

## La ética y el estudiante de ciencias en México



Las ideas imperantes, propias de los tiempos del neoliberalismo, han desterrado, entre otras, actitudes de respeto, honestidad y servicio a la colectividad, aun en el seno de las instituciones de educación superior.

**Héctor Reyes Bonilla**

Cuando se habla de aspectos éticos en la ciencia, generalmente se hace referencia a problemas de fraude en las publicaciones técnicas, o a los abusos que pueden ocurrir durante la relación entre tesis y asesores. Los códigos de comportamiento de diversas asociaciones científicas e instituciones académicas de países desarrollados se enfocan a combatir estos problemas, y ello tácitamente evidencia que los cuerpos colegiados consideran a la ética como un aspecto esencial en la vida profesional, pero que no se relaciona con las actitudes de los estudiantes. Éstos son considerados sólo como aprendices pasivos o imitadores de las actitudes de sus mentores.

En países en desarrollo, este escenario no corresponde a la realidad. Dado que la proporción de la población que se dedica a las labores científicas es pequeña, la importancia relativa

y las responsabilidades del estudiante son mucho mayores a la que en situaciones normales se asignarían a una persona en proceso de preparación. Como ejemplo de ello, vemos que en muchas ocasiones los trabajos de tesis (de cualquier nivel académico) forman parte esencial de la productividad de un grupo de trabajo. Este escenario también tiene sus ventajas para los jóvenes; por ejemplo, en México, un pasante, licenciado, estudiante de maestría o una persona que recién obtuvo ese grado, bien pueden formar parte de la planta docente de muchas universidades, desarrollar labores de investigación e incluso ser administrador. El contexto que describo hace que, lejos de ser irrelevantes, las actitudes éticas de los estudiantes de ciencia en países como el nuestro sean parte esencial del funcionamiento de la comunidad científica, y por ello es recomendable que se analicen con detenimiento. En esta nota trataré de ilustrar algunos aspectos del comportamiento ético de los estudiantes y tesis de carreras científicas en México, enfocando el análisis en un sector específico de la población: el comprendido por aquellos que han concluido sus créditos de licenciatura y los que estamos cursando posgrados pero aún no obtenemos el grado

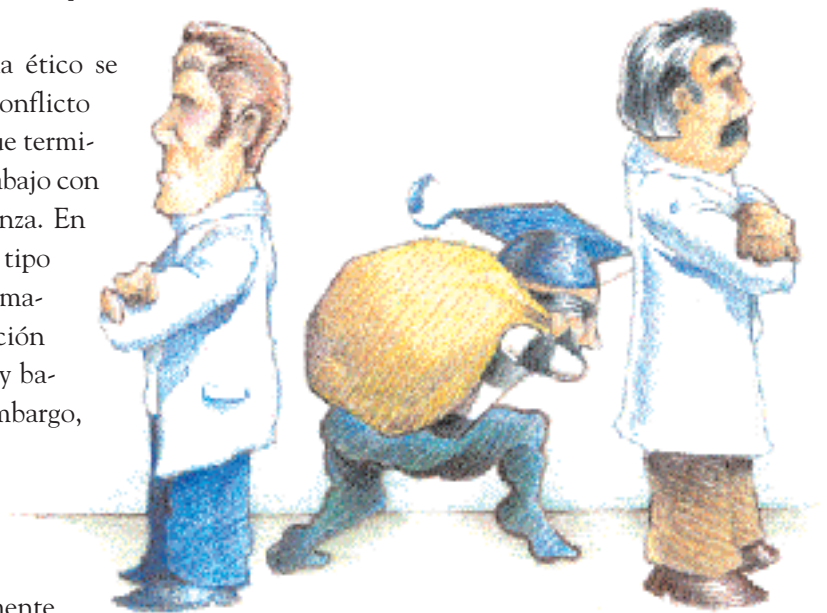
doctoral. Es decir, en aquellos inmersos en el proceso de transformación entre el mero estudiante “de libro”, que eventualmente pueda dedicarse a otra actividad en su vida, y los que están por convertirse en profesionales de la investigación científica estrictamente hablando.

