

Consideraciones antropológicas sobre Tecnología

Mg. Altisen, Claudio José María

Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Santa Fe (SF), Argentina

altisen@infovia.com.ar

Resumen: *El hombre es una excepción en el conjunto de todo lo que existe, pues no sólo «se encuentra ahí» como todo lo demás: donde unas cosas están «al lado de» las otras cosas. Sino que es un ser capaz de «entrar en relación» con todas las cosas, y también consigo mismo. Es un ser sujeto a las limitaciones del tiempo y del espacio, como todos los demás seres del universo, y también sujeto a la forma del desarrollo y la evolución de los seres vivos. Pero, sin embargo, es al mismo tiempo un ser libre. Es libre en lo que respecta a su palabra. Su destino no está limitado a su ser biológico. Esta libertad manifiesta una «apertura», lo cual significa aquello que le permite ir «más allá» de los condicionamientos materiales inmediatos. El hombre es un ser capaz de conocer, querer y obrar de modo auto-determinado, es decir, que sus actos propios no pueden explicarse solamente por condiciones biológicas. En efecto, el hombre no realiza el sentido de su vida mecánicamente, como un ser programado de antemano, sino mediante el ejercicio de su libertad. Los animales, en tanto que son seres instintivos, responden, ineludiblemente, al fin por el cual realizan sus acciones, no haciendo juicio de valor alguno sobre ellas. Los animales existen adaptados a un ambiente que los ha modelado en sintonía con las posibilidades de su naturaleza instintiva. Pero en el hombre la «adaptación» es relativa, pues lo suyo propio es ser un inadaptado. Sucede que el hombre, más que adaptarse al ambiente, lo que hace es adaptar para sí el ambiente donde vive. Es por esto que las aves construyen siempre los mismos nidos, pero sólo los hombres desarrollan estilos arquitectónicos, por ejemplo. En el hombre se registra la capacidad de cuestionar sus propias acciones y de modificar su manera de ser, generando, incluso, todo un arsenal de «prótesis técnicas» que le permiten actuar sobre lo dado por el ambiente. Esta actuación humana es según su naturaleza, es decir, al modo de un ser cultural, de modo inteligente y libre. O sea, que lo humano del individuo no surge de la programación química de su ADN, sino de su cualidad de hablante. Podemos decir, entonces, que la vida humana se abre camino en términos de eso que damos en llamar «tecnología».*

Consideración preliminar.

El auge del desarrollo tecnocientífico impone repensar las concepciones del hombre y de la sociedad. Su ser y su dignidad. Porque en la complejidad creciente del mundo anida un riesgo cierto de direccionamiento minucioso de todas las dimensiones de la vida humana, lo cual amerita asumir el esfuerzo por sacar adelante reflexiones serias y responsables al respecto. Reflexiones que pongan a las personas de cara a los desafíos

de la época que han de saber enfrentar, para no quedar absorbidos y anulados por la acción exterior de los procesos de los cuales forman parte. Valgan, entonces, los párrafos que siguen.

El hombre como un ser in-sistencial.

Siendo un tipo de estructura de acción propio del hombre como ser «práxico», la tecnología manifiesta la natural «in-sistencia» del ser humano frente a la «re-sistencia» del mundo. Siendo carente el hombre se realiza «fuera de sí», en la realidad de sus obras. En otras palabras, cuando el hombre interviene en las cosas «haciendo algo» con ellas (está en algo) también «se hace algo» a sí mismo.

En suma, el hombre puede ser «yo» (in) frente al mundo —puede «en-sismarse»— o puede, como el animal, permanecer estando dirigido simple y necesariamente «hacia afuera».

El in-sistente es un ser que vuelve sobre sí mismo, que toma posesión de sí mismo. El hombre puede ensimismarse, «estar-en-sí», recogerse a sí mismo. El animal más bien se halla diluido en el exterior, determinado por los estímulos circundantes. La in-sistencia es la vuelta sobre sí para poder luego orientarse por sí mismo desde la interioridad.

