

## Las premisas de un propósito

Santiago Ramírez

Ruíz, Angel. (Ed.). 1991. *Ciencia y tecnología en la construcción del futuro*. Asociación Costarricense de Historia y Filosofía de la Ciencia. Ediciones Guayacán. 280 pp.

Angel Ruíz inicia su presentación de *Ciencia y tecnología en la construcción del futuro* con una afirmación innegable: "En ciertos momentos todo se decide para una nación" (p. iii) y continúa con una afirmación que él mismo considera discutible: "Es esto lo que tal vez define mejor las circunstancias que hoy atraviesan muchos países como Costa Rica" (p. iii).

A partir de esta premisa, inicia una exposición crítica acerca de las diferentes posiciones posibles en torno del papel que la ciencia y la tecnología juegan o podrían jugar en "países como Costa Rica" para concluir que toda discusión teórica debe estar acompañada de "acciones decididas". El libro que comentamos es el resultado de una iniciativa en esta dirección.

En este marco, Angel Ruíz inicia un debate que necesariamente incluye la discusión de los términos mismos en que su proyecto se plantea: la discusión de la coyuntura y el tipo de acciones que la situación actual impone a proyectos de esta naturaleza.

### 1

1.1 En esta dirección, y con las limitantes que resultan de la velocidad de las transformaciones políticas de los últimos años,<sup>1</sup> se presentan los trabajos de la *Sección Primera*:

1. Los trabajos que se presentan fueron elaborados, al parecer, antes del derrumbe de la URSS y antes de la Guerra del Golfo; estos dos acontecimientos, sin duda alterarán algunas de las "circunstancias" de la discusión.

En primer lugar, Francisco Arroyo, en su trabajo "La universidad hacia el futuro" describe las "circunstancias" actuales de las universidades a partir de una nueva configuración geopolítica y, tras describir brevemente las nuevas perspectivas de las universidades, reivindica su misión en este nuevo contexto:

- a) resaltar su papel en el avance de la ciencia y como matriz generadora de científicos;
- b) ejercer una crítica ética sobre los usos y límites de la ciencia y la tecnología (p. 12).

El segundo trabajo, "La educación como eje para el desarrollo en el contexto de los cambios políticos neoliberales" de Janina del Vecchio, trata de un tema similar pero en el marco ideológico de la "nueva derecha". Esta es descrita como una tendencia política neoliberal a ultranza; como un proyecto de debilitamiento de los partidos, los sindicatos y, en general, de las ideologías; como una potencialización cultural y educativa de las élites y de los individuos y como una reactualización del darwinismo social.

El tercer trabajo, "Papel de las humanidades y de las ciencias sociales en planes de desarrollo" de Luis Camacho, se remite, primero, a una discusión sobre la esencia del humanismo y de las ciencias sociales para culminar proponiendo las siguientes tareas:

- a) analizar la noción de "desarrollo",
- b) criticar las nociones "equivocadas" de desarrollo,
- c) promover la creación de cultura y "regresar a las diferencias culturales como marco de toma de decisiones" (pp. 31-32).

Parte de esta problemática vuelve a plantearse en el último trabajo de esta sección, "Epistemología y ética" del propio Angel Ruiz que se inicia con dos preguntas: ¿qué se puede saber sobre la sociedad y la historia? y ¿cuáles son los criterios para determinar cuándo una teoría social es verdadera o cuándo es falsa? La primera pregunta parece relacionada con los problemas que se han presentado, la segunda no pertenece, propiamente, a la problemática propuesta, ni parece ser un tema propio del momento que vivimos. Sin embargo, es a esta pregunta a la que la mayor parte del trabajo está referida.

## 1.2 La segunda parte del libro "Historia y filosofía de la Ciencia y la Tecnología" es extremadamente heterogénea.

Se inicia con un trabajo sobre tecnología, de Rodolfo Herrera que pretende desarrollar el "marco teórico" (sic) que encuadre a la tecnología y aclare sus características éticas. El trabajo está lleno de definicio-

nes (20) de las que se derivan 25 postulados demostrados matemáticamente, con muchas fórmulas y con una notación incomprensible, para concluir con siete afirmaciones triviales:

(i) No se puede aislar el desarrollo científico-cultural de las perspectivas del hombre; (ii) el desarrollo tecnológico no es neutral; (iii) el enfoque debe ser sistémico; (iv) hay que revelar la "significación concreta del progreso científico-tecnológico" (p. 74); (v) el desarrollo de la ciencia y de la tecnología dependen de factores económicos y de los intereses de los grupos en el poder; (vi) hay que "axiologizar los procesos cognoscitivos" y "los procesos de transformación" y, por fin, (vii) es necesario analizar la noción de progreso en el marco del capitalismo.

Un escrito interesante pero fuera de lugar,<sup>1</sup> es el de Jorge Jiménez: "Galileo y el descubrimiento de las manchas solares..."