La responsabilidad ética de un tesista de cualquier nivel académico inicia con la toma de un proyecto de trabajo, y conlleva la aceptación implícita de llevarlo a su conclusión. En ocasiones, tales proyectos son meros planes del asesor y nunca cristalizan, o a veces al estudiante se le ofrece algo muy distinto a lo real. Estas circunstancias lo llevan a abandonar tempranamente el tema (para bien de todas las partes), y no hay crítica alguna por el proceder. Sin embargo, también es frecuente que un estudiante que comienza un trabajo de tesis decida eventualmente desertar del mismo por cansancio, falta de interés o simplemente porque tarda demasiado tiempo en concluirlo. Esta decisión normalmente se ve con condescendencia, pero en realidad representa un comportamiento alejado de la ética. Hay que tener en mente que para el momento en que la persona se hastía y decide cambiar de rumbo, ya hizo uso (y desperdicio) de recursos físicos y económicos de los laboratorios y proyectos de investigación, los cuales son cada vez más escasos. Para evitar estas complicaciones, es fundamental que el estudiante haga examen de conciencia y que, si es menester, decida a tiempo que cierto camino no es el suyo. Una extensión de esta problemática se presenta cuando el tesista colabora en un proyecto interdisciplinario. El abandono de su estudio traerá problemas de mayor escala, dado que existen compromisos formales entre investigadores e instituciones, los cuales pueden quedar incumplidos.

Otro asunto que implica un problema ético se presenta cuando el estudiante entra en conflicto con el investigador a cargo y, además de que termina abandonando la tesis, sale del sitio de trabajo con sus datos bajo el brazo, a modo de venganza. En un laboratorio de investigación serio este tipo de actitudes no representa un problema mayor, dado que existen copias de la información en los cuadernos de campo y laboratorio, y bases de datos en medios magnéticos. Sin embargo, en otros lugares el estudiante se lleva “sus datos” precisamente porque sabe que eso causará un daño. Aunque desde su óptica tal procedimiento puede ser visto como “justo”, la posición es totalmente

errónea. Primero, nada se gana con obstaculizar la poca investigación que se desarrolla en el país. Segundo, los datos no son propiedad personal del estudiante ni del investigador, sino que representan el producto de una inversión hecha por la sociedad en forma de impuestos que luego fueron derivados hacia fondos para el desarrollo científico. Antes de llegar a estos extremos, es mucho más constructivo que el tesista tome nota de su propia situación y cambie de asesor a la brevedad, una vez que ha notado que hay incompatibilidad. Finalmente, en las condiciones en que firman actualmente los convenios de investigación, la conducta descrita seguramente será objeto de problemas legales para las partes involucradas.

Siguiendo con los conflictos que pueden surgir durante la relación entre director de tesis y alumno, es común observar cómo ciertos investigadores, enfrascados en sus propios problemas, llegan a desentenderse de su labor como mentores. La situación toma muchos carices; es posible que el asesor proponga al estudiante algún tema imposible de completar en el tiempo asignado, o que éste último se vea obligado



Muchos de los casos de malas conductas profesionales han salido a la luz gracias al valor de estudiantes graduados que llamaron la atención sobre las anomalías que descubrieron cuando las observaron de primera mano

a armar su tesis prácticamente por su cuenta, mientras que el tutor sólo revisa el trabajo terminado. Pero, en este ejemplo, ¿dónde entra la ética del estudiante? Bueno, una persona que no toma parte activa en el proceso de su propia preparación profesional, que no exige a su asesor el tiempo necesario, o que acepta imposiciones a sabiendas de que eventualmente se transformarán en cargas, muestra falta de ética, ya que conscientemente está llevando los problemas adelante, para beneficio de nadie.

Uno más de los aspectos donde la ética del estudiante puede ser fundamental está relacionado con la detección del fraude científico. Muchos de los casos de malas conductas profesionales han salido a la luz gracias al valor de estudiantes graduados que llamaron la atención sobre las anomalías que descubrieron cuando las observaron de primera mano. A veces, el estudiante tiene el concepto equivocado de que, si se topa con estos problemas, darlos a conocer implicará el enfrentarse al “establecimiento científico” en su totalidad. También se dice que si alguien apunta hacia algún investigador fraudulento, su propia carrera se verá amenazada por posibles represalias del grupo asociado al infractor. Generalmente tales percepciones no son correctas. Sin embargo, si el profesional que comete tales faltas es una persona reconocida o con peso político, es posible que las preocupaciones del estudiante estén fundadas y que por ende éste deba pensar mucho la forma como debe dar a conocer el asunto. En lo personal, durante el último semestre de la carrera tuve la poco agradable experiencia de ser co-descubridor de un problema de plagio, y mis acciones para ayudar a hacerlo público no me llevaron a ser desterrado por la academia. Tampoco puedo decirme orgulloso de lo realizado, pero al menos queda el consuelo de haber actuado de la manera éticamente correcta. Conmino a los colegas estudiantes a que, en caso de apreciar algo turbio, tomen las providencias del caso.