Lo que estamos afirmando implica otro aspecto relevante del hombre, relativo a su «acción». Vuelto sobre sí, se coloca en el centro y contempla en su derredor. Situado en sí mismo contempla un «campo de acción» hacia el cual orientarse y, ante la diversidad de caminos, descubre la «posibilidad de elección» de una dirección en la que actuar. Esta experiencia no es otra que la experiencia de la libertad.

Libertad, en rigor, significa dirección de adentro hacia afuera. Sólo el hombre tiene en su interioridad reflexiva su punto de apoyo. El animal más bien está «en la exterioridad», incapaz de elegir por sí mismo la dirección de su vida. El animal acata, no puede resistir. En tal sentido, el animal no es responsable, nada más responde al llamado de lo exterior acorde a su programación instintiva y con las posibilidades de su dotación física. Empero el hombre es responsable, responde ante «los otros» y «ante sí» de sus propias elecciones.

Ahora bien, el hecho de que el hombre se apoye en sí mismo para orientarse hacia algo, el hecho de que sea in-sistente, muestra una cierta precariedad. El hombre «no está hecho» (no es sistencia), sino que es «tarea» para sí mismo y de sí mismo junto a los otros. Encontramos aquí una duplicidad en el hombre, reveladora de su profunda limitación para desplegar-se en la infinitud del horizonte que parece presentarle la libertad. El hombre, esencialmente abierto al encuentro con «lo otro» —dispuesto al infinito— se encuentra a sí mismo muy limitado al querer concretar sus aspiraciones.

La in-sistencia humana se enfrenta de continuo a un mundo que se le presenta como re-sistencia. El hombre in-siste en un mundo que se le opone como un «otro» que es negación del «yo» (no-yo).

El mundo se alza frente al hombre como lo opaco que debe ser aclarado. Las cosas no le obedecen fácilmente. La materialidad aparece como lo que al hombre le pesa, como aquello que se yergue impenetrable a los deseos.

El mundo no obedece si no es forzándolo con acciones. Por eso, el hombre se experimenta llamado a trabajar el mundo para moldearlo según lo que de él quiere. El logos del hombre actúa sobre el mundo como tecno-logo. Pero no para negar el mundo «cerrándolo», sino para ahondarlo, para cavarlo hasta «abrirlo» en su centralidad, para que manifieste la presencia de su fundamento. Fundamento que es ser mundo para el hombre.

Una de las mayores victorias del hombre sobre el mundo ha sido la de utilizarlo como instrumento, como utensilio. Pero esta utilización del mundo, este usar las cosas mismas del mundo para servirse de ellas, es una abierta confesión de la impotencia del hombre para vencer y gobernar al mundo doblegándolo al deseo.

La máquina, que refleja tan maravillosamente la inteligencia del hombre y su insistencia hacia el mundo, está celebrando al mismo tiempo la re-sistencia del mundo, ya que sin sus artes el hombre puede hacer bien poco con el mundo.

Esto nos muestra que el mundo —aunque es mundo para el hombre— está muy lejos de ser una dócil creación del hombre. Y también muestra que el mundo tiene su propio fondo, su fundamento establecido con independencia del hombre y frente al mismo.

La re-sistencia del mundo dispone el campo para la ex-sistencia del hombre. En efecto, si no hubiera algo fuera del hombre, algo que le re-sistiera, no habría un afuera donde el ser in-sistente pudiera ex-sistir. Sin mundo, la in-sistencia quedaría cerrada sobre sí misma.

Más aún, no es posible atribuir significación, si previamente la «cosa» no se asienta en algo propio en que esa significación pueda arraigarse. Y esto puede decirse tanto de los objetos llamados «naturales», como de los llamados «artificiales». Los objetos portan una estructura determinada que se nos impone «desde fuera». Pero también «desde dentro» de la propia interioridad humana, vamos haciendo entrar los objetos en mundos diferentes, merced a significaciones que, desde nuestra situacionalidad, les vamos atribuyendo.

Esto nos explica otro aspecto de la re-sistencia del mundo; que no podemos manejar las cosas de cualquier manera, sino partiendo de sus estructuras «previas» a la significación atribuida. No podemos utilizar la madera como el hierro, ni las piedras como los peces. Cada «cosa» da su estructura como condición para la acción del hombre.

