

Ángulos, bolas y esquinas: de tecnociencia y cibercultura

RAMFIS AYÚS REYES

se procede del mismo modo con el caso de Puerto Rico.⁵

Si insisto en qué está explícito y qué no, es simplemente para indicar que, al igual que en cualquier texto científico, *La teoría del cambio cultural* tiene sus incoherencias. No obstante, a partir de esta pequeña digresión acerca de cómo enfrentó Steward la oposición entre lo cultural y lo natural en su búsqueda de explicaciones causales de la cultura, estimo que sus méritos son considerablemente mayores que sus yerros. Su visión, a la vez autonómica e interdisciplinaria, de la antropología; su habilidad para recuperar herramientas interdisciplinarias e intradisciplinarias y readecuarlas a un problema de estudio central; y su capacidad para, finalmente, proponer esquemas inclusivos, espaciales (los niveles de integración) y temporales (la evolución multilínea), en los cuales se procura dar cabida a las distintas manifestaciones colectivas —pasadas y presentes, simples y complejas— del ser humano, me parecen no sólo admirables. Expresan, en mi opinión, una visión, en su medida, rigurosa y fértil de lo que puede ser la labor del antropólogo.

BIBLIOGRAFÍA

- LOWIE, Robert (1973), "The Determinants of Culture", en Paul Bohannan y Mark Glazer (comps.), *High Points in Anthropology*, Nueva York, Alfred A. Knopf, pp. 129-142.
- MANNERS, Robert A. (1973), "Julian Haynes Steward 1902-1972", *American Anthropologist*, núm. 75, pp. 886-903.
- MURPHY, Robert (1977), "Introduction: The Anthropological Theories of Julian Steward", en Julian Steward, *Evolution and Ecology. Essays on Social Transformation*, Urbana, University of Illinois Press.
- RIBEIRO, Darcy (1976), *El proceso civilizatorio*, México, Extemporáneos.
- STEWART, Julian H. (1968), "Cultural Ecology", en Davis L. Sills (ed.), *International Encyclopedia of the Social Sciences*, Nueva York, The Macmillan Company/The Free Press, pp. 337-344.
- (1973), *Theory of Culture Change. The Methodology of Multilinear Evolution*, 2a. ed., Urbana, University of Illinois Press.
- (1977), *Evolution and Ecology. Essays on Social Transformation*, Urbana, Chicago/Londres, University of Illinois Press.

Ángulos, bolas y esquinas: de tecnociencia y cibercultura*

RAMFIS AYÚS REYES¹

El billar es un juego popular, ni quién lo dude. La destreza que exige supone algún saber sobre probabilidades angulares, esquinas inoportunas y esferas caprichosas, amén de inclinaciones sugestivas y complejas formas de entornar dedos y ojos. Resulta un juego antojadizo y probabilísticamente impredecible.

* Stanley Aronowitz, Barbara Martinsons y Michael Menser (comps.), *Tecnociencia y cibercultura: la interrelación entre cultura, tecnología y ciencia*, Barcelona, Paidós, 1998.

¹ Investigador asociado, El Colegio de la Frontera Sur.

⁵ Este asunto se aclararía en otro texto de Steward, *Ecología cultural*, donde señala que en las sociedades contemporáneas la adaptación local ya no determina ni explica la cultura (1968: 344).

En semejante estado parecen encontrarse hoy los estudios de ciencia y tecnología desde el arribo a dicho campo del espíritu agresivamente antidisciplinario de los *cultural studies* (Nelson, Treichler, Grossberg, 1992),² según la perspectiva singular de este texto compilado por Aronowitz, Martinsons y Menser a propósito de una conferencia organizada por el Centro de Estudios Culturales, celebrada en el Graduate Center de la City University of New York en la primavera de 1994.

Los 19 colaboradores del texto oscilan entre la sociología y la farmacología: hay antropólogos, psicólogos, arquitectos, novelistas, filólogos, médicos, filósofos y politólogos; tantas procedencias y trayectorias formativas como alternativas angulares de colar las bolas en las seis cestas de la mesa.

