1938, la Asociación Mexicana de Protección a la Naturaleza en los años sesenta, la Federación Ecológica Mexicana en los años ochenta. Algunas de estas instituciones desaparecieron por diversas causas, en algunos casos, pasaron a ser el antecedente de otras que surgieron después; otras mas continúan hasta hoy en operación.

Además es preciso agregar a la lista anterior otro tipo de instituciones científicas que nacieron y crecieron bajo el impulso del Dr. Beltrán, como son las publicaciones científicas periódicas que como editor creó y promovió, que son igualmente numerosas, y entre las que cabe destacar a la *Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural* que estuvo a su cargo durante 29 años, a los *Anales de la Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y de la Tecnología* de los que publicó 5 números, así como las memorias de congresos, libros y folletos de investigación y divulgación, artículos periodísticos, etc., que en total suman varios decenas de miles de páginas que estuvieron ante sus ojos y ante su crítica editorial estricta.

Ante tal cúmulo de aportaciones a la vida científica de México como las mencionadas, me pregunto, ¿de dónde nace este espíritu emprendedor en un científico? ¿Qué es lo que mueve a un profesional a desempeñarse como promotor y organizador de su campo disciplinario? O, en otras palabras, ¿cuál es la naturaleza y la función de la ética profesional en un científico? Es en torno a estas cuestiones que desearía en lo que sigue hacer algunas consideraciones que me motiva la contemplación de la vida científica ejemplar del Dr. Beltrán, pues creo que ella constituye un verdadero legado cultural para la ciencia mexicana actual. Es un legado, porque la forma que tiene la ciencia mexicana actual deriva directamente de las bases que sentó en su campo de especialización Enrique Beltrán. Es, además, de naturaleza cultural porque está integrado por un conjunto de valores, unos universales y otros específicos, que constituyen el *ethos* de la actividad científica contemporánea en nuestro país, es decir, la ética profesional de los científicos mexicanos.

Bien entendido, no se trata de un código moral individual sino de uno de carácter colectivo, es decir, de una socio-ética del desempeño profesional. En este terreno las preferencias o inclinaciones personales no son significativas, pues es en la vida comunitaria donde se asimilan y se interiorizan los valores que el grupo enaltece. Se trata en consecuencia de una cultura específica que sin renunciar a responsabilidades (así sean limitadas) con

la sociedad, enfatiza aquello que cohesiona al grupo y que lo distingue de otros grupos o comunidades.

Los científicos son así entrenados y adoctrinados con un sentido ético de su actividad. Esta requiere, para su continuidad, de la reiteración de los valores grupales a través de las diversas generaciones que se suceden en la empresa científica. Entre los valores grupales mejor conocidos, comprendidos y practicados en México están aquellos que tienen que ver con el contenido mismo de la actividad científica y que en la clásica expresión de Robert K. Merton conforman el *ethos* de la ciencia, a saber, el "universalismo", el "desinterés", el "escepticismo organizado" y el "comunismo"⁷. En México, según lo pienso, estos aspectos formales del comportamiento de los científicos fueron integrados por la comunidad científica de manera bastante satisfactoria desde hace varios lustros, y los actuales sistemas de evaluación universitarios y los del Sistema Nacional de Investigadores están fincados en ellos.

⁷. Véase: Merton, R. K. (1959), *Social Theory and Social Structure*, N. Y., Free Press.

Sin embargo, la *cultura científica mexicana* es una noción más amplia que el *ethos* mertoniano, y corresponde a una práctica definida por el contexto sociocultural específico de nuestro país cuyos orígenes están en la historia de la ciencia mexicana. Esta cultura, en cambio, aún está en formación. Estudiando las actividades desarrolladas por el Dr. Beltrán encuentro que Don Enrique fue en este sentido un innovador. Él fue el difusor, *avant l'heure*, del *ethos* mertoniano en la Biología desde su regreso de Columbia University, en 1933, con su diploma de doctor en Biología en la mano; el primero en obtenerlo en el país en una época en que casi sin excepción aún eran médicos, farmacéuticos, maestros normalistas y otro tipo de amateurs quienes se ocupaban del estudio de los seres vivos.

No puede haber duda, a Don Enrique se le debe la formación de la comunidad biológica en nuestro país, entrenada en las normas de conducta ("mertonianas") de la ciencia internacional, como más tarde lo haría también para el caso de la Ecología y de la Historia de la Ciencia. Pero el Dr. Beltrán en realidad hizo más, mucho más, pues su obra fue la de una instauración científica con perspectiva histórica, social y cultural. En ello radica su grandeza.

En efecto, Don Enrique, lejos de repudiar o ignorar el pasado buscó y supo darle continuidad a la ciencia mexicana. En primer lugar lo hizo, reconociendo y valorando las aportaciones de los naturalistas que fueron sus maestros, de Alfonso L. Herrera de manera destacada. Para él el pasado era un elemento constituyente e indispensable en la comprensión del presente.

