

Globethics Repository

The logo for Globethics, featuring the word "Globethics" in white sans-serif font on a blue rectangular background.

Variaciones alrededor de algunas relaciones entre el conocimiento y la ética [Variations around some relationships between knowledge and ethics]

This page was generated automatically upon download from the Globethics Repository. More information on Globethics see <https://www.globethics.net>. Data and content policy of Globethics Repository see <https://repository.globethics.net/pages/policy>.

Item Type	Article
Authors	Vúlaveces, José Luis
Publisher	Universidad El Bosque
Rights	Creative Commons Copyright (CC 2.5)
Download date	2026-07-16 02:50:14
Link to Item	http://hdl.handle.net/20.500.12424/215413

PRESENTACIÓN

El papel que desempeña la bioética con respecto a la ciencia y la tecnología permite comprender muy bien la integración del conocimiento de la vida biológica, cognitiva y las dimensiones sociales como una red.

Los cambios se están dando en forma extraordinariamente rápida en las fronteras de la investigación con una forma de conocer más libre, más flexible y más comprensiva: Es una nueva visión del mundo y de la realidad que hace necesario un replanteamiento de la cultura tradicional hacia nuevas maneras de entender el presente y el futuro inmediato que se está gestando. El centro de ese nuevo paradigma es la vida como visión diferente de la realidad de la que había prevalecido hasta la fecha.

Las tecnologías tienen usos que plantean profundos problemas éticos, sociales y ecológicos, magnificados por quienes la rechazan y proponen el principio de precaución como manera de evitar daños serios e irreversibles, especialmente cuando se carece de certidumbre científica y cuando predomine el afán de rendimiento económico.

La ciencia y la tecnología repercuten sobre la sociedad en red produciendo cambios a partir del desconocimiento de la forma tradicional de la sociedad civil que contaba con organizaciones e instituciones como partidos políticos, sindicatos, iglesias, cooperativas y otros que mediaban entre el estado y los ciudadanos. Es un rechazo a los valores hasta ahora dominantes de la sociedad incluyendo el dominio y control de la naturaleza, el patriarcado y organizaciones verticales, el crecimiento económico ilimitado y la sociedad de consumo.

En esta era de la comunicación y la información dados por la tecnología, el uso hábil del Internet permite la rápida comunicación entre los miembros de

organizaciones no gubernamentales en forma global y deja de lado las instituciones tradicionales tanto nacionales como internacionales, actuando de manera independiente y políticamente efectiva, propiciando la declinación del estado—nación en su autoridad y legitimidad. Los desafíos que plantean las biotecnologías son no solamente éticas sino también políticas.

La bioética debe asumir los considerables cambios que están ocurriendo en el conocer y en el pensar con miras a facilitar la orientación ética y política que comportan la ciencia y la tecnología. La reflexión debe darse más allá de las fronteras disciplinarias que hasta hoy se vienen dando y llevarle en términos de ciencias de la complejidad, en redes entre sistemas complejos. El diálogo encuentra en los comités de bioética un nicho propicio para la discusión de modelos y patrones variados, sujeto a cambios permanentes. Es un aprendizaje e información que favorece la toma de decisiones ético—políticas racionales. Cuando se desarrollan estudios CTS se requiere un punto de vista ético para poder críticamente evaluar las relaciones entre la ciencia, la tecnología y los sistemas y subsistemas sociales.

La evolución y permanencia de la humanidad están ligadas a la operatividad, la producción y la creación no sólo de objetos simbólicos sino físicos y técnicos los cuales comprometen nuestra responsabilidad. La investigación y el desarrollo tecnocientíficos son un saber activo que opera en una civilización tanto tecnocientífica como multicultural en vías de planetarización. El desafío consiste en hacer que el mundo que heredamos no sólo se preserve sino que lo entreguemos a nuestros descendientes enriquecido a través de la tecnociencia.

La bioética participa del espíritu crítico, multicultural e interdisciplinario que se observa en los estudios CTS y busca darles valores humanitarios a las prácticas científicas y tecnológicas. Su desarrollo e importancia son cada vez mayormente notorias a medida que se activen los comités locales nacionales e internacionales de bioética que buscan a través de la reflexión cuidadosa tomar decisiones racionales acerca de los progresos y propuestas tecnocientíficas.

El volumen que hoy ofrecemos contiene algunos temas relacionados con la Bioética, Ciencia, Tecnología y Sociedad expuestas en el VIII Seminario Internacional de Bioética de la Universidad El Bosque.

JAIME ESCOBAR TRIANA
Mgr Fil., Mgr. Bioética
Bogotá, Marzo 2003

VARIACIONES ALREDEDOR DE ALGUNAS RELACIONES ENTRE EL CONOCIMIENTO Y LA ÉTICA

*José Luis Villaveces Cardoso**

El propósito de este Congreso es trabajar alrededor de los temas de la BIOÉTICA, la ÉTICA, la CIENCIA, la TECNOLOGÍA y la SOCIEDAD. Estos parecen ser cinco términos pero, en realidad, son más pues dentro de ellos el doblete “Ciencia y Tecnología” tiene vida propia, especialmente cuando se habla de políticas o de sistemas de valores y, en los últimos tiempos, ha hecho mucha carrera el considerar al triplete “Ciencia, Tecnología y Sociedad” como un cuerpo conceptual en sí mismo, con sus especificidades teóricas propias, que no es lo mismo y es en algunos sentidos más que la suma de sus tres partes. Tanto es así que se lo ha dotado con un nombre propio, poco imaginativo, por cierto, pues es sencillamente su sigla, pero ya hay Expertos CTS, Libros de CTS, Congresos de CTS, etc.

Voy a tratar de exponer algunas ideas sobre la ética, o mejor, las éticas de algunas comunidades de trabajadores del conocimiento, desde una perspectiva que, tal vez, es CTS.