Lo que nos interesa destacar aquí es que la in-sistencia, al construir su mundo, se halla necesariamente frente a una exterioridad irreductible.

Fronteras entre el animal y el hombre: adaptación al medio y adaptación del medio.

Decir que el hombre está abierto al mundo quiere decir que carece de la adaptación del animal a un ambiente-fragmento.

Precisamente, en el caso del animal, la «especialización orgánica» con la que está dotado, el repertorio de los instintos y el encadenamiento al medio ambiente, se corresponden entre sí. Esta distinción es antigua y decisivamente importante desde el punto de vista antropológico.

La apertura al mundo es una carga para el hombre. En efecto, el hombre está cargado con una sobreabundancia de estímulos de tipo «no-animal», que representan

para él un exceso de impresiones «sin finalidad», que le llegan de todas partes y que él tiene que dominar de alguna manera. Frente a él no hay un medio ambiente experimentado en base a un mecanismo de «reflejos condicionados», sino un mundo que es elaborado culturalmente. Elaboración que consiste en actos productivos de superación (o descarga) de la carga provocada por las carencias.

Las especiales condiciones biológicas del hombre, le hacen necesario desvincular del puro presente las relaciones con el mundo.

Gracias a esta desvinculación —liberación o exención— al hombre le es posible mantener o realizar un comportamiento independiente (libre) con respecto a los estímulos de situaciones cambiantes. Un comportamiento progresivamente indirecto, donde el contacto con «lo percibido en el ahora» es cada vez menor, pero también es más refinado, más libre y más variable.

El hombre, entonces, no tiene un comportamiento predominantemente sensitivo. Lo más destacado de la conducta humana es su carácter simbólico, por ejemplo mediante el uso del lenguaje. Su característica se encuentra en la posibilidad de disociabilidad de su comportamiento con respecto al contexto de cada situación concreta, ya que pertenece a la esencia misma del símbolo el hacer referencia a «algo no dado» y que no se puede deducir del contexto.

Todos los animales muestran una atadura regional a medios ambientes muy concretos, una «acomodación» a los mismos.

Constitutivamente, los animales responden, ineludiblemente, al fin por el cual realizan sus acciones. Los animales existen adaptados a un ambiente que los ha modelado en sintonía con las posibilidades de su naturaleza instintiva. Pero en el hombre la «adaptación» es relativa, pues —con cierta libertad expresiva— podemos decir que lo suyo propio es ser un inadaptado.

Sucede que el hombre, más que adaptarse al ambiente, lo que hace es adaptar para sí el ambiente donde vive.

En la tarea milenaria de realización efectiva de esa adaptación del ambiente, el hombre ha aprendido a generar todo un arsenal de «prótesis técnicas» que le permitieron actuar sobre lo dado por el ambiente. Esta actuación humana es según su naturaleza, es decir, de modo inteligente y libre.

En su tarea de dominar activamente la realidad que está a su alrededor, cambiándola en algo que sirva a la vida, el hombre selecciona —sacándola de sí mismo— una jerarquía complicadísima de operaciones, «establece» en sí mismo un orden estructural del poder-hacer, que está en él como pura posibilidad y que ha de ir sacando de sí mediante procesos de aprendizaje y con su propio trabajo, es decir, la esencia de las capacidades humanas, desde la más elemental hasta la más alta es desarrollada por él en polémica con el mundo mediante su propia industria.

El mundo perceptivo que vemos alrededor nuestro cuando abrimos los ojos es totalmente el resultado de la actividad humana. En efecto, lo que vemos tiene una carga simbólica, por la cual, cuando vemos desplegamos un campo de alusiones experienciales. Cuando vemos, la mera impresión óptica superficial nos da símbolos, que nos insinúan el valor de uso y las propiedades de «trato» de las cosas.

El ojo humano es muy fecundo, abraza al mundo con la mirada, lo domina mirándolo, y mirándolo lo nombra. Toda «mirada» es una organización del mundo. En lo que mira, el ojo «super-ve» un mundo de símbolos fecundos, de cosas situadas.