Para lograr este objetivo tuvo que interesarse en serio por la historia de la ciencia mexicana⁸, en particular de la historia natural, para aprender de ella las condiciones ambientales en que se había practicado la ciencia en el pasado, los logros alcanzados en cada momento, las modalidades o estilos científicos que habían prevalecido, las causas de sus éxitos y de sus discontinuidades, las rivalidades y la emulación entre personas, el impacto de la ciencia en la sociedad, el papel de la política en la ciencia, las negociaciones entre los diversos actores sociales del proceso científico, etc. con la finalidad de hacer de la historia algo viva en su propia comprensión de los desafíos que le presentaba su tarea instauradora. Fue por ello, por ejemplo, que Don Enrique retomó la denominación, el concepto amplio, y en alguna medida la forma de organización y la estrategia conciliadora de la primitiva Sociedad Mexicana de Historia Natural para la que él impulsó en 1936; también de la revista *La Naturaleza* partió el modelo para la revista que él empezó a publicar a partir de 1939. La historia de la ciencia le permitió comprender la realidad mexicana y obtener el éxito que conocemos. Don Enrique nos enseñó a razonar, en asuntos científicos en términos históricos.

De la misma manera, Don Enrique, lejos de abstraerse de la realidad inmediata cultivar una ciencia insolidaria, supo darle concreción y sentido práctico a las actividades científicas en que tomó parte. Ejemplos de ello los encontramos en el carácter aplicado que le imprimió siempre a la investigación, ya fuera la que se realizó en el Instituto Biotécnico, en la orientación que introdujo en la SMHN para sus actividades, y desde luego en sus propias actividades de investigación porque escribía en 1944 "Personalmente he pensado, que tales asuntos son los más urgentes en nuestro país, y por ello mi insignificante trabajo de investigación lo he orientado preferentemente, por los senderos de la hidrobiología, primero, y de la parasitología en los últimos lustros, estimando el gran valor que esta clase de trabajos tienen para el bienestar del hombre."⁹ A esta lista aún habría de agregar, años más tarde, la Ecología, al crear en 1952 el Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables, instrucción pionera en México en este campo, y a sus propios estudios al respecto que le han merecido ser reconocido en México y en el extranjero como visionario de una de las problemáticas más agudas que vive nuestro país en la actualidad.

⁸. En 1945 fue aceptado formalmente en la History of Science Society, asociación a la cual perteneció por 49 años. En 1963 organizó el Primer Coloquio Mexicano de Historia de la Ciencia, y en 1964 fundó la Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y de la Tecnología, de la que fuera Presidente durante 20 años. Como historiador el Dr. Beltrán dejó una amplia bibliografía. Véase: J. J. Saldaña. "Enrique Beltrán, historiador de la ciencia mexicana", *Memorias del Primer Congreso Mexicano de Historia de la Ciencia y de la Tecnología*, J. J. Saldaña (Ed.) tomo I, México, SMHCT 1989 p.

⁹. Carta de Enrique Beltrán, al Ing. Julio Riquelme Inda del 18 de diciembre de 1944, con motivo de una consulta que le hace éste sobre el tema del Discurso Inaugural que como Presidente de la SMHN que debía pronunciar el Ing. Riquelme

Tal vez para Don Enrique hubiera sido más fácil y "productivo" en 1932, o permanecer en los Estados Unidos como se lo sugerían personas benévolas de aquí y de allá, o dedicarse, aún radicando en México, a la investigación de interés "universal" (si es que "eso" existe) y sólo publicar "papers" lanzado en una trayectoria científica egoísta. De paso señaló que ocuparse de la investigación orientada por los problemas nacionales nunca fue un obstáculo en la carrera científica de Don Enrique. Podría afirmarse que, por el contrario, fue lo que más atrajo la atención internacional sobre su producción científica, como lo prueban su abundante bibliografía nacional e internacional y los numerosos premios y reconocimientos extranjeros que recibió. En el caso de Don Enrique, el contribuir a la construcción de la ciencia nacional era una cuestión de ética profesional y, por qué no decirlo, de patriotismo, aún cuando ello le significara echarse a cuevas la descomunal carga de ser el "hombre orquesta" de la Biología mexicana.

Más aún, Don Enrique comprendió muy pronto que su propia carrera científica estaría vinculada esencial y necesariamente a una comunidad especializada que había que formar en el país. Para decirlo de una vez, el científico aislado sencillamente no existe. Por esta razón, desde 1927, vemos al joven Beltrán buscando aliados para sus fines y propugnando por erradicar el mal del "raqutismo", como lo llamó entonces, de la ciencia mexicana. Su inmensa obra educativa ya fuera formal a través de la cátedra y de sus textos en tantas instituciones de la capital y de los estados; o informal a través del periodismo, la divulgación y las conferencias; o personal a través de sus charlas salpicadas siempre de buen humor y anécdotas edificantes; y desde luego, la fuerza del ejemplo de su propio comportamiento profesional impecable y exigente en todos los frentes de su actividad, constituyeron para Don Enrique otras tantas dimensiones de la estrategia constructiva para integrar a la comunidad biológica y científica mexicana de este siglo. Las sociedades científicas que organizó y dirigió; las revistas que editó, financió y distribuyó; los congresos y reuniones especializadas que convocó, organizó y orientó fueron, al lado de su "optimismo incurable", la mayor lección para sus numerosos alumnos y para la comunidad que hoy existe gracias precisamente a esos esfuerzos.

