

REVISTA DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY

# universidad verdad 27



UNIVERSIDAD  
DEL AZUAY

## TECNOCENCIA Y CIBERCULTURA

*Francisco Salgado Arteaga*

Vicerrector de la Universidad del Azuay

## HUMANISMO Y ANTROPOLOGÍA

ISSN 1390-2849

revistas.uazuay.edu.ec - open@uazuay.edu.ec



La antropología ha encontrado un camino que inició con estudios etnográficos de culturas aborígenes o exóticas – escenario al que todavía algunos la reducen –, y es en los actuales días un referente de acercamiento al ser humano desde una visión de la complejidad y la superación de los determinismos en todas sus formas (político, económico, filosófico, religioso, tecnológico y científico).

Esa visión desde la complejidad, esa perspectiva holística, y el rescate y valoración de la diversidad, son contribuciones de la antropología que sin duda han tenido un importante impacto en la actitud y el pensamiento humanos en la era de cambio de los milenios. Tiempo en que los estudios culturales apuntan también al análisis de una época marcada por los avances profundos en la ciencia y la tecnología.

La tecnología moldea la cultura, la cultura a su vez produce ciencia, y la ciencia proporciona la base epistemológica para el desarrollo de la tecnología. Muchos antropólogos han ubicado claramente a la tecnología como parte fundamental del sistema cultural. En la tensión cambio – continuidad del sistema cultural, la tecnología ha sido más bien un factor de cambio, mientras que la lengua, por ejemplo, uno de continuidad. La tecnología y lo humano, sin embargo, han estado en cierta forma claramente diferenciados.

La realidad de los profundos avances en la tecnología y sus relaciones con la cultura, nos obliga a darnos cuenta de que lo tecnológico no se puede distinguir ahora tan fácilmente de lo humano. Menser y Aronowitz nos hacen notar que lo tenemos dentro (medicinas, alimentos industrializados), cerca (teléfono) y fuera (satélites) de nosotros. A veces lo habitamos (oficinas con temperatura controlada) y otras nos habita (marcapasos). La figura del ciborg

(cybernetic organism), recurso narrativo literario y fílmico, es aceptada sin asombro por mis hijos pequeños.

De esta constatación, ha surgido el campo de los estudios culturales de la ciencia y la tecnología, que mira antropológicamente estas relaciones, es decir, desde una visión de complejidad, en la que las fronteras entre cultura, ciencia y tecnología se encuentran menos definidas, y la dinámica de sus relaciones están menos determinadas.

La tendencia hacia una visión lineal de la evolución de la vida humana en el planeta, estuvo fundamentada en ciertas visiones religiosas, políticas o científicas, que veían a dicho avance como un natural caminar hacia nuevas y mejores escalas. Ciertas visiones políticas planteaban la desaparición de una forma de organización económica, que debía ineludiblemente ser sustituida por otra a la que el futuro pertenecería por entero. Otros plantearon el fin de la historia. Sólo los Les Luthiers acuden a nuestro auxilio para decirnos que “La verdad absoluta no existe y esto es absolutamente cierto”.

Aún la hipótesis de la selección natural de los mejores, en la visión evolucionista de Darwin, que fue un corte de tremendo impacto ante la visión religiosa predominante en su época, ha cambiado ahora por la del azar. Porque al fin fue una suerte que, en el cambio climático que arrasó con los dinosaurios del planeta, les sobrevivieran los ratones –que evidentemente estaban menos adaptados que los dinosaurios en ese mundo antes del tiempo de nuestra especie–. Desde el mundo cuántico hasta el del choque de civilizaciones, el azar tiene ciertamente su influencia.

Cuando hablamos de los profundos avances en la ciencia y tecnología, debemos tomar el dato con cautela. Es cierto que los descubrimientos e invenciones son cada vez más frecuentes y profundos: la definición del genoma humano, la clonación de animales, el desarrollo de la cosmonáutica y de la cibernética, son noticias con las que nos hemos despertado en nuestros últimos meses y años. Pero también es cierto, como nos recuerda Guy Sorman, que

los cambios todavía no llegan a la mayoría de la gente, como por ejemplo ocurría con la invención del automóvil o del televisor, que tuvieron una difusión de mucho mayor cobertura e impacto en la gente común que los viajes interestaciales o la fertilización humana artificial de nuestros días.

Las propuestas actuales de los estudios culturales superan en cierto sentido los dos enfoques del determinismo bio-fisiológico y el del constructivismo cultural. El enfoque alternativo que se plantea es ahora el de culturas – naturaleza, como un todo complejo que debe ser considerado en ese ámbito. Una constatación fruto de dichos estudios es precisamente que los aparatos tecno-culturales asumen funciones distintas o producen efectos distintos cuando cambian de medio.

Se han planteado tres distinciones metodológicas para abordar el tratamiento de la tecnología y su impacto en el sistema cultura: una ontológica, una pragmática y una estético-fenomenológica. La ontológica aborda lo que es la tecnología, esto es los objetos que resultan de la interacción cultura – ciencia – tecnología. La pragmática describe lo que hacen las tecnologías. La estética hace una lectura de cómo afectan las tecnologías en aspectos estéticos, de categoría social, prestigio, etc.