Ahora bien, la mirada particular de un hombre, su peculiar percepción de las cosas, su gusto, sus preferencias, son la resultante de una modulación personal de orden

social. Esto quiere decir que la mirada misma es siempre situada; es siempre mirada de alguien sobre algo que se manifiesta en cierto contexto social. Es producto de la confluencia de un haz de factores sociales y culturales. El sentido surge del «encuentro» acontecido en el comercio activo con las circunstancias.

La del hombre es una mirada activa y compartida que descubre y comunica diferentes niveles de lectura de la realidad. Organiza el campo de lo percibido, de modo funcional a la cultura del grupo social al que pertenece, y así legitima una «visión del mundo» o «cosmovisión» (paradigma). El factor de legitimación es la tradición a la que cada mirada refiere. Tradición que se continúa renovando y preservando a través de canales de transmisión cultural, como es el caso, por ejemplo, de la educación.

Cabe señalar que la idea de tradición comporta, a su vez, la idea de ruptura. La ruptura en la tradición supone la transformación y reorganización de la mirada compartida y, consecuentemente, de las instituciones sociales.

Las instituciones sociales son, en este sentido, organizaciones de legitimación, es decir, de selección y jerarquización. Las instituciones tienen así una doble responsabilidad: ser archivista e institutriz. Acoplan la comunicación y la comunidad. Materializan y colectivizan, es decir, fabrican lo memorable y al mismo tiempo dan forma a los memorantes. Desposan el factor técnico y el factor institucional, para dar a luz una cultura que ilumine el enigma del hombre en esta tierra. El hombre sólo ve en la luz, y la cultura es lo que clarifica la oscuridad del mundo.

La tradición cultural es la organización de una transmisión. Organización por la cual el hombre se descarga del peso de sus condicionamientos carenciales (la descarga es la liberación de la indigencia) transformando esa carencia en oportunidades de prolongación de la vida. Vida angosta y carente que se alarga mediante el cultivo de una «comunicación en el tiempo» (transmisión o tradición cultural). Toda la tarea de descarga consiste en labores u ocupaciones comunicativas que tienen el objeto de transmitir un universo perceptivo desde el cual poder «elaborar» un mundo.

Como consecuencia de su primitivismo orgánico y de su carencia de medios, el hombre es incapaz de vivir en cualquier esfera de la naturaleza realmente natural y original. Es un ser dejado a su propia industria. Tiene que «preparar» él mismo las armas de protección y ataque que le fueron negadas por la naturaleza, así como su alimento que no se halla en modo alguno naturalmente a su disposición.

En consecuencia, el hombre no es solamente materia organizada, como los animales. Cuando los gorriones hacen su nido, las abejas su colmena, las arañas su tela y los carpinchos su madriguera, no trabajan con un plan que hayan diseñado y que puedan modificar libremente, pero hacen las cosas con arreglo a un orden que no se han dado a sí mismos. Esa «organización de lo inorgánico» les ha venido reglada en su dotación física e instintiva.

En cambio, en el hombre puede advertirse una complejidad de operaciones que ponen en movimiento los talentos mitológicos, la fabricación de máquinas y la invención de reglas. Sólo el ámbito cultural contiene para el hombre las condiciones de su existencia.

Ese ámbito cultural se manifiesta en la totalidad de las condiciones de la naturaleza dominadas, transformadas y aprovechadas por el hombre mediante su trabajo y actividad, incluyendo también las habilidades y las artes descargadas, que sólo son posibles sobre la base de aquella totalidad de condiciones. Mientras que el animal está encerrado en el campo de presión de las situaciones o cambios de situaciones inmediatas, el hombre puede retirarse de ellos por su propia industria (des-cargar-se) y

puede «tomar distancia». En sus construcciones simbólicas el hombre posterga la inmediatez, comportándose de modo planeado, previsor, controlado. Esto es particularmente observable en la tecnología, en la producción de instrumentos para una meta lejana. El hombre se organiza, se «pre-para». Lo que tiene como propio, entonces, es la combinación de materia organizada y organización materializada.