La continuidad de la ciencia y su permanencia, así como su integración a la cultura nacional, ni están aseguradas de por sí, ni han alcanzado aún, un grado de consolidación aceptable a pesar de lo mucho que se ha avanzado. Por ello, no deja de extrañarme que en la actualidad los sistemas de evaluación del trabajo académico "penalicen", por decirlo así, a las actividades encaminadas al fortalecimiento y operación de las sociedades científicas, a la organización de congresos, a la edición de revistas, a la dictaminación de artículos, etc., pues por "no dejar puntos" están alejando de ellas a los investigadores. Se glorifica únicamente a las publicaciones y, de seguir así, muy pronto no habrá quien asuma esas y otras tareas, ni tendremos congresos en donde presentar las investigaciones, ni revistas en nuestra lengua en donde publicar los resultados. En este punto aún no hemos aprendido bien que concierne a la ética profesional el contribuir a la construcción de la disciplina, a la cultura científica y a la ciencia nacional (la cual no sólo consiste en publicar artículos), tal como Don Enrique nos lo enseñó.

Por ello, siguiendo en ello un pensamiento caro al Dr. Beltrán, creo que nada servirá más al progreso de la ciencia mexicana que el nutrir la con su historia azarosa y difícil aunque llena de realizaciones también, y hacer de ella la base de nuestra urgente cultura científica. Cuando pienso en que hace sólo dos días escuchábamos en la presentación de un libro, en la Casa Universitaria del Libro, de labios de un joven científico que los estudiantes de ciencias aún hoy ignoran absolutamente la historia mexicana de su disciplina, que ignoran quiénes y en qué condiciones formaron la Facultad de Ciencias, o bien que los nombres que ocasionalmente escuchan al lado de los conceptos y teorías que estudian le son totalmente desconocidos, no puedo sino preguntarme qué, si esto es lo que acontece con los estudiantes de ciencias, ¿qué sucederá con los científicos sociales, con los artistas, con los filósofos u otros intelectuales en nuestras universidades y fuera de ellas? ¿Y, qué podemos esperar de los jóvenes preparatorianos, o

de los estudiantes de secundaria y primaria, la reserva intelectual y moral de este país?

Don Enrique trabajó porque la ciencia mexicana no fuera una ciencia descartada y porque la sociedad mexicana en su conjunto reconociera en esta alta expresión de la cultura humana un valor social compartido. Para él la historia de la ciencia no era, evidentemente una actividad para científicos incapaces. En su obra autobiográfica señaló "Después de la Protozoología... y de lo concerniente a los Recursos Renovables y Ecología [a] la Historia... consagro el resto de mi actividad" (p. 443).

Porque la historia de la ciencia posee un valor didáctico excepcional, Don Enrique la introdujo siempre en sus cursos, y la utilizó para la divulgación de la ciencia a través del periodismo. Igualmente, la historia científica de México, a los ojos del Dr. Beltrán, forma parte inseparable de la historia de México y su conocimiento es, por ende, inexcusable en el país. A sus estudios sobre la historia de las ciencias biológicas agregó otros sobre la evolución general de las ciencias en México y sus relaciones sociales. Y como un ámbito tan rico y complejo como es la historia mexicana de la ciencia y de la tecnología, para su buen cultivo, necesita de organizaciones específicas, de centros de investigación, de instrumentos conceptuales, archivísticos y bibliográficos, y de personal especializado, pugnó hasta el final de sus días por conseguir la institucionalización de esta disciplina en México, trabajando para ello como un verdadero profesional.

Llego así al final de mi intervención constato que la cultura científica mexicana es una práctica ética de los profesionales de la ciencia, y un conjunto de valores que ellos y la sociedad mexicana entera comparten y cultivan con veneración. Pero hoy sabemos que su plena interiorización entre los científicos y en la sociedad no se produce automáticamente por el sólo paso del tiempo, ni es el resultado de la adición de generaciones de individuos o de instituciones dedicados a esta actividad, sino que es, sobre todo, el resultado de una toma de conciencia colectiva de su existencia, es decir, de una valoración social consciente. La obra y el ejemplo que nos dejó el Dr. Beltrán serán, a este respecto, los permanentes y atentos centinelas de lo que habremos de hacer, como científicos y como nación, para conseguir la asimilación de la cultura científica mexicana y su engrandecimiento.