

# La nueva relación Estado-Iglesia y las ciencias biológicas

GERARDO ZUÑIGA-BERMÚDEZ Y ÓSCAR J. POLACO

Las reformas a los artículos constitucionales 3, 5, 24, 27 y 130, aprobadas recientemente en lo general por las Cámaras de Diputados y Senadores, no fueron un festejo más de los que se realizaron durante el año pasado para celebrar el v Centenario del Descubrimiento de América. Éstos son cambios estructurales en la Constitución Mexicana, que redefinen la relación Estado-Iglesia y que, sin lugar a dudas, tendrán efectos importantes para la sociedad mexicana.

La discusión de las consecuencias provocadas por las enmiendas a estos artículos, deberá ser detallada e ir más allá de las buenas intenciones de nuestros legisladores de adecuar a la modernidad la relación Estado-Iglesia, al reconocer jurídicamente sus actividades; y de las opiniones de algunos líderes religiosos, quienes establecen que la nueva relación Estado-Iglesia, no es más que un reconocimiento de la práctica pública realizada comúnmente por las asociaciones religiosas desde siempre.

La herencia material y la riqueza cultural de la Iglesia, provienen de la Edad Media. En el siglo XIV surgen las primeras organizaciones de maestros y alumnos en gremios y cofradías, y se empieza a utilizar el término universidad para designar a esas agrupaciones, cuya característica era tener una sede definitiva en algún lugar y cierto orden en los temas y materias de estudio.

Las universidades tienen su origen formal en esa época, asociadas al cris-

tianismo y como parte de las abadías, monasterios e iglesias (Bernal, 1979). El propósito de esas instituciones era, en estricto sentido, sostener el sistema ideológico como una forma de mantener el poder político a través de la censura, el manejo y la monopolización del conocimiento. Con esta finalidad se construyen y promueven universidades como la de Salamanca, Complutense, París, Bolonia y Oxford.



Durante el siglo XVI en el nuevo mundo, y una vez superado el impacto de la conquista, se da paso a la integración de los pueblos indios con la religión cristiana. La labor de evangelizar y educar cristianamente a los naturales fue encomendada a aquellas órdenes reconocidas por la monarquía española (Ricard, 1986). De esta forma, franciscanos, agustinos, dominicos, predicadores y jesuitas, habrían de realizar esta tarea por espacio de tres siglos.

La influencia de estas órdenes en la educación de los nativos del nuevo mundo fue fundamental, ya que, además de realizar esta labor, promovieron ante la Corona el surgimiento de colegios de estudios superiores y de universidades reales y pontificias en América, como los Colegios de Estudios Superiores en Santo Domingo y Lima, en 1551 y la Real y Pontificia Universidad de México, en el mismo año, entre otros (Gonzalbo-Aizpuro, 1990).

Las condiciones político-económico-sociales de la monarquía española en el siglo XVII y principios del XVIII, marcan los acontecimientos futuros en los pueblos del nuevo mundo, principalmente los de la Nueva España. En esos años el poder y la prosperidad de la Corona entran en decadencia como resultado de las guerras europeas, la recesión económica y el nuevo orden mundial puesto en marcha en aquellos años. Por el contrario, en las colonias se percibía un ambiente de satisfacción y optimismo por el futuro, que coincidía con el desarrollo económico de sus pueblos y con el nacimiento de un nacionalismo propio (Tanck de Estrada, 1985).

Gerardo Zuñiga-Bermúdez y Óscar J. Polaco: Departamento de Zoología, ENCB-IPN

La poca atención de la Corona hacia las colonias ocasionó indefinición en el ejercicio del poder, de tal forma, que el gobierno local tuvo que compararlo con diferentes grupos, entre los que se encontraban las organizaciones eclesiásticas. En estas condiciones la Iglesia en México, de mediados y finales del siglo pasado, se caracterizó por el monopolio de la educación que ejerció a través de sus ministros, por medio de la administración que hacían éstos de los bienes, tanto materiales, como espirituales y por su poder político.

Resulta contradictorio pensar en un conflicto entre la Iglesia y el Estado en esos años, ya que el monarca español era, de hecho, el jefe de la Iglesia en sus dominios del Nuevo Mundo y tenía en sus manos tanto el poder civil como el espiritual. No obstante, en aquellos tiempos, ocurrieron varias disputas neurálgicas entre la Iglesia y el Estado, debido a la ingerencia y los abusos de ésta en política y educación. Así, los cambios legislativos establecidos en la Constitución de 1857 y en la de 1917, que prohibieron la participación de la Iglesia en política y educación, fueron los resultados de un conflicto que se inició por esos motivos durante la época colonial. A pesar de ello, las asociaciones religiosas nunca acataron estas disposiciones y continuaron participando en política y educación.

