

EL "ARGUMENTO" TECNOLÓGICO, LA TECNOLOGIA PERNICIOSA Y LA ETICA

E. Roy Ramírez Briceño*

Es necesario haber sido criado con el "espíritu militar" para entender la diferencia entre Hiroshima y Nagasaki por una parte y Auschwitz y Bergen-Belsen por la otra. Se suele decir que en el primer caso se trata de guerra y el segundo de asesinato a sangre fría. Pero la verdad sin afeites es la siguiente: en ambos casos se trata de gente inerme, no combatientes, ancianos, mujeres y niños, y fueron aniquilados para lograr un objetivo político militar. Estoy seguro de que la humanidad va a desaparecer si el sentimiento natural de horror por las atrocidades no se sobrepone a los razonamientos especiosos.

Max Born

1— La ética abarca creencias respecto a la conducta preferible, actitudes que contribuyan a ésta, normas o reglas que orienten o guíen, y teorías que analicen, examinen, profundicen, critiquen y justifiquen tales creencias, actitudes y normas. Una teoría ética es, por tanto, un esfuerzo racional frente a la actividad práctica conducente a la conducta preferible.

Se habla de ética en el contexto de una actividad dependiente de una libertad (de una responsabilidad), en el contexto de una conducta guiada por valores, conducta que a su vez es sometible a una discusión racional. En este enfoque, la ética no se limita a una mera descripción de la conducta humana, sino que pronuncia juicios de valor sobre ella. Tales juicios se fundamentan en lo mejor del conocimiento logrado hasta el momento y en el mejor desarrollo de la capacidad de acción. En otras palabras, el actuar propiamente humano no es opaco a la racionalidad.

2—La racionalidad es una conquista. En algún sentido, decidimos ser racionales, queremos ser racionales, aprendemos a ser racionales. En suma,

la racionalidad no es algo dado; todo lo contrario, es un producto voluntario que se construye individual y socialmente.

Ahora bien, la racionalidad no es ni hay por qué convertirla en un fin en sí mismo: se subordina a la consecución de verdades y a la consecución de la mayor amplitud de nuestro conocimiento.

Juzgamos importante la racionalidad porque apreciamos la verdad y el mayor alcance de nuestras creencias.

Cuando calificamos a determinadas creencias como irracionales, es decir, creencias sin fundamento, contrarias al mejor desarrollo de nuestro conocimiento, no solamente describimos, sino que a la vez, valoramos tales creencias (las rechazamos, las repudiamos). En forma semejante, al decir que una creencia es racional —cuando lo es—, la describimos y también la valoramos (aceptamos, recomendamos). La valoración surge de la preferencia por la racionalidad frente a la irracionalidad.

Para construir la racionalidad es obvio que se necesitan condiciones tales como

la apertura de la sociedad hacia el resto del mundo, una atmósfera general de tolerancia política y cultural, un libre flujo de información

* Profesor de Filosofía en la Universidad de Costa Rica y el Instituto Tecnológico de Costa Rica. Miembro del Círculo de Cartago.

(que incluye las libertades de expresión, de viajar, de estudiar cualquier problema científicamente interesante)... se necesita también un clima social que favorezca el espíritu crítico y especialmente uno que favorezca actitudes antiautoritarias.

(M. Markovic)¹

Espero que ahora esté clara la afirmación de que la racionalidad es una conquista. Por su lado, no es necesario insistir en que las condiciones que la hacen posible también se construyen; y, sus grados de concreción interactúan de forma insoluble con los grados de concreción de la racionalidad.

3—La situación contraria a la planteada se da cuando el error y la intolerancia adquieren la pertinacia que da la seguridad del camino trillado — sin desvíos, sin novedad—. Se privilegia entonces un pasado creado, inventado a escala de un presente que se quiere mantener y de un futuro que se procura conjurar. Todo tiempo pasado fue mejor porque ya no ofrece ningún reto, ningún desafío, porque es lejano y difuso: nostalgia por las edades de oro, por los paraísos perdidos.

El **peso** de la tradición se convierte en regla no revisable, respetable por el mero hecho del paso del tiempo. La razón se desfigura en racionalización, en ocultamiento, y se burocratiza en rituales.