El libro se divide en siete partes. La primera intenta esbozar un manifiesto sobre la conexión entre ciencia, tecnología y estudios culturales. La segunda traza algunos itinerarios en torno a cómo los estudios sociales de la ciencia devinieron en estudios culturales. La tercera introduce uno de los tantos perfiles posibles: el problema de las tecnologías de la imagen, asociadas a las visiones planetarias, las armas inteligentes y las operaciones bélicas televisadas. La cuarta explora cómo las virtualidades irrumpen en los mundos del trabajo y se posesionan de los mercados reconfigurando la economía mundial y transformando los procesos laborales. La quinta enfoca sus argumen-

tos a los escenarios de la bioética: a los entrecruzamientos entre prioridades públicas y servicios genéticos, sanidad pública y biotecnología enfrentadas a contextos rurales y diversidad cultural. La sexta versa sobre narrativas (visuales y escritas) y tecnología; así como la construcción social de la verdad y los textos tecnológicos. Por último, en la séptima parte el texto se muerde la cola o provoca una carambola anárquica: reflexiona sobre la heterogénea producción del espacio de la teoría tecnocultural.

Me detendré, primeramente, en los trabajos que se articulan desde una perspectiva incuestionablemente antropológica, o al menos eso dicen de sí mismos, sin demasiada vehemencia. Me refiero a los textos de Sharon Traweek ("Cuando Eliza Doolittle estudia a 'enry 'iggins'", pp. 55-74) y Emily Martin ("Ciudadelas, rizomas y figuras de hilo", pp. 113-127).

Traweek ha pasado más de veinte años de su vida observando comunidades de físicos especializados en altas energías en los Estados Unidos y en Japón. Su trabajo es un recuento sintético de sus investigaciones comparadas, publicadas y en proceso. Su credo subyacente es que no basta con observar, preguntar y escuchar *en* estas comunidades y *a* sus actores y prácticas, si se termina silenciando los mundos ordinarios —con toda su variabilidad, versatilidad e implicaciones para el universo tecnológico y científico— que permean los desenvolvimientos y trayectorias de estos científicos, ingenieros y técnicos de laboratorios, así como estudiantes que actúan como practicantes y doctorantes en esta especialidad de la física.

De esos mundos ordinarios, la autora privilegia las estrategias para agenciar-

² Lawrence Grossberg, Cary Nelson y Paula A. Treichler, "Cultural Studies: An Introduction", en L. Grossberg, C. Nelson y P. A. Treichler (comps.), *Cultural Studies*, Nueva York, Routledge, 1992, pp. 1-21.

se recursos y subvenciones para la investigación. Estrategias que se montan a partir de procesos de persuasión, constitución de prestigios, elusiones éticas (cuando se refiere a las diferencias de valor entre japoneses y norteamericanos al negar rotundamente o aceptar sin escrúpulos, respectivamente, que sus proyectos de investigación sean subvencionados por entidades militares o tengan alguna implicación en consecuencias bélicas); diferencias y exclusiones de género, articulación de redes de influencia, procesos de reproducción de los conocimientos y esfuerzos de internacionalización; autopercepciones de las trayectorias científicas y de vida de los agentes de la comunidad científica, sueños y expectativas; silencios y transparencias (denominaciones para referirse a temas clásicos de la antropología, como lo "sagrado" y lo "profano" en estas comunidades).

No sólo recursos y subvenciones impulsan los objetivos indagatorios de Traweek; explora además cómo las nociones técnicas de espacio y tiempo que emplean para entender y operar los potentes aceleradores de partículas se entrelazan con los modos en que estos científicos se refieren a, y arman, los mapas mentales de sus trayectorias personales e ilusiones de notoriedad académica. Cómo se constituyen estas comunidades de investigación en grupos con una cultura altamente masculinizada y cómo sobre tales tramas simbólicas de género arman las autopercepciones y representaciones grupales y las imágenes de la propia vida en el laboratorio (lo primero que llama la atención al entrar a un laboratorio de dos físicas japonesas dedicadas a las altas energías, son los muñecos de peluche encima de los

ordenadores u otros artefactos: un detalle que contrasta con los ornamentos viriles en laboratorios poblados sólo por hombres).