En la transmisión cultural el hombre, por un lado, informa lo inorgánico fabricando reservas identificables de memoria, mediante técnicas de inscripción, contabilidad, almacenamiento y puesta en circulación de las huellas y, por otro lado, organiza el «socius» en la forma de organismos colectivos, totalidades persistentes y trascendentes a sus miembros, y que pueden autorreproducirse.

Sin esta organización materializada, la desprovista materia organizada del hombre correría hacia la entropía máxima, hacia la fosilización, la repetición y la extinción. Hacer una cadena de sentido (tradicción) obliga —para evitar que se deshaga— a rehacerla incesantemente (cultivarla) con la ayuda de eslabones «vivientes». El edificio de la supervivencia humana requiere construirse con «piedras vivas». En suma, así como no hay transmisión cultural sin técnica, tampoco hay una transmisión puramente técnica.

A modo de conclusión.

Tecnología como extensión de las capacidades humanas.

La diferencia entre el hombre y el animal es extraordinaria. Los instintos del animal son instintos de sus órganos (materia organizada) con los que está adaptado a su medio ambiente. Sus instintos siguen el ritmo de la naturaleza: en determinadas épocas y con la concurrencia de ciertas condiciones, se despierta el instinto de emigración, el impulso sexual, el instinto de la construcción del nido o el impulso a retirarse para el sueño invernal. Y al revés, para el hombre es de vital importancia el saber sostenerse a través del cambio de condiciones externas e internas.

El hombre no está adaptado al medio, sino que más bien puede decirse que está adaptado a las operaciones imprevisibles y a las circunstancias extraordinarias.

Pobre, carente, indigente, desprovisto y solitario el hombre sólo es capaz de una cosa, cual es la de superar su incapacidad. Y consigue esta superación por su propia industria, organizando la materia como instrumento y materializando la organización como institución social.

1) En el aspecto de la «instrumentación» (materia organizada), el hombre entra en contacto con el mundo comunicándose con él mediante utensilios. Según en que ámbito de la actividad humana nos situemos encontraremos gamas variadísimas de «instrumentos»: dispositivos de difusión, soportes físicos (piedra, madera, papiro, papel, ondas), medios de transporte de personas, de cosas y de mensajes, caminos, automóviles, tintas, placas de cobre, tablillas de arcilla, satélites de difusión, pergaminos, cálamos o estiletes, máquinas de escribir o computadoras, telégrafos, teléfonos, faxes,... la enumeración sería interminable.

La historia de la organización humana de la materia es el largo camino recorrido por el hombre como hacedor de instrumentos o herramientas. Entendemos por herramienta cualquier artefacto que amplifica una acción natural del hombre. Un «bifaz», por ejemplo, es un artefacto construido por el hombre del paleolítico que amplifica la acción del puño, y una «raedera» la acción de las uñas y un «punzón de hueso» la penetrante de un colmillo. Ahora bien, esta definición también nos habilita a

afirmar que la silla sobre la que estamos sentados es un artificio para amplificar nuestra postura natural de descanso, en cuclillas, sin perder la verticalidad y poder realizar así algunas actividades.

Sigamos mirando a nuestro alrededor, para ir viendo como herramientas a los objetos cotidianos que nos rodean. La luz eléctrica de la habitación amplifica nuestra capacidad natural de acondicionar la pupila, dilatándola a la baja intensidad de luz ambiental y de esta manera poder seguir viendo en condiciones de iluminación natural poco favorables. Pero el radiador, o el acondicionador de aire, y hasta la persiana o la ropa son artificios que amplifican los mecanismos naturales termorreguladores. El teléfono extiende más allá de nuestras posibilidades naturales la voz y la audición. El vaso sobre la mesa realiza eficazmente las funciones del cuenco de la mano y junto a él un papel y un lápiz que refuerzan y aseguran la capacidad retentiva del hombre.

Sin embargo, detengámonos en esta última observación: «un papel con un lápiz sobre una mesa». Aquí nos encontramos con tres objetos que se relacionan para una función. Entonces:

a) Primera indicación, por tanto, que hacemos en la tarea de observar desde esta perspectiva el mundo de objetos que nos rodea: Los objetos no flotan en este mundo material independientemente unos de otros, sino que se ajustan entre ellos y van dando otras herramientas más complicadas porque son resultado de la combinación de unas más simples. La rueda, herramienta primitiva y simple, se ajusta como componente en sinnúmero de herramientas más complicadas: la tenemos, sin salir de la habitación y sin prestar mucha atención a todo lo que la ocupa, en nuestro reloj, en el sillón rodante y en los controles de mando de un electrodoméstico y en el disco con el que oímos música.

