

## Editorial

# Homo faber y homo sapiens

Dr. Manuel Quijano

Desde la época en que fue transformada una piedra en un martillo primitivo, o en un instrumento cortante, el hombre ha continuado sirviéndose de los materiales encontrados en la naturaleza para hacerse de toda suerte de útiles. El Homo sapiens ha mejorado sus recursos para nutrirse, vestirse, guardarse del frío y del calor, para combatir la enfermedad, para aprender y memorizar, para hacer la guerra o para vivir en paz, para distraerse, para contender con las catástrofes naturales y para disfrutar de la vida en sociedad.

Una chispa en su cerebro inició un circuito que lo llevó a prolongar su brazo con instrumentos; otras chispas y otros circuitos metamorfosearon los útiles en máquinas y su cerebro se extendió con las computadoras...¿Qué tan lejos estaremos de los robots capaces de pensar, crear o igualar, al menos, algunas de las actividades diarias del hombre ?

En el pasado, el artesanato era la síntesis del oficio con la creatividad y hoy el arte y la industria parecen acercarse mediante nuevas tecnologías. La reciente competencia entre el campeón mundial de ajedrez Kasparow y una IBM, que podía considerar 100,000 diferentes movidas en un segundo, nos angustió por el resultado del primer juego en que barrió al hombre para, días después, llenarnos de satisfacción al contemplar el triunfo definitivo de éste. Pero, declaró Kasparow, a partir del 2010, la computadora será la vencedora imbatible.

En la base de las sociedades industriales están la ciencia y la tecnología que, además, condicionan la visión del hombre acerca de su mundo. La característica de la ciencia es su objetividad y reproducibilidad y sus resultados son irrefutables; aparte de esto, la ciencia ha cambiado la definición de verdad - superadas las versiones religiosa o de revelación- para considerarla tan sólo como lo objetivamente verificable por un método riguroso. Aunque el término "tecnología" deriva de "técnica", se trata de una noción diferente: la técnica existe desde hace milenios bajo la forma de agricultura, artesanato o el oficio de construcción, pero no puede transferirse más allá del dominio de la experiencia personal. La tecnología, en cambio, sí lo puede hacer y basta con recordar algunos ejemplos como el uso de la energía a partir del petróleo, de los fertilizantes en el cultivo de plantas en cualquier país, o la comunicación por medios electrónicos o a través de fibras ópticas. La ciencia produce el saber, la tecnología el saber-hacer. La tecnología está hecha para satisfacer las necesidades del hombre y casi más que la ciencia, es la responsable indudable del cambio de la sociedad actual... aun cuando sea difícil todavía identificar y medir su impacto real.

Los lazos entre ciencia y tecnología, por una parte, y la sociedad por otra, sugieren que estamos cercanos a un vira-

je muy serio en nuestra forma de experimentar el mundo: los optimistas afirman que la tecnología creará los bienes necesarios para eliminar las penurias y restricciones generales. Aquellos que no comparten este punto de vista dicen que el éxito material no lleva implícito un ideal moral y que, hasta ahora, la riqueza y la abundancia (donde existen), no sólo no han corregido sino que han agravado los problemas sociales. Agregan que a las complicaciones de la pobreza debe añadirse la penuria ecológica, que contamina el aire y el agua, erosiona el suelo, erradica especies animales y vegetales y que, por añadidura, ha disminuido la calidad de los desarrollos culturales individuales al cambiar el tamaño y la apariencia de los asentamientos humanos, del paisaje rural, del juego y los divertimientos naturales inclusive el deporte. Es más, la educación orientada ahora hacia fines pragmáticos y rentables se ha visto afectada por una subestimación de la belleza de sentimientos y de las emociones superiores, como el amor y el altruismo, o de los transportes anímicos que provoca un cuadro, un poema, una sonata o una puesta de sol.

El dilema a que nos encaran los optimistas tecnológicos y los pesimistas culturales tiene que resolverse, primeramente, definiendo el lugar del hombre en la naturaleza y el sentido de la vida humana. La lógica cartesiana y el determinismo de Claudio Bernard enseñaron a los médicos a pensar en una forma lineal, reduccionista y positivista, muy útil para conocer la fisiología del organismo y sus alteraciones, la teoría bacteriana, etcétera y para tener un concepto mecanicista de la naturaleza física. Pero esas mismas filosofías fueron la base de teorías socio-económicas de enorme influencia en el desarrollo industrial que privilegiaron el consumo de bienes materiales de toda clase. Aclaremos: el brinco que dio la mentalidad del hombre primitivo para situarse en la era tecnológica fue perfectamente sano, pero la tecno-estructura desarrolló sus propios valores y hundió al hombre moderno en "el sentimiento de lo absurdo" y le hizo brotar "la angustia existencial" que repetíamos los lectores de Sartre y Camus hace cuarenta años.