El intento de vías nuevas, defendibles a la luz de una razón que se sabe falible y escrutadora de posibilidades inéditas, es una de las maneras de enfrentarse al oscurantismo, a la intolerancia, a la hostilidad hacia la modernización de las formas de pensamiento, convivencia y acción. Recordemos que —según Whitehead— la función de la razón es fomentar el arte de la vida y que desde el punto de vista ético, estamos interesados en el más extenso bienestar de todas las personas involucradas. Por ello, cualquier curso de acción que atente contra el bienestar es inferior éticamente a uno que no lo haga (Kai Nielsen).

4—Ahora bien, en nuestro continente son muchos los hombres que viven al margen de lo humano; no se han logrado metas tan fundamentales como alimentar, instruir, curar y dar trabajo a todos los hombres. Es claro que para vivir de una manera realmente humana es indispensable un mínimo de bienestar (satisfacción de las necesidades básicas).

A la luz de tal situación, surgen varias preguntas decisivas: ¿cuál es el tipo de ciencia y, sobre todo,

cuál es el tipo de tecnología que posibilitan la satisfacción de las necesidades básicas de toda la población? ¿qué es el desarrollo? ¿desarrollo de qué y hacia qué? ¿cuáles cambios políticos, económicos y culturales conducen a formas superiores de existencia y convivencia?

5—Veamos a continuación el caso de la tecnología perniciosa, como ejemplo frente al cual una forma renovada de concebir la ética se erige como conciencia y plantea que no debe permitirse que tales cosas le ocurran o le sigan ocurriendo a los seres humanos.

La tecnología perniciosa es la tecnología concebida, planeada y producida para causar daño. La existencia de tal tecnología es argumento fatal contra los creyentes y defensores de la neutralidad ética de la tecnología. La tecnología perniciosa incluye lo que se puede denominar *tecnología de la violencia* que, a su vez, se subdivide en *tecnología de la destrucción* (guerra, mutilación, defoliación) y la *tecnología de la tortura*², a la que —dicho sea de paso— América ha hecho grandes aportes. Otro ejemplo de tecnología perniciosa es la *tecnología de la manipulación de los consumidores* y de los votantes. Es muy difícil distinguir entre una campaña política y una campaña publicitaria, como si en ambas se tratara de vender un producto: un producto comercial o un producto político. También ocurre que quienes planean y ejecutan ambas campañas son a menudo los mismos. La relación entre la tecnología de la manipulación y la *tecnología del desperdicio*, o tecnología del desuso planeado, es clara. ¿Qué incluye la tecnología del desperdicio? La producción de cosas innecesarias, la producción de basura —que el consumidor paga ¡por supuesto!— y la producción de algunos productos desechables. Aquí se establece una relación ominosa: a saber, de los productos desechables se pasa, a veces, a la gente desechable. Por último, aunque no menos importante, encontramos otro ejemplo de tecnología perniciosa, la llamada *tecnología venenosa*. Es decir, la producción de plaguicidas, medicamentos y sustancias químicas que, una vez conocido su impacto sobre el entorno humano y no humano, se les exporta a los países que no cuentan con grupos de defensa del consumidor, que no cuentan con información científica tecnológica adecuada, que no cuentan con una comunidad de científicos y tecnólogos que asuman la responsabilidad suministrada por su conocimiento especial y que no cuentan con políticos valientes.

Aquí tenemos un caso para ejercer la racionalidad y la responsabilidad ética. La comunidad científico-tecnológica —aunque no solo ella— no puede, no debe, permanecer indiferente ante tales formas de atropello, ante tales formas de lo que Henry Shue llama *transgresiones transnacionales*. ¿Por qué? Por el empobrecimiento de posibilidades humanas que tales transgresiones entrañan y para evitar que nuestros países sigan siendo basureros tecnológicos.

Empieza a haber una especie de convergencia concerniente a algunos aspectos centrales respecto de la responsabilidad ética en ciencia y tecnología: es preciso mostrar los riesgos o peligros de ciertos despliegues tecnológicos, descubrir las causas de tales situaciones y plantear vías posibles de solución.

En América Latina, los científicos y los tecnólogos no pueden, ni deben, ocuparse tan solo de su quehacer. ¿Por qué? Porque es preciso crear las condiciones que hagan posible la investigación científico-tecnológica y una valoración más consciente del conocimiento y de su importancia para el actuar lúcido. Se trata, por tanto, de evitar el consumo indiscriminado del conocimiento producido por otros. No cabe la menor duda que se necesita inteligencia y decisión para combatir la "cultura" de la dominación, para crear formas alternativas de prácticas de la ciencia y la tecnología, y para producir opciones de convivencia. Una evaluación ética en este sentido la provee M. Quintanilla:

Habrá que inventar nuevas formas de hacer posible la investigación y el conocimiento científico sin comprometerse con la explotación, con la mentira y con la manipulación antidemocrática del potencial tecnológico de la racionalidad científica. Y es tarea de los filósofos atender a esta dimensión de nuestra civilización³.