Es difícil encontrar herramientas que no sean resultado del ingenioso ajuste de otras herramientas más simples. Por eso creemos que es muy apropiado hablar de la herramienta como un sistema útil. Un útil que es un sistema de herramientas y, por lo tanto, cada una de las herramientas componentes interinfluyéndose y a la vez influyendo sobre el todo o herramienta resultante.

La concepción de la herramienta, como sistema útil, permite percibir mejor la dinámica y evolución de las herramientas porque si evoluciono y perfecciono uno de los componentes del sistema útil, de alguna manera, afecto al resto de los componentes y a la totalidad o herramienta resultante. Generalmente, esta influencia de una de las partes sobre el resto pasa por la creación primero de una disfunción en el conjunto y la reacción posterior en cadena del resto de las herramientas componentes para ponerse al nivel de desarrollo y rendimiento de aquella que ha abierto el desajuste.

A lo largo de la historia de la herramienta se recoge con profusión y diversidad de casos este desajuste entre los componentes de una herramienta, por la evolución de una de las partes, y el efecto catalizador y dinámico que eso produce en el conjunto. Un ejemplo muy próximo a nosotros y percibido por todos es el del automóvil, herramienta que amplifica la acción natural del hombre de desplazarse y de transportar, y que se muestra hasta para el más profano o despistado como un evidente sistema útil. De la química del neumático a la electricidad de las bujías, de la mecánica de fluidos de la carrocería a la ergonomía del volante. Una carburación que aumente la potencia de un motor crea un desajuste con los frenos, las ruedas y la aerodinámica de la carrocería. Y esta disfunción general del coche se soluciona con el perfeccionamiento de las otras partes: más adherencia y estabilidad de las ruedas, otro mecanismo más eficaz de frenos, una aerodinámica más estable, etc., es decir, que se soluciona con el rediseño global del automóvil, con un nuevo modelo (resulta apropiado el término modelo, pues

se presenta dinámico frente a la idea de que este diseño dará lugar a nuevos y sucesivos rediseños que perfeccionarán la pieza, a partir de los desafíos de nuevas interfaces).

b) Si fijamos más nuestra atención sobre esta interrelación de las herramientas, veremos que una herramienta, que puede ser el resultado de la combinación de otras es, a su vez, participe en la construcción ya no sólo de una herramienta más complicada, sino de bastantes más herramientas. Por lo tanto, se va tejiendo un amplísimo conjunto de relaciones entre herramientas en las que unas son parte de otras y también que dos o más herramientas pueden tener varias herramientas componentes iguales. El resultado es que estamos ante un ecosistema artificial, ante un conjunto muy amplio de sistemas útiles, que mantienen a su vez relaciones entre ellos.

Pues bien, si una herramienta es la extensión y amplificación de una acción natural del hombre y el hombre no ha dejado de construir artificios y el ecosistema artificial dentro del que se encuentra (en su cotidianeidad) no ha dejado de dilatarse, la historia del hombre, entonces, puede verse como un proceso constante de extraversion en las cosas que construye, en el ecosistema artificial que lo rodea.

Esta extra-versión (verterse fuera) hace que acciones y funciones propias del hombre vayan a residir parcial o totalmente fuera de él, es decir, en un artificio. Así, acciones como: cortar, rasgar, correr, ver, cargar, calcular, fecundar, heredar, entre otras muchas, pasan a ser exentas, a residir en parte o completamente en el cuchillo, las tijeras, el vehículo, las lentes, la grúa, la calculadora, la fecundación in vitro, la ingeniería genética.

En este «ecosistema artificial» van quedando exentas funciones propias del hombre. Con las máquinas esas funciones quedan liberadas del aporte de energía del hombre y con la automática la destreza humana pasa a residir en la herramienta. Con la herramienta informática, por ejemplo, lo que se hace exento es el tratamiento de la información. Los desarrollos informáticos son intentos por construir artificios que extiendan lo mejor posible el funcionamiento de la memoria humana.