El tercer trabajo de esta sección es un trabajo muy mediocre de Mario Casanueva, "qué es una teoría científica y qué enseñar de ellas". El título mismo es el resultado de una absoluta falta de conocimiento de los procesos concretos de enseñanza de las ciencias y se apoya en ciertas teorías que, no por estar de moda resultan ni siquiera inteligentes o ingeniosas para llegar a una conclusión como ésta:

Nuestra receta pedagógica es muy sencilla; enseñe las relaciones conceptuales que muestran los diagramas de las reconstrucciones, por las rutas que ellos mismos sugieren (parte de los conceptos no teóricos), asociando los conceptos a sus métodos y mostrando qué problemas resuelven (p. 95).

El último trabajo de esta sección, "Ciencia y tecnología: ¿beneficio o perjuicio?" de Mario Segnini, recupera candorosamente los términos de la discusión inicial sobre el humanismo y declara con toda justicia que:

así surge el "humanismo" en las Universidades, que se convierten en abanderadas de un movimiento que aspira a preservar los valores del ser humano y a inspirar en los profesionales... una actitud de compromiso con esos valores (p. 101).

1.3 La Tercera Sección (Educación y Técnica) se adentra en lo problemas específicos; en cierto modo, demasiado específicos.<sup>1</sup> Las secciones

---

1. "fuera de lugar" quiere decir, aquí, de manera específica, que se inserte o no dentro del propósito que Angel Ruiz propone en su presentación.

cuarta y quinta son, desgraciadamente, para el contexto planteado por Angel Ruiz, irrelevantes.<sup>2</sup>

## 2

Este último comentario sirve para señalar dos características que parecen presentarse en todos los proyectos de historia y filosofía de las ciencias en América Latina: en primer lugar, nuestra filosofía e historia de las ciencias parecen ser el resultado de una intimidación y, en segundo lugar, parecen ser el resultado de un conjunto de certezas y consensos jamás discutidos y nunca puestos en duda. Parecería, en fin, que la filosofía e historia de las ciencias en América Latina está marcada por una voluntad de legitimación, por la aceptación de un poder externo que les obliga a proponer ciertos problemas teóricos y prácticos que no le son inherentes o consustanciales.

Así, hay un empeño en demostrar que lo que se hace está al día: los trabajos terminan salpicados de referencias eruditas a los autores de moda y escritos en estilos que parecerían más aceptables a los ojos de un mítico lector que nos juzga permanentemente.

Esa es, me parece, la única explicación plausible para incluir, por ejemplo, los trabajos de Mario Casanueva y de Rodolfo Herrera.

## 3

El problema ya no parece ser el que explícitamente se declara. Se trata, más bien, del problema de nuestros interlocutores; parecería que el problema principal se aleja del que Angel Ruíz propone para transformarse en un problema de legitimación, de un esfuerzo por someterse a las reglas de un discurso que poco tiene que ver con las circunstancias específicas de nuestra historia y con las tareas que Angel Ruíz ha propuesto.

1. El contenido de la tercera es el siguiente: Deyanira Bamett: "Estudio comparativo de estudiantes de primer año de las Facultades de Ciencias, Medicina y Farmacia en los cursos generales de Biología"; Jenny Oviedo y Zayra Mendez: "Hacia una nueva metodología en la enseñanza de las matemáticas"; Víctor Bujan: "Los colegios científicos costarricenses en la estrategia educativa nacional".
2. La sección cuarta incluye tres trabajos: Fernando Cajas Domínguez, "Águiles y la tortuga"; Edición De Faria Campos, "Geometría y tecnología" y Michael Josephy, "La historia de la composición de Formas Cuadráticas Binarias".

La sección quinta incluye los siguientes trabajos: "Historia del Instituto Clodomiro Picado", "La educación en la Costa Rica colonial", "Semblanza de un profesor de ciencias: Don Elliott Coen Paris" y "El acervo precolombino: trabajo en barro (cerámica)".

Propondría, entonces la pregunta en los siguientes términos: ¿para quién escribimos sobre historia y filosofía de las ciencias quienes escribimos, en América Latina, sobre historia y filosofía de las ciencias en América Latina?

De manera más o menos explícita, esta cuestión se ha resuelto mediante el uso de premisas implícitamente aceptadas y que han guiado buena parte del trabajo, no sólo de Angel Ruíz y de sus colegas sino de los historiadores y filósofos de la ciencia en América Latina.