7—Otra de las tareas decisivas consiste en desmontar lo que, con un poco de humor filosófico, se puede denominar el "argumento" tecnológico. ¿Cuáles son la tesis o los supuestos del "argumento" tecnológico? entre las principales podemos enumerar las siguientes:

- a. La tecnología está al alcance de todos los que la deseen;
- b. El atraso se mide por la ausencia de tecnología;
- c. Hay una relación directa entre la tecnología y el desarrollo;

- ch. Desarrollarse es una obligación;
- d. Cuanta más tecnología se tenga, mejor, y, el último modelo es siempre lo óptimo;
- e. Oponerse a ciertos aspectos de la tecnología es oponerse al progreso, es una forma de oscurantismo (como si se pensara que el "desarrollo tecnológico" fuera inevitable y tuviera que ocurrir como ocurre o, lo que es lo mismo, nada se puede hacer frente a él);
- f. La tecnología es intrínsecamente buena o, en el peor de los casos, es neutral: no hay tecnología perniciosa;
- g. Un país con una situación tecnológica avanzada es el mejor país pensable, que tal país exista es superior a que no exista, por lo tanto hay que esforzarse por darle existencia;
- h. Los países paradigmáticos que hay que imitar son "los cuatro tigres del Asia": Hong Kong, Taiwan, Corea del Sur y Singapur;
- i. No hay países pobres, atropellados o arrollados, sino países-en-vías-de-desarrollo;
- j. Dado que hay máquinas racionales, el hombre es una máquina afectiva;
- k. Dios es una gran computadora, la más perfecta de todas las computadoras posibles —pensables—, y su plan es el mejor de los programas posibles.

Si en nuestros países es preciso crear tecnologías para hacerle frente a algunos de nuestros problemas ¿cómo lidiar, por ejemplo, con los recursos de los países tropicales sin generar mayor empobrecimiento humano y del entorno no humano? En otras palabras, se necesita la claridad suficiente para la utilización de tecnologías adecuadas. ¿Adecuadas en qué sentido? Entre los criterios para juzgar si una tecnología es adecuada pueden encontrarse los siguientes:

- 1—El que la tecnología no ayude a sumir a nuestros países en una mayor dependencia o, quizá mejor, que estimule la independencia y confianza en nosotros mismos como pueblos;
- 2—Que sea fácil de arreglar o fácil de aplicar, según el caso;
- 3—Que el precio no sea elevado.

Es preciso el surgimiento de tecnólogos honrados y responsables, con lealtad a valores tales como el bienestar de las mayorías sin sacrificar a nadie, la calidad de vida y la calidad de la sociedad, y que comprendan que el conocimiento da poder y que el

ejercicio del poder entraña responsabilidad; entonces es necesario no dejar que el "argumento" tecnológico con sus criterios de lo que es desarrollo y lo que es progreso, mida y defina lo que son, y pueden ser, tanto el hombre como la sociedad.

8—Lo que llevamos dicho nos lleva a una reflexión en torno al desarrollo.

El desarrollo y el subdesarrollo nunca pueden ser considerados globalmente. No tiene sentido afirmar por ejemplo que un pueblo que ha agredido injustamente a otros y los ha sojuzgado, es más desarrollado porque obtuvo el triunfo militar. Podrá serlo en el ámbito económico, o tecnológico, pero en cambio desde el punto de vista ético, o de la simple convivencia humana, puede ser irremediabilmente subdesarrollado.

(F. Miró Quesada)⁴

Quizá por ello sea preferible llamar a ciertos países "países industrializados" en lugar de "países desarrollados". La historia de los atropellos está todavía fresca y, en buena cantidad de casos, en curso.

Ciertos autores (Jerome Segal y Cornelius Castoriadis; por ejemplo) consideran que una economía no es desarrollada porque produzca bienes (esto es crecimiento), sino más bien porque permite o hace posible el desarrollo de la sociedad. A su vez, una sociedad es desarrollada cuando le permite a los individuos desarrollarse. Lo decisivo, entonces, es el desarrollo de los individuos y esto tiene que ver con la satisfacción de las necesidades básicas y la calidad de vida. El desarrollo remite por tanto a las ideas de potencialidad, naturaleza y madurez. En este sentido se puede ver el subdesarrollo como negación de las potencialidades humanas. Por ello también, es preciso afirmar que el desarrollo es para el hombre y no el hombre para el desarrollo.