2) En el aspecto de la «institución» (organización materializada), el hombre habita junto a los otros hombres un co-mundo. La organización materializada se manifiesta en las configuraciones comunitarias, a saber, las diversas formas de cohesión que unen a los actores humanos de una tradición o transmisión cultural específica.

Aquí hallaremos organigramas y burocracias, caciques, chamanes, obispos y profesores, salones y tribunas populares, comisiones directivas, curias, gobernaciones, empresas, institutos, clubes, academias y colegios, conservadores en jefe y jefes revolucionarios. Es toda la armazón organizativa de la transmisión cultural.

El arte de «hacer cultura» (que equivale a «hacer el medio» donde el hombre puede vivir) consiste en una estrategia y una logística, una praxis y una tekné, o bien, en un «direccionamiento» institucional y una «instrumentación» cargada de simbolismos, que sirven para domesticar el espacio y el tiempo. Sirven para extenderse más allá de los condicionamientos de la situación presente. Sirven para «superar el ahora» que «ahoga».

En las culturas —en los ordenamientos del mundo— la organización materializada desempeña el papel motor. Luego, necesaria pero no suficiente, la instrumentación propone sin disponer. Por eso afirmamos que ninguna forma cultural está dada de antemano en el dispositivo que la hace posible. Un ejemplo puede aclarar estas afirmaciones: El Imperio Romano abrió caminos; nos referimos a las famosas «vías romanas». Gracias a esos caminos pudo encauzar a sus legiones y obtener los medios para su subsistencia, a la vez que reproducir su hegemonía extendiendo su

poderío a otros territorios lejanos. La «vía romana» organizó y territorializó el Imperio. Pero esa misma «vía» fue la que el Cristianismo dispuso luego para difundirse por occidente a través de las canalizaciones del Imperio.

Los romanos fueron el motor que instrumentó esos caminos y las «vías» hicieron posible la expansión del Imperio. Pero luego, fueron los cristianos quienes dispusieron de las «posibilidades» que esos mismos caminos les proponían. Así sucedió que con un dispositivo surgido de la forma cultural romana, se facilitó y aceleró la transmisión a occidente de la forma cultural del cristianismo.

Hemos hecho estas reflexiones porque nos parece muy fecundo establecer una distinción entre la materia organizada y la organización materializada. En efecto, al tratar de la tecnología «como extensión de las capacidades humanas», conviene guardarnos del riesgo de «fetichizar» la memoria materializada en los instrumentos, cuya facticidad puede hacernos olvidar a la organización materializadora que ese instrumento prolonga. La estrecha materialidad de la obra puede eclipsar la visión de la extensión de la operación...

Los cubiertos que usamos en la mesa no sólo extienden las «capacidades» de la mano para operar con los alimentos. Esos cubiertos extienden la capacidad humana para alimentarse de un modo determinado, pero siempre desde una mediación cultural.

Al respecto, nunca se ha de olvidar que la partitura de este hacedor de herramientas no es para instrumento solista. La tecnología es algo orquestado por una etnia.

La unidad de reagrupamiento animal es la especie y la de reagrupamiento humano, la etnia. Salvo enfermedad racista, no se sigue de esta afirmación que al aislamiento genético de la especie animal (los perros no congenian con los gatos) corresponde un tabicamiento equivalente en los grupos étnicos. Por el contrario, todas las culturas son mestizables, sus rasgos exportables y los pueblos susceptibles de mezclarse. Sin embargo, la actividad simbólica (ligada a una lengua determinada) suscita y supone la pertenencia a «una» etnia, mientras que la actividad técnica pone en juego formas de determinismos «universales» (las mismas herramientas pueden atravesar pueblos sin contacto entre sí). No es casualidad que en la época de Neanderthal se haya dado la coincidencia cronológica entre el momento en que surgen las primeras huellas de simbolismo abstracto y aquel momento en que empieza a advertirse una diversificación de las unidades étnicas en el seno de la especie humana.