Los estudios culturales también han contribuido a cambiar la visión de la ciencia como la evolución de un conocimiento disciplinario como un conjunto de algoritmos inevitables, y más bien, con un abordaje tal vez anti-disciplinario, ha mostrado que dichos algoritmos son constituidos, complicados e implicados con el poder. Lo que se investiga, lo que se descubre y lo que se publica, tiene estas imbricaciones, descubiertas por los antropólogos que han estudiado etnográficamente los laboratorios de científicos en diversos lugares del planeta.

Así como los trabajos de los primeros antropólogos en las comunidades aborígenes, los estudios de la tecno-cultura surgen en un medio, se relacionan con una problemática y se ubican en una

zona fronteriza. Los estudios culturales aplicados al estudio de la tecnología y la ciencia, muestran que los sistemas tecnológicos influyen en el poder, prestigio, sociabilidad, política, percepción, experiencia y sentimientos del ser humano.

Sharon Traweek, en su etnografía realizada en comunidades de físicos de partículas de altas energías de Estados Unidos y Japón, nos hace notar que se ha eliminado de los informes académicos el papel del investigador en la producción de conocimiento. Y a nuestro modo de ver, es quizá uno de los aspectos que más deben interesarnos como comunidad universitaria, preocupada de formar la mente y las actitudes de los investigadores.

Cómo trabaja el investigador, de qué medios se ha valido para lograr los recursos que le permitan llevar adelante sus estudios, es un asunto que se ha dejado de lado de los reportes finales. Desde las consideraciones éticas hasta las pragmáticas, el abordaje público de estas implicaciones sería un aporte que contribuiría a nuestro crecimiento como seres humanos.

Traweek enfoca el trabajo de las mujeres científicas en estos medios, y nos muestra por ejemplo que, en el Japón, el caso de una física que aprovechó de su red de relaciones personales y familiares, para constituir su equipo investigador, el aprendizaje de los estudiantes, la publicación de artículos y el montaje de su laboratorio, con muy escasos recursos financieros en comparación de sus colegas varones. Al leer su etnografía, recordaba que ése es el papel que juegan nuestros profesores que realizan investigación en nuestra Universidad. Las redes personales y familiares juegan un papel significativo para lograr un proyecto de investigación. Sin embargo, esos temas se discuten con muy poca frecuencia cuando enseñamos en el aula. En el curso de cultura, ciencia y tecnología que realicé en la Maestría en Estudios de la Cultura, analizamos con los estudiantes esta realidad, y veíamos que su abordaje en el aula sería sin duda enriquecedor para nuestro desarrollo investigativo. Juan Pablo Martínez, que dirige el Museo de Esquetología en nuestra ciudad, decía que el uso de esas redes de relaciones había sido uno de los

factores más significativos para permitirle la creación y crecimiento de su museo. Sin embargo, en toda su vida estudiantil de pregrado, nunca se había considerado el tema en su formación académica.

El desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones, lleva ciertamente a un cambio cultural, a una realidad nueva que se la ha denominado cibercultura. Entre los múltiples cambios que se han dado, hay algunos interesantes como el retorno al predominio audiovisual en nuestra especie, que tuvo, en cierta forma, un lapso de espera de casi tres milenios, desde la invención del alfabeto en Grecia en el año 700 antes de Cristo. Este significativo cambio simbólico permitió pasar de la lengua al lenguaje, hizo posible el discurso conceptual, dio base a una infraestructura mental para la comunicación basada en el conocimiento, y separó lo literal de lo audiovisual. El cambio fue potenciado tremendamente con la invención de la imprenta por Gutenberg.

Sin embargo, a finales del siglo 20, la radio y la televisión sobrepasaban a la comunicación escrita. La transformación tecnológica ha llevado a que nos relacionemos con varios modos de comunicación en una red interactiva de alcance global que integra todos los medios. Como dijimos antes, este crecimiento también ha sido mediado por intereses sociales, políticas gubernamentales y estrategias de negocios.

Manuel Castells hace un interesante análisis partiendo de la propuesta de MacLuhan de que “el medio es el mensaje”. Propone que, el avance de las tecnologías ha ido moldeando la cultura, y la cultura a su vez a influido en la tecnología. Una siguiente escala que propone es la de que “el mensaje es el medio”, puesto que las características del mensaje moldean las del medio, como se da en la oferta de la televisión actual, que se ha producido una descentralización y diversificación de acuerdo a los “clientes”: infantiles, deportes, noticias, música, cine, etc. Castells afirma que “no vivimos en una aldea global, sino en chozas personalizadas producidas globalmente y distribuidas localmente.”

La reciente escala que analiza es aquella de la gran fusión en los multimedios como entorno simbólico. En este entorno, la integración de los medios más un alto poder interactivo y el desarrollo de las autopistas de la información, permite una nueva realidad - que ya la vivimos- la de las comunidades virtuales. Aquí, dice, el mensaje es el mensaje. Es un sistema en el cual la realidad misma (la existencia material y simbólica de la gente) está plenamente inmersa en un entorno de imagen visual, en el cual las apariencias no están solamente en la pantalla a través de la cual se comunica la experiencia, sino que llegan a ser la experiencia. ¿Recuerdan el Aleph de Borges?

El aporte de la antropología en el estudio de las relaciones entre la cultura, la ciencia y la tecnología tiene, como se ha visto, muchas implicaciones, desde las de carácter pragmático hasta la del rescate del encanto del mundo, al que es posible volver cuando su visión humanística nos aleja de las visiones lineales y unilaterales y nos acerca a valorar la cultura y el cosmos que se integran en una maravillosa complejidad.