Parte del impacto ético que se desprende de lo anterior, es la vigilancia constante para que no se hagan pasar formas de opresión por libertad, la pseudo-cultura comercial y el consumo de fantasías por cultura superior, diversas formas de despojo por progreso, la superstición por racionalidad, las desigualdades económicas por justicia, o el temor por paz.

9—El diálogo ético o moral es imprescindible para buscar una mayor lucidez en las decisiones colectivas, en la aclaración de las necesidades y los deseos, y en la erradicación de los temores. ¿Cuál es el objetivo de todo esto? Conducir a una vida más plena que abarque la compasión, el respeto, la tolerancia, la independencia, la salud, la justicia, el trabajo, la seguridad personal y comunitaria, o dicho de otra manera, conducir al bienestar: búsqueda de condiciones más humanas, de mayor integridad y de mayor generosidad. *Lo realmente importante no es vivir, sino vivir bien* (Sócrates); *podemos vivir y vivir bien. Pero sentimos el apremio de la tendencia ascendente: todavía pretendemos una vida mejor* (A.N. Whitehead)⁵. Semejantes cualidades suponen para llevarse a cabo lo mejor de nuestro conocimiento y de nuestra disponibilidad para la acción.

10—Por último, cabe preguntarse respecto del fundamento de la responsabilidad ética del científico y del tecnólogo.

El solo hecho de ser competente en un campo cualquiera confiere al que posee esta competencia, sea de naturaleza cognoscitiva u operativa, una responsabilidad social que, en ciertas circunstancias, puede ser de gran alcance.

(J. Ladrière)⁶

Subyace a nuestro planteamiento la idea de que un humanismo sin ciencia y sin tecnología es inoperante, y que una ciencia y una tecnología sin humanismo son peligrosas. Por ello, es preciso una redefinición de las necesidades de manera tal que se sirva a la sociedad en su conjunto y a las personas concretas, a la vez que se hace necesaria la creación de una ética que guíe los medios y que alcance fines valiosos.

Valioso o bueno es lo que contribuye a un mayor despliegue de ciertas potencialidades humanas que llevan la vida hacia adelante. Malo o disvalioso, precisamente lo contrario, lo que niega o estrangula la vida y lo que paraliza la creatividad del ser humano. Se trata en el fondo de preferencias o valores fundamentales: lo que promueva la vida, la libertad, la igualdad, el conocimiento y el bienestar humano y no humano, es un conjunto superior de preferencias a otro que promueva lo contrario.

Conforme crece nuestro conocimiento del hombre y disminuyen nuestras supersticiones... es razonable esperar que la deliberación nos permitirá alcanzar una mayor comprensión y acuerdo respecto de aquellas actitudes y estilos de vida que se toman como deseables o admirables.

(K. Nielsen)⁷

NOTAS Y REFERENCIAS

1. Citado por David Crocker. **Praxis and Democratic Socialism**. New Jersey-Sussex: Humanities Press-Harvester Press, 1983. p. 17, n. 44.
2. "Parece que a la historia la están haciendo hoy el entomólogo y el detective... porque el hombre no es ya más que un insecto preso y rotulado. Hay tenazas y pinzas para coger el insecto y al hombre por el costado más vulnerable y específico. Y no hay escapatoria. Aquí está... ¡Miradle! Se llama Pedro, Conrado, Rodríguez, Smith... Aquí está... igual que un abejorro o un gusano".
León Felipe, **Antología rota**. Buenos Aires: Losada, 1965. p.197.
3. **A favor de la razón**. Madrid: Taurus, 1981. p. 17.
4. *Filosofía y la creación intelectual. Cultura y creación intelectual en América Latina*. Méjico: Siglo XXI. p. 265.
5. **La función de la razón**. Madrid: Tecnos, 1985. p. 113.
6. **El reto de la racionalidad**. Salamanca: Sígueme – Unesco. 1978, p. 138.
7. *Ethics, problems of. Encyclopedia of Philosophy* (3-4). Paul Edwards, ed. Londres-Nueva York: Collier-Macmillan, 1972, p. 132.