En efecto, en una época no muy lejana, escribimos nuestros trabajos apoyados en las premisas de las diferentes variantes del marxismo. Durante muchos años, esta filiación permitió que la historia y filosofía de las ciencias en América Latina tuviera una cierta personalidad, si bien es cierto que los excesos en esta dirección condujeron a exageraciones lamentables. Así, fuimos testigos —y frecuentemente cómplices— de la aparición de un tipo de discurso que se apoyó, de manera exagerada, en los trabajos de la escuela francesa. En aquel entonces, eran obligatorios, por ejemplo, Althusser, Canguilhem y Foucault. Los avatares de la "epistemología histórica" y el precipitado derrumbe del "socialismo real" desacreditaron los trabajos de aquella escuela sin que nadie haya intentado recuperar algunos de los análisis que entonces se hicieron y que, en muchos casos, hacían propuestas que fueron barridas indiscriminadamente en la debacle teórica y práctica que se desencadenó antes y después de la "derrota del comunismo internacional". Hoy los otrora marxistas han abandonado sus posiciones iniciales y reniegan de sus trabajos de juventud. Hoy, los marxistas de otrora, parafraseando a Bachelard, arrojan sus trabajos fundacionales al museo de los horrores epistemológicos y contemplan su marxismo primario<sup>1</sup> como un "obstáculo epistemológico" felizmente superado. Angel Ruíz y algunos de sus colegas tienen el mérito de reexaminar las premisas que sirvieron para lanzar un proyecto para encontrar en aquellas teorías "olvidadas" los elementos que hoy podrían servir para reconstruir una originalidad. En cierto modo, el marxismo reproduce la tragedia del positivismo: son las premisas posibilitantes que hoy queremos ocultar.

Este ocultamiento, esta "epistemología del arrepentimiento", esta orfandad teórica conduce a la elaboración de nuevos trabajos que omiten sistemáticamente el examen de nuestra propia historia. Como dijera Séneca, "Fuerza es que tema a sus propios recuerdos aquel que ambiciosamente codició muchas cosas". Parecería entonces que Angel Ruíz no teme a sus propios recuerdos y se ocupa —como buen filósofo— de aquello que "ya a nadie interesa".

1. Utilizo las palabras "fundacional" y "primario" en sentido cronológico.

De lo contrario, los historiadores y filósofos de las ciencias en América Latina se ven obligados a someterse a problemas y marcos teóricos extraños que el hábito colonial les permite aceptar sin el menor recato.

Entonces, ya no se escribe para ser originales sino para ser iguales. Y en este empeño —por utilizar la jerga del darwinismo social— nos adaptamos para sobrevivir en un mundo en el que, *a priori*, los historiadores y filósofos de las ciencias, y muy particularmente los historiadores y filósofos de las ciencias en América Latina, están condenados a la extinción o, por lo menos, a la mediocridad.

Hay otra salida: la “epistemología folklórica”. Ante la imposibilidad de ser cosmopolitas, nos refugiamos en un nacionalismo que pretende reivindicar lo que no se puede reivindicar, nos acogemos a la curiosidad de las anécdotas y nos regocijamos con la aparición de algunos “bichos raros” cuya génesis es inexplicable pero tras los que quisiéramos encontrar las versiones latinoamericanas de Darwin o de Newton. Rencontramos en nuestro museo de horrores las razones para renovar un nacionalismo simplista y simplificador, reconfortante para nuestra malograda identidad y excusa para celebraciones conmemorativas. Hipostasiamos formas de pensamiento de quienes, en otros tiempos, de manera casi milagrosa, pensaban (mal) a la manera de los europeos y los constituimos como los héroes del pensamiento cuando solamente había imitadores.

#### 4

El libro de Angel Ruíz tiene un poco de todo esto: desde un intento serio por no renegar de los orígenes, hasta los trabajos con que se pretende acceder a un mundo que no es el nuestro. Desde los intentos por analizar la contraparte al derrumbe del socialismo hasta los trabajos de epistemología folklórica.

Por eso el trabajo de Angel Ruíz es valioso. Es un esfuerzo por presentar todas las alternativas y por ubicarlas. No descalifica los intentos por mirar el pasado como no descalifica los intentos por encontrar un padre adoptivo que nos perdone nuestra bastardía cuando acatemos las reglas de la “*cité*”. No ignora un nacionalismo (o regionalismo) a ultranza que nos vuelve originales en nuestras reservaciones<sup>1</sup> y transforma nuestra historia en un conjunto deshilvanado de curiosidades.

Esta “democracia epistemológica” de Angel Ruíz, plantea un problema, un problema que no es parte explícita de las premisas que ini-

1. Se usa la palabra “reservación” en el sentido de los norteamericanos: como zona en donde se han confinado los nativos.

cialmente quiso que aceptáramos. Es un problema mayúsculo y que la comunidad latinoamericana debe resolver. Es un viejo problema que hace surgir, nuevamente, la pregunta que aún no hemos resuelto y que algunos han creído haber resuelto, ¿de qué es, a fin de cuentas, historia la historia de las ciencias en América Latina? Debemos agradecer a Angel Ruíz que nos enfrente con nosotros mismos para que podamos encontrar en dónde depositar lo que el caudal del tiempo nos ha dado y podamos, como quería Séneca, "caminar en compañía de todos los siglos".

Santiago Ramírez es doctor en matemáticas por la Universidad de París y doctor en filosofía por la UNAM. Ha sido profesor visitante en las Universidades de Harvard, Boston y Puerto Rico, entre otras. Anteriormente ha presentado en *Mathesis* trabajos sobre la vida y obra de Jean Cavaillès y Solomon Lefschetz.