Quizá la peor falta ética que puede cometer un estudiante de licenciatura o posgrado es actuar premeditadamente de modo incorrecto. Como un ejemplo, en los ochenta y tempranos noventa, las instituciones académicas de posgrado en Ciencias del Mar del país trataron de aumentar su matrícula con el anzuelo de ofrecer a cada estudiante dos y hasta tres becas (la otorgada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, la institucional, e incluso algunas del Banco de México). Un buen número de personas aceptó la invitación sin ruborizarse, pero con la fir-



me idea de nunca obtener el grado y de sólo cobrar el dinero durante el mayor tiempo que fuera posible. Así, al llegar el inevitable momento de finalización de las becas (luego de que los sujetos solicitaron y obtuvieron varios periodos de extensión, claro está), ellos simplemente abandonaron sus instituciones y se dedicaron a otras ocupaciones, en franco perjuicio de la ciencia nacional y cometiendo una flagrante violación a los más básicos preceptos de decencia y justicia. Es posible que las instituciones implicadas (que ganaron muy poco con el garlito) se hayan visto excesivamente dadas y eso haya llevado a la corrupción del sistema, pero ello no exonera a los estudiantes que se prestaron al juego y, de hecho, que fueron quienes directamente lo deformaron.

Extendiendo el punto anterior, otra de las formas de deshonestidad en las que puede caer un estudiante de posgrado en ciencia se presenta cuando éste se ve tentado a manipular sus resultados experimentales o de campo con el fin de mostrar más claramente las tendencias de los datos. El problema puede tener varios orígenes, pero quizá el más común es la presión que se llega a ejercer sobre la persona por parte de las autoridades académicas (director o miembros del comité de tesis, quienes a veces caen en el juego de exigir resultados claros, rápidos y de buen modo) o administrativas (que requieren tasas elevadas de obtención del grado a corto plazo, y pueden llegar a cortar ciegamente todas las investigaciones con la misma tijera). No obstante, el “maquillaje” de los datos también se puede dar por razones mucho más personales; por ejemplo, una buena serie de resultados puede proveer o mantener una reputación distinguida para el estudiante frente a sus profesores o sus pares, aumenta la posibilidad de que la investigación sea publicada en revistas de buen nivel, y a la larga puede llegar a favorecer la obtención de posiciones de trabajo o la aceptación en nuevos posgrados. De manera análoga a la detección de algunos tipos de fraude cometidos por científicos profesionales, esta situación bien podría ser evitada por los revisores del estudio, quienes, si están familiarizados con el tema y tienen ojo entrenado, pueden advertir con relativa facilidad la presencia de resultados sospechosamente buenos. Sin embargo, dado que los investigadores que cumplen este papel están moviéndose bajo el mismo juego de reglas burocráticas, y también sufren fuertes presiones para publicar o lograr resultados que garantizan la obtención de fondos para investigación, no es raro que en ocasiones lleguen a dejar pasar situaciones anómalas, teóricamente para el bien de todos (excepto del de la objetividad científica).

Si se analizan detalladamente las faltas a la ética que fueron descritas, puede verse que un factor común en ellas es la ausencia de responsabilidad social del estudiante. Este punto es relevante, ya que aunque es cierto que las facultades de ciencias se han distinguido entre las más combativas desde el punto de vista político, eso de ninguna manera garantiza que tales posiciones también se reflejen en el comportamiento diario de sus miembros. También hay que extirpar la idea utópica que todo individuo que forma parte de la planta estudiantil de una institución de educación superior que depende de fondos públicos tiene conciencia social de manera intrínseca. Esto es incorrecto, especialmente en los tiempos del neoliberalismo cuando la noción de utilidad colectiva y de servicio está siendo desterrada de la educación básica y del ideario de muchas profesiones. Los estudiantes de carreras científicas tienen que interiorizar que los argumentos sobre la importancia de la ciencia y la tecnología para ayudar al país a salir de la dependencia económica, y en general del subdesarrollo, no son peroratas políticas sino realidades. Y también deben comprender que estas metas sólo podrán alcanzarse si todas las partes aceptan conscientemente los papeles que les toca jugar, y actúan en consecuencia.

---

**Héctor Reyes Bonilla** estudió la licenciatura en Biología Marina en la Universidad Autónoma de Baja California Sur; la maestría en Ecología Marina en el Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada, y está desarrollando su doctorado en Ciencias Marinas y Pesqueras en la Universidad de Miami. Ha realizado investigación en el área de ecología béntica (especialmente en arrecifes coralinos) desde 1994, y ha publicado más de 50 trabajos técnicos y unas 20 notas de divulgación científica.  
hreyes@rsmas.miami.edu