La lista de intereses rebasa el espacio de esta reseña. Finalmente, la antropóloga norteamericana intenta armar todas estas al parecer minúsculas preocupaciones, entrelazándolas con asuntos más estructurales y globales, a saber, cómo se produce la práctica de estas comunidades de científicos a escala internacional teniendo como trasfondo los procesos y coyunturas económicas, políticas e informáticas globales, nacionales y locales. Sus referentes teórico-metodológicos se sitúan entre los estudios culturales, las epistemologías feministas y "otros estudios subalternos" que no aclara. Su objeto general se centra en la "transformación global en la producción de investigación científica básica".

El trabajo de Emily Martin se centra en la constitución de las culturas científicas y sus contactos con el "mundo exterior". Para ello, construye tres metáforas que equivalen a otros tantos grupos de argumentos que hoy nutren a esta clase de preocupaciones en los estudios sociales de la ciencia: "ciudadelas", "rizomas" y "figuras de hilo" hablan, en la primera metáfora, de los mitos más o menos reales sobre los enclaustramientos y elusiones que las comunidades científicas parecen guardar respecto a sus sociedades próximas: proceso que caracterizó los modos de organización de la ciencia durante el siglo xx. La autora tiende un manto de duda sobre estas imágenes que no sólo los legos, sino también los propios científicos, han ayudado a construir sobre sí mismos y en torno a la naturaleza

de sus actividades y estilos de operar. ¿Hasta qué punto los mitos de la objetividad del saber científico no guardan hoy sus últimas armas argumentales y retóricas tras estos dispositivos sociales de enclaustramiento y evasión de sus propias sociedades, ante el acecho de construccionismos, relativismos y “ontologías mudas”,³ amén de hostilidades éticas e indiferencias políticas y financieras? La *ciencia en acción* (Latour) parece ofrecer un panorama más halagüeño: los científicos se encuentran más involucrados con sus propias sociedades de lo que ellos mismos son capaces de percibir.

La metáfora del rizoma alude de alguna manera a lo que Clifford Geertz llama *conocimiento local*: las acciones de científicos y tecnólogos se encuentran profundamente arraigadas a las campiñas, poblaciones y aldeas que rodean a las ciudadelas, más —nuevamente— de lo que los científicos suponen; pese a las retóricas de la universalidad cognitiva o de los impactos globales. Los nexos entre la ciencia y el resto de la cultura son escurridizos, polivalentes, multidimensionales, no lineales, discontinuos. De ahí las urgencias de inusuales estrategias epistémicas, *trans* o *antidisciplinarias* para abordar tales asuntos, más próximos al caos que a certezas causales y asépticas. Por último, las “figuras de hilo” remiten a los entramados que entretejen los probables *loci* donde las ciencias y las tecnologías se inventan con sus múltiples ubicaciones sociales extracientíficas: el aula, la prensa, la familia, el grupo de pares,

los vocabularios, la tele, la radio, los ordenadores, las redes virtuales, las conversaciones ordinarias, museos, casas de la ciencia, planetarios, zoológicos, jardines botánicos, mercados, mundos posibles...: la naturaleza de los nexos entre la ciencia con ella misma y con la sociedad y la cultura no es únicamente espacial, sino discursiva, profundamente incrustada en las constelaciones mentales locales, en sus posibilidades e historias singulares.

Para concluir esta reseña me ocuparé brevemente de los escritos de inicio y culminación del libro, los de Michael Menser y Stanley Aronowitz (“Sobre los estudios culturales, la ciencia y la tecnología”, pp. 21-44) y el de Michael Menser, “Volverse heterarca: sobre la teoría tecnocultural, la ciencia menor y la producción de espacio” (pp. 333-357).