La «memoria maquinal» (operaciones, hábitos, rituales) cristaliza a la larga en un capital cultural, en el que lícitamente cada hombre reconoce una suerte de personalidad colectiva, un aire de familia, el genio de un pueblo, el aroma de un terruño, el perfume de la infancia. Tales son las formas sensibles de una comodidad de pertenencia interna que la antropología conceptualiza con el nombre de «cultura» y cuyo soporte manifiesto es una lengua, la más tenaz de las memorias del grupo. Todos los hombres tienen las mismas emociones, pero no las expresan de la misma manera. Sucede que lo mismo no es lo igual. Su código de expresión es siempre cultural. En consecuencia, podemos afirmar en contra de los clisés, que la cultura fracciona la especie humana, en tanto que la técnica la une mientras el estado tecnológico de una época muestra un cuadro de convergencias, el estado de las mentalidades de esa misma época exhibirá un inventario de diferencias. La universalidad de las invenciones técnicas se debe a la universalidad de las coacciones de la naturaleza: todos los techos, no importan donde estén, tienden a ser a dos aguas, todas las hachas a dotarse de un mango, todos los cascos de embarcaciones tienden a ser fusiformes. «Es el mar el que

moldea los barcos». Fue debido a razones culturales que hubo desarrollos tecnológicos que no progresaron en ciertas civilizaciones. El progreso tecnológico no tiene de suyo propio anclaje en un suelo. Por eso, cuando aparece una misma herramienta en distintas étnias, éstas comienzan a parecerse cada vez más.

En este sentido, la creciente estructuración técnica del mundo es ambivalente: por un lado, extiende la posibilidad de unión entre pueblos diversos y distantes y, por otro, extiende potencialmente la destrucción cultural de cuanto menos algunos grupos humanos.

La organización se materializa homologando, normalizando, estandarizando, reduciendo inexorablemente lo múltiple a lo uno. Así, lo *di-verso* local puede venir a indiferenciarse en un *uni-verso* tecnológico global. Luego de creado «el tiempo estándar» (Greenwich Time) y los husos horarios planetarios, el reloj da la misma hora en todos los rincones del mundo. El espacio aéreo electromagnético, borra las fronteras nacionales. La codificación numérica de todas las informaciones conduce a la unimedia (erróneamente se sigue denominando multimedia a lo que está tecnouniformado). Los macrosistemas técnicos —aeronáuticos, postales, electrónicos, telefónicos, etcétera— se hacen internacionales por vocación y por necesidad. Surgen entonces los interrogantes:

¿Qué lugar deja la indiferenciación tecnológica a los bolsones de singularidades étnicas? ¿Acaso la megamáquina transfronteras devora a las minorías folclóricas? Y la misma pregunta puede formularse de otra manera: ¿Acaso la extensión tecnológica constriñe a la prolongación cultural del hombre? ¿Será que la uniformización tecnológica hará caducar a la estructuración étnica del grupo humano y habremos de esperar el advenimiento de una «megaetnia planetaria»? ¿Qué «capacidad» de lo propiamente humano es entonces la que se supone que la tecnología extiende?

En suma, los hechos parecen defraudar a muchas posibles respuestas tecnofóbicas y también moderar el entusiasmo tecnofílico de los fascinados.

Bibliografía.

- Cafassi, Emilio. 1998. *Internet: Políticas y Comunicación*. Ed. Biblos. Bs. As.
- Debray, Régis. 1997. *Transmitir*. Ed. Manatíal. Bs.As.
- Debray, Régis. 2001. *Vida y muerte de la imagen*. Ed. Paidós. Barcelona.
- Di Tella, T.; Chumbita, H.; Gamba, S.; Gajardo, P. 2001. *Diccionario de las Ciencias Sociales y Políticas*. Emecé, Bs. As.
- Llovet, Jordi. 1979. *Ideología y metodología del diseño*. Ed. Gustavo Gilli. Barcelona.
- Müller, M.; Halder, A. 1986. *Diccionario de Filosofía*. Ed. Herder. Barcelona.
- Quiles, Ismael. 1983. *Antropología filosófica insistencial*. Ed. Depalma. Bs. As.