VARIOS NIVELES DE LA ÉTICA

Éticas particulares

En la literatura sobre ética, desde Aristóteles hasta Rawls, pasando por Kant o llegando hasta Adela Cortina, el concepto de ética tiene múltiples

* Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología. Bogotá, agosto 30 de 2002

acepciones. Voy a adoptar una en particular que, sin pretender ser riguroso, coincide con algunas de las que le dan al término los especialistas. Desde este punto de vista, es posible hablar de éticas particulares, y todos lo hacemos cuando hablamos de éticas profesionales, de ética de los negocios, de ética de la medicina, etc.

En el curso de este texto, entenderé una ética particular como un conjunto de normas deseables, que acepta como estándar un cierto grupo de personas. Creo que es indispensable que cada uno de los miembros asuma voluntaria y públicamente el código de conducta, es decir, no me estoy refiriendo a códigos de valores que alguna autoridad pretende imponer a personas que no están dispuestas a aceptarlo, sino de estándares que asumen libre y explícitamente las personas del grupo. La forma más típica de esta asunción libre y explícita se da cuando el individuo declara pertenecer al grupo en cuestión o solicita admisión en el grupo y, después de pasar los requisitos de ingreso es aceptado. Por ejemplo, cuando alguien se gradúa como médico, después de haber cursado los estudios correspondientes y recibe el diploma que lo acredita como tal, está aceptando explícita y públicamente su adhesión a las normas de la ética médica.

Si se declara públicamente la pertenencia a un grupo se asume la ética pública del grupo, es decir, se aceptan los estándares de funcionamiento del grupo.

Cabe resaltar, de manera muy importante, que estos estándares de comportamiento son de dos grandes tipos, entre los cuales hay toda una gradación continua: estoy hablando de los estándares técnicos del grupo, en primer lugar y de los estándares de comportamiento en segundo. Quien declara pertenecer a un grupo o es aceptado públicamente por él, domina las técnicas de su especialidad, es decir, sabe actuar como se espera que actúen los miembros del grupo. Si estamos hablando de la ética de una profesión, lo primero que se espera de uno de los miembros de la profesión es que ejerza con la más alta calidad y competencia la profesión. Ejercerla sin estar capacitado o sin la habilidad suficiente es esencialmente antiético y constituye engaño o estafa hacia quienes esperan de él el ejercicio profesional y hasta le pagan por él. En segundo lugar, se

espera que haya aceptado normas de comportamiento frente a sus clientes, que les cobre precios adecuados, que los informe correctamente sobre las consecuencias probables de sus acciones y obtenga su consentimiento previo, que trate bien a sus colegas y sea un buen miembro del grupo, etc. Es decir, que adopte y acate tanto las normas técnicas como las normas morales del grupo.

Ética general

Es claro que los grupos pueden ser más grandes o más pequeños, pueden ser los practicantes de una profesión o de una especialidad, de una religión o de un cuerpo colegiado de practicantes de la religión, etc.

Esto lleva inmediatamente a la pregunta de si puede haber una ética para el grupo más grande posible, para la humanidad entera. ¿Puede haber una ética general, es decir, un conjunto de patrones de conducta que sean asumidos voluntaria, consciente y públicamente por todos los seres humanos? Por el momento dejo la pregunta abierta y volveré sobre ella antes de terminar.

ALGO SOBRE DOS ÉTICAS PARTICULARES IMPORTANTES EN CTS

Dedicaré unas cuantas líneas al análisis de dos éticas particulares que son o deberían ser de enorme importancia en el contexto CTS. Son las éticas de los miembros del grupo de quienes hacen química y de los miembros del grupo de quienes hacen investigación, de quienes se declaran a sí mismos como investigadores.

1. ¿Ética de la Química o ética para químicos?

En realidad, es mejor hablar de ética para químicos o ética de los químicos, puesto que en la forma en que lo enfocamos la ética se refiere a normas de conducta para los integrantes de la profesión química.

Al abordar este tema lo más impresionante es la constatación del poco interés que la química despierta entre los filósofos. Al decir de Schummer (Schummer, 2001), en lo que concierne a la ética, como en tantos otros campos, la química está en el punto ciego de los filósofos. Así, aunque la comunidad de químicos es la mayor de todas en el campo de las ciencias básicas y la química es aquella de las ciencias básicas que más modificó el comportamiento de la economía y la sociedad en los últimos doscientos años, los epistemólogos no se han interesado por ella y la epistemología está derivada en un porcentaje enorme de la física y los desarrollos más recientes deben mucho a las ciencias de la vida y del ambiente. Hay mucha más epistemología de las ciencias sociales o de las matemáticas que de la química. Por su parte, los lógicos se han interesado por la matemática y las ciencias de la información, hay lógicas cuánticas y lógicas holísticas derivadas del pensamiento ecológico, pero no hay diálogo entre lógicos y químicos.

Lejos del pensar filosófico, en cambio, la química y los “químicos” se han convertido en demonios de la era de Acuario. La ideología que diviniza lo “natural” por sobre todo, demoniza entonces a su opuesto artificial: lo “químico”. Así, para grandes sectores del público que siguen esa moda, es hablar mal de un alimento decir que contiene “químicos”, se denigra de una planta si fue cultivada con “químicos” y el epítome de la maldad es usar un medicamento preparado en un laboratorio químico en vez de un extracto de plantas. Bien justificados por la realidad ominosa que representan las armas químicas, la contaminación producida por la industria química y los excesos de la “revolución verde” que después de la segunda guerra mundial pretendió multiplicar enormemente la productividad de los campos basándose en los fertilizantes químicos, con desastrosas consecuencias sobre la salud de los suelos, los fanáticos del naturismo condenan todo