El primero constituye un texto autorreferencial, es decir, trata de organizar la visión de los compiladores y las múltiples aristas desde las cuales la ciencia y la tecnología fueron tratadas en el foro que dio origen al libro. Destacan algunas cuestiones: primero, el lugar epistémico desde el que ubican los estudios culturales de la ciencia y la tecnología, éste es el del paradigma de la *complejidad*.⁴ Segundo, las tres dimensiones desde las que intentan enmarcar los estudios sobre las tecnoculturas y las preguntas que tendrían que responder dichas dimensiones: la *ontológica* (¿qué es la tecnología?), la *pragmática* (¿qué hacen las tecnologías?) y la *fenomenológica* (¿cómo afectan las tecnologías a nuestra experiencia?). Tercero, las precisiones en torno a los desa-

³ Véase Kennet J. Gergen, *Realidades y relaciones. aproximaciones a la construcción social*, Barcelona, Paidós, 1996.

⁴ Véase Edgar Morín, *Introducción al pensamiento complejo*, Barcelona, Gedisa, 1998.

fios intelectuales que esta multidimensionalidad conlleva.

Estos puntos sientan las bases para las reflexiones que continúa Menser, partiendo de la construcción de una *ontología político-crítica* “diseñada para posibilitar una producción teórica y material de [un] espacio” sociomaterial, *tecnocientífico* y *cibercultural*, géneros híbridos que dan cuenta en su compuesta semántica de la *complejidad* inherente a sus espacios, procesos y agentes que los constituyen. Los procesos sociotecnológicos son enfocados por Menser desde la teoría de los *casi objetos* de Latour y de la noción de *ensamblaje* de Deleuze y Guattari, como configuraciones que permiten fusionar con sus distinciones, historias específicas y componentes materiales, sociales, pragmáticos y semióticos. Finaliza su incursión reapropiándose de las nociones paradójicas sobre el espacio y su disposición en la arquitectura, presentadas en “La cuestión del espacio”, publicado en el libro por el arquitecto Lebbeus Woods (pp. 317-331). La idea de la heterarquía viene de la concepción de espacios libres no determinados por funcionalidades impuestas por los convencionalismos, sino que más bien por las acciones libres y heteróclitas de los actores sociales. Las tecnologías no determinan las orientaciones sociales, sino más bien un conjunto de determinaciones paradójicas, sociomateriales, históricas, políticas y geográficas hacen interactuar a hombres y tecnologías, interpenetrándose y confundiendo entre sí.

Los artículos contenidos en este texto invitan a ser leídos de la única manera posible: desde múltiples lecturas. Se encontrará el lector, incluso, con síntesis lo-

gradas —puestas en bandeja para su uso didáctico—, como las que expone Dorothy Nelkin en “Perspectivas sobre la evolución de los estudios sociales de la ciencia” (pp. 47-53). Haciendo un repaso de las últimas cuatro décadas por el “*bricolage* interdisciplinario” (Biagioli) de los estudios socioculturales de la ciencia y la tecnología: desde los programas de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS), hasta las tendencias culturalistas de los últimos años.

El mundo actual del trabajo.
Una reflexión desde la sociología
del trabajo*

SYLVIA ORTEGA¹

SON 32 autores, 27 artículos y casi 800 páginas los que componen el volumen que ahora reseñamos y que nos ha enriquecido, sobre un tema que indudablemente es central en el contexto que estamos viviendo: las modificaciones y características actuales del mundo del trabajo y las explicaciones que sobre ellas se han construido.

Antes de pasar a los comentarios que suscita este *Tratado*, resulta imprescindible felicitar al coordinador, Enrique de la Garza Toledo, por el encomiable esfuerzo que ha realizado para reunir a tan destacados analistas de América Latina, cuyas reflexiones, estoy segura, servirán de guía para que en el futuro se sigan desarrollan-

* Enrique de la Garza Toledo (coord.), *Tratado latinoamericano de sociología del trabajo*, México, Colmex/Flacso/UAM/FCE, 2000.

¹ Subsecretaría de Servicios Educativos para el D.F.