Las opiniones por parte de los profesionales de la biología sobre las reformas a la Carta Magna, no pertenecen al campo jurídico o al político, sino que corresponden al análisis de las consecuencias que tendrá la participación de sacerdotes, reverendos, rabinos, o personas con alguna ideología religiosa, sobre la enseñanza, la investigación en las ciencias biológicas y la formación de una comunidad académica profesional y productiva.

Las reformas permiten, en el área de la educación, el derecho de las escuelas particulares de impartir enseñanza religiosa como una actividad adicional y distinta a la académica general. Posibilitan la intervención de los ministros de culto en todos los niveles educativos, a través de su participación como catedráticos, directores o dueños de escuelas o universidades. Y legalizan la propiedad material restringida de las asociaciones religiosas que, independientemente de la época, siempre han tenido, y entre las

que destacan los centros de enseñanza y las universidades.

A pesar de que las declaraciones oficiales han resaltado que la educación oficial se mantendrá laica, nada garantiza que ante las exigencias de la "modernidad y pluralidad" o del neoliberalismo, la situación cambie, de tal forma, que la investigación y la enseñanza —actividades inseparables en esta área del conocimiento— puedan verse seriamente afectadas, ya que hoy en día el marco conceptual en el que se desarrollan las ciencias biológicas descansa sobre la esencia de la Teoría de la Evolución.

La teoría evolutiva a través de los años ha encontrado severas objeciones en muchos sectores de la sociedad, excepto en el académico, donde ha sido ampliamente aceptada, por su contenido filosófico que contradice la tradición religiosa occidental y deja fuera de toda participación a los actos divinos en la explicación del origen de la diversidad biológica. Esta situación de hecho, ha promovido, a lo largo de la historia, encuentros difíciles con las iglesias, quienes, en general, siempre han visto afectado su mensaje espiritual y su concepción del mundo.

Las reacciones de la sociedad en contra de la Teoría de la Evolución han sido diversas y, en muchos casos, promovidas por las asociaciones religio-

sas. Algunos acontecimientos bien documentados, son indicativos de la situación que puede presentarse en un futuro en México. El efecto de estas reacciones en la enseñanza e investigación de las ciencias biológicas, ha estado en función de las circunstancias de la época, del grado de influencia y participación política de la Iglesia, de la actitud crítica de los estudiantes y del grado de madurez de la comunidad académica. Así, por ejemplo, en los años setenta del siglo pasado, la Sociedad Católica de México, por medio de su diario *La voz de México* y el periódico progresista *La Libertad*, protagonizaron una discusión, por demás interesante, alrededor de la Teoría de la Evolución de Darwin (Moreno, 1974; 1986).

En aquella época, México no era considerado, comparado con Inglaterra, Francia y Alemania, un país avanzado en la investigación y la enseñanza de las ciencias biológicas; por el contrario, el desarrollo formal de la ciencia se iniciaba en esos años siguiendo el modelo francés de investigación (Trabulse, 1985). En ese contexto, la polémica iniciada por la Sociedad Católica de México sobre la Teoría de la Evolución, no tuvo impacto en la sociedad civil mexicana, a pesar de que en algunos círculos académicos de la época era ampliamente debatida. Varias fueron las causas que no permitieron que la controversia creciera y entre ellas destacan:

a. El ambiente político que prevalecía en el país. En aquellos años, la corriente liberal gobernaba la política nacional, y la Constitución de 1857 había tratado de regular la participación material y espiritual de la Iglesia en la sociedad, de tal forma que su ingerencia y presencia política eran criticadas y observadas cuidadosamente. Asimismo, la situación económica y los problemas sociales del México independiente y prerrevolucionario, eran más importantes que la denuncia de la Iglesia en contra de la Teoría de Darwin.

b. La influencia cultural francesa en la comunidad académica de México propició que el darwinismo se introdujera paulatinamente. La escuela francesa había sido una de las más importantes del mundo, su tradición y su estilo muy particular en aspectos biológicos plantearon un problema serio para el darwinismo. Las ideas de Buffon, La-





marck y Cuvier permanecieron immaculadas, y fieles a éstas, muchos de los miembros de la sociedad cultural de México. No obstante, que en algunos libros de Biología de la época, como por ejemplo los *Elementos de Zoología* de Alfredo Dugès (Dugès, 1884), se hace mención de la Teoría de la Evolución de Darwin; no fue sino hasta que la teoría darwiniana fue considerada en los círculos científicos franceses y que a su vez éstos fueron superados por otras naciones en muchos campos de la ciencia, entre los que se incluye la biología, es que México recibió y tuvo otro punto de vista.