Es perfectamente legítimo un cierto interés por los bienes materiales y por la búsqueda de placer mediante las facilidades de un ocio racional, de un turismo inteligente y de las recreaciones que ofrecen los aparatos electrónicos, pero sin perder una cierta frugalidad que dilate el espíritu y reafirme la vida interior, factor, tal vez, el más importante de la felicidad del individuo.

Nuestro dilema, por otra parte, no es nuevo. Las concepciones sobre la sociedad y la naturaleza han estado sujetas a alternancias de optimismo y desesperación. En el despertar de la época moderna, Rousseau consideraba la sociedad

opresiva, la naturaleza buena y la historia ilusoria; para el positivista Comte, la sociedad era abierta, la naturaleza maleable y la historia susceptible de progreso. Para algunos pesimistas culturales de hoy la sociedad es un monstruo, la naturaleza un ser recalcitrante y la historia un Apocalipsis.

No obstante, en la resolución de estos dilemas optimistas o derrotistas radica la libertad del hombre. La actitud anti-tecnológica no ayudará a tomar la buena solución; la tecnología se ha convertido en algo esencial para el desarrollo pues ha permitido al hombre sobrepasar algunos de los límites más desagradables o pavorosos de su existencia; le ha proporcionado salud, confort, bienestar, placer y emancipación. Norbert Wiener, aquel sabio medio loco que nos fascinaba en el principio de los años cincuenta en los pasillos del Instituto de Nacional de Cardiología, llegó a decir: "La tecnología debe promover la utilización humana de los seres humanos".

Por otra parte, tampoco debemos olvidar, como dijo otro sabio, Arthur Clarke, que la felicidad es tener necesidad de necesidades. En la raíz de nuestros problemas está la verdadera penuria: la de recursos morales. En economía, la ética del consumidor debe ser cambiada por la del conservador; en la organización social hay que institucionalizar, no el conflicto por el interés individual, sino la cooperación en la vida comunitaria; en política hay que buscar, según las enseñanzas de Gandhi, que el desinterés inspire a los dirigentes para que conformen una "elite moral".

A riesgo de hacer parecer esto un sermón de domingo, necesitamos una nueva filosofía que venza las causas y consecuencias de la penuria con base en dos posiciones o actitudes. 1. Un nuevo naturalismo que, aceptando que el hombre forma parte de la naturaleza, proponga abandonar las antiguas ideas de la conveniencia de dominar la naturaleza. Un nuevo determinismo que abandone la concepción decimonónica del universo mecánico; que acepte que ninguna de las partes del sistema tiene sentido fuera del todo; que tome conciencia de la obligada reciprocidad entre todas las cosas, y que se convenza de que ninguna parte del ecosistema puede ser comprendida o definida si no es en relación con el todo.

Y aunado a ellas, un nuevo espiritualismo, o inmanentismo, que privilegie la educación como un útil valiosísimo creado por el Homo faber. No es un instrumento de producción como el martillo o la banda de montaje; tampoco es un útil de organización capaz de los hacer accesible todos los bienes de la vida civilizada. Es un útil de orientación que puede tomar la forma de teorías científicas o la de mitologías, o la de técnicas de introspección o meditación.

Como sucede con todos los instrumentos, los de orientación pueden ser mal utilizados. Suelen, desde perder su carácter de instrumentos, como ha pasado con algunas reglas, instituciones jurídicas o virtudes que nos habían sido legadas, o convertirse en medios inútiles que deben ser remplazados. Para darles un buen uso, para dar un buen uso a la educación, es preciso apreciar su papel en la obtención de valores humanos como la felicidad y la justicia; considerar su papel protector de la explotación abusiva de la Naturaleza; contar con su refuerzo de las facultades intelectuales innatas, con su poder para escoger y juzgar la información, para buscar y reconocer la originalidad, para ejercer la crítica y guardar una sana suspicacia de las teorías generalizadoras; para aceptar la esperanza y la decepción, el éxito y el fracaso, la dicha y la pena.

Para la optimización permanente de los instrumentos debemos llamar en nuestra ayuda la experiencia que hemos adquirido en el curso de nuestra historia. La historia es un campo de experimentación para estudiar los hombres mismos y los útiles que han desarrollado y empleado; para ver los diferentes comportamientos humanos, los diversos valores espirituales y culturales que han acumulado en los tesoros del arte y la literatura. Mientras más rápidas sean las transformaciones que la técnica induce en el hombre y en el mundo, más rápida debe hacerse la mejoría de los instrumentos de orientación.

Sólo aprovechando las experiencias humanas de la historia, la literatura y el arte; sólo enriqueciendo constantemente nuestro sistema de educación podremos convertirnos en Homo sapiens-sapiens (el hombre que piensa que piensa) capaz de beneficiarse de la tecnología moderna, asimilarla e incorporarla como un útil, también invaluable, de la cultura humana.