c. La formación pluralista de los políticos, quienes combinaban su actuación social con actividades científicas y literarias, permitió que la teoría de Darwin fuera debatida en las diferentes sociedades académicas. De hecho, en sentido estricto, muchos de ellos podrían ser considerados los científicos de la época, por ejemplo: Melchor Ocampo, Justo y Santiago Sierra y Vicente Riva Palacio, entre otros (Moreno, 1986; Ruiz, 1987).

d. Por último, dos aspectos fundamentales fueron: la labor de los positivistas, quienes, a pesar de su posición antidarwinista, trataron de darle a la enseñanza e investigación en general un carácter riguroso y formal dentro de la sociedad y, la apertura de la Escuela Nacional Preparatoria, que permitió que la sociedad cultural de México no quedara al margen de la revolución científica operada en el mundo (Ruiz, *op. cit.*).

Otro estudio de caso, es el ocurrido en los Estados Unidos durante el presente siglo. La participación de las asociaciones religiosas, principalmente la fundamentalista, en la enseñanza de las escuelas públicas, dio origen a uno de los movimientos más importantes en contra de la teoría darwiniana (Montagu, 1982).

El movimiento tiene su origen en los años veinte, cuando William Jennings Bryan (1860-1925), lego presbiteriano, tres veces candidato demócrata a la presidencia de los Estados Unidos y Secretario de Estado durante el mandato de Woodrow Wilson, encabezó una cruzada en Kentucky para prohibir la Teoría de la Evolución en la enseñanza e investigación de las ciencias biológicas (Numbers, 1982). El caso



Sergio Arzu

más renombrado de aquella cruzada ocurrió en 1925, cuando John Thomas Scopes fue procesado legalmente por enseñar evolución en el nivel medio superior (high school), en Dayton Tennessee. Scopes fue hallado culpable por violar las leyes de ese estado que prohibían la enseñanza de la evolución en las escuelas públicas (Grabiner y Miller, 1974). Los resultados inmediatos del movimiento, a finales de esa década, fueron: el establecimiento de legislaciones restrictivas, en por lo menos cinco estados —Oklahoma, Florida, Tennessee, Mississippi y Arkansas— y la incorporación tardía del darwinismo en esta área del conocimiento.

La influencia de esta primera acción en contra del darwinismo se diluyó al paso de los años, a pesar de que en las escuelas de nivel medio superior la en-

señanza de la biología declinó, debido a las condiciones socio-económicas que prevalecieron en los Estados Unidos durante la época de recesión, a la inestabilidad política predominante antes de la segunda guerra mundial y a que durante el periodo de 1920 a 1950, se consolidó la Teoría de la Evolución, a través de la integración del mendelismo y el darwinismo (Mayr y Provine, 1980).

A partir de esos años, en los Estados Unidos se generó la revolución conceptual y experimental más importante de los últimos tiempos en las ciencias fácticas, como resultado del programa espacial soviético, con el lanzamiento del primer *Sputnik* en 1957 y posteriormente, la puesta en órbita de otro cohete con la perrita rusa de nombre *Laika*. Estos acontecimientos im-



Gustave Doré

pactaron a tal grado a la sociedad americana y quizá a la de todo el mundo, que el Estado norteamericano ordenó la revisión a fondo de los programas de estudio de las ciencias a todos los niveles. Las ciencias biológicas no quedaron fuera y la incorporación del pensamiento evolutivo en la explicación de los fenómenos fue un hecho.

La estrategia de los fundamentalistas en contra del darwinismo cambió, el caso era ya no prohibir la enseñanza de la Teoría Evolutiva en las escuelas públicas, sino la de compartir espacios iguales dentro de la enseñanza. De esta manera en los años setenta se reaviva el movimiento en contra del pensamiento evolucionista y culmina en la década de los ochenta en los tribunales.

La constitución de los Estados Unidos, por lo menos hasta ahora, separa cuidadosamente las actividades de la Iglesia y las del Estado. En términos legales —en un país donde los juicios han llegado a extremos ridículos— esto significa que no se puede enseñar religión en ninguna escuela del Estado. Sin embargo, el 19 de marzo de 1981, el gobernador en turno del estado de Arkansas, firmó la aprobación del decreto de Ley 590, codificado como Ark. Stat. Ann 80-1663, *et seq.*, (1981 Supp.), titulado *La Ley del tratamiento balanceado de la ciencia de la creación y de la ciencia de la evolución*; el cual establecía que las escuelas públicas, den-

tro de ese estado, deberían dar un tratamiento equilibrado a la ciencia de la creación y a la ciencia de la evolución.

Los demandados eran el Consejo de Educación de Arkansas, como organismo y sus miembros; el Director del Departamento de Educación así como los libros estatales y los materiales didácticos seleccionados por el consejo, para su utilización en la enseñanza de la biología. Entre los demandantes se encontraban una gran diversidad de asociaciones religiosas y personalidades, entre las que destacaban: los obispos residentes de Arkansas de la Unidad Metodista, la Iglesia Católica Romana, el Clero Bautista y Presbiteriano del sureste, la Iglesia Episcopal de los Metodistas Africanos, el Oficial Principal de la Iglesia, la Asociación Educativa de Arkansas, el Comité Judío Americano, la Asociación Nacional de Profesores de Biología y la Coalición Nacional para la Educación Pública y Libertad Religiosa, entre otros.

La Unión Americana de Libertades Civiles (The American Civil Liberties Union), se opuso a esta Ley. Para ello, hizo un llamado nacional en contra del movimiento creacionista y convocó a un buen número de personalidades y expertos en el tema que incluía a biólogos, filósofos, historiadores y teólogos. Asimismo, la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos, formó un comité de científicos que participa-

ran en el análisis sobre ciencia y creacionismo. El objeto era, probar legalmente que el creacionismo no es una ciencia genuina, sino una doctrina religiosa, fundamentalista y dogmática.

Las evidencias y los argumentos que presentaron los demandados ante la corte durante el juicio, tuvieron la suficiente fuerza académica para convencer al jurado de que la Teoría Evolutiva no era una religión, como aquella practicada por muchos de los estudiantes de las escuelas del Estado y, por tal razón, no era necesario un tratamiento equilibrado de las doctrinas religiosas en las escuelas. De esta manera, en enero de 1982 el juez de la Corte del Distrito, William R. Overton, rechazó y prohibió permanentemente la Ley del tratamiento equilibrado, arguyendo, que el creacionismo no era una ciencia con un método experimental definido, sino una doctrina religiosa, diseñada para enseñar valores morales y espirituales (Overton, 1982). La corte cerró su participación con un pensamiento-sentencia del juez Frankfurter, que decía:

*Hemos renovado nuestra convicción, acerca de que mucha de la existencia de nuestra ciudad se ha dado sobre la confianza, de que la separación completa del Estado y de la religión, es mejor para el Estado y mejor para la religión. Además, en alguna parte de la relación entre Iglesia y Estado, los buenos modales harán buenos vecinos.*

Las condiciones socioeconómicas de México son diferentes a las de finales del siglo pasado y nuestra religiosidad se ha reafirmado a tal grado, que somos uno de los pueblos más devotos. Los cambios estructurales en la Constitución Mexicana permitirán, por un lado, una participación mucho más evidente y directa de las asociaciones religiosas en la enseñanza y, por otro lado, favorecerán la presencia en las escuelas de personas con puntos de vista conciliadores y dogmáticos.

La actividad científica (investigación, enseñanza y difusión) se ejerce respetando y siguiendo ciertas normas establecidas, donde el pensamiento crítico e independiente son parte fundamental. Las doctrinas religiosas no han cumplido, ni lo harán, con estas reglas; sin embargo, sí han podido desatar polémicas que, en mucho, han sido solapadas por gente ignorante de los principios que regulan la actividad científica.



El regresar a discusiones no académicas y bizantinas con partidarios de las doctrinas religiosas (véase el Foro de *Excelsior* y la Tribuna Nacional de *Novedades*, durante los primeros cinco meses de 1989), resultaría un desgaste poco favorable para una comunidad académica joven, con poca tradición en el trabajo evolutivo y donde las decisiones han estado fuera del alcance de sus miembros.

No sería raro —si no se sigue con estricto apego la vigilancia de los planes de estudio y se mantiene una actitud crítica por los practicantes de la investigación— que algunos profesionales del área, que ignoran o no consideran importante la Teoría de la Evolución, pensarán que la investigación y la enseñanza de las ciencias biológicas puede realizarse sin separar doctrinas religiosas y conocimiento científico. En caso de que así fuera, apelaríamos a las palabras de la mujer del obispo anglicano de Worcester —al enterarse de que el hombre derivaba de una forma inferior de vida y que resultaba emparentado con los simios— *Esperemos que no sea así y que si lo fuere, que no se vuelva del dominio público.*

La razón, por la que debemos hacer una reflexión profunda de estas reformas constitucionales, es que la enseñanza y la investigación en las ciencias biológicas, han gozado en estos años de

una libertad importante de pensamiento, debido, en mucho, a su carácter experimental y a la riqueza de la información científica que se ha generado en el presente siglo. La teoría darwiniana ha sido el eje fundamental, el paradigma de las ciencias biológicas y el instrumento básico para entender la evolución y diversidad de los seres vivos.

La Iglesia debe aceptar que las religiones son un instrumento del hombre, son parte de su historia, cambian y deben continuar cambiando, y que el tener una concepción evolutiva de los fenómenos biológicos y de la vida misma, no destruye la moral y la ética de las personas y mucho menos a las religiones.

La práctica de la ciencia, su difusión y enseñanza, demanda que sus practicantes se apeguen a las reglas establecidas, de tal forma, que dar lugar a posiciones dogmáticas en esta área del conocimiento represente un atraso en el tiempo; la época conciliadora en donde se sostenía que la religión y la evolución eran complementarias, ya pasó; ahora sólo queda la evidencia escrita que da fe de aquella situación histórica (v.g. Guralnick, 1972; Turner, 1978). De hecho, actualmente, la investigación y la enseñanza de las ciencias biológicas puede dividirse en antes y después de la Teoría de la Evolución

de Darwin. La primera fase se caracterizó por la ausencia de explicaciones evolutivas coherentes y bien estructuradas de los diversos fenómenos biológicos y la segunda, inició con la aparición formal del origen de las especies y continúa hasta nuestros días, con la interpretación, discusión e incorporación del pensamiento evolutivo a los fenómenos biológicos. ❖

### Literatura citada

- Gonzalbo-Aizpuro, P., 1990, *Historia de la Educación en la época colonial: la educación de los criollos y la vida urbana*, El Colegio de México, México, p. 395.
- Bernal, J. D., 1979, *La ciencia en la historia*, UNAM/Editorial Nueva Imagen, México, p. 693.
- Dugès, A., 1884, *Elementos de zoología*, Oficina Tip. de la Secretaría de Fomento, 2a. ed., México.
- Grabiner, S. M. and P. D. Miller, 1974, "Effects of the Scopes Trial: Was it a victory for evolutionism?", *Science*, 185: 832-837.
- Guralnick, S. M., 1972, "Geology and Religion Before Darwin: The case of Edward Hitchcock, Theologian and Geologist", *Isis*, 63: 529-543.
- Mayr, E. and W. B. Provine, 1980, *The Evolutionary Synthesis: Perspectives on the Unification of Biology*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press. p. 487.
- Montagu, A., 1982, *Evolution and Creation*, New York: Oxford University Press, p. 340.
- Moreno, R., 1974, "La polémica del darwinismo en México", en: T. F. Glick (ed.), *The Comparative Reception of Darwinism*, University of Texas, Austin, Texas.
- Moreno R., 1986, *La polémica del darwinismo en México: Siglo XIX*. (Testimonios), ed. UNAM. México, p. 384.
- Numbers, R. L., 1982, "Creationism in 20th Century America", *Science*, 218: 538-544.
- Overton, W. R., 1982, "Creationism in School: The Decision in McLean versus The Arkansas Board of Education", *Science*, 215: 934-943.
- Ricard, R., 1986, *La conquista espiritual de México*, Fondo de Cultura Económica, México, p. 490.
- Ruiz, G. R., 1987, *Positivismo y evolución: introducción del darwinismo en México*, (Colección Posgrado), ed. UNAM, México, p. 263.
- Tanck de Estrada, D., 1985, "Tensión en la torre de marfil", en: Vázquez, J. Zoraida, D. Tanck de Estrada, A. Staples y F. Arce-Gurza, (eds.), *Ensayos sobre historia de la educación en México*, El Colegio de México, México, pp. 27-99.
- Trabulse, E., 1985, *Historia de la ciencia en México: Siglo XIX*, Fondo de Cultura Económica/CONACYT, p. 426.
- Turner, F. M., 1978, "The Victorian Conflict between Science and Religion: A Professional Dimension", *Isis*, 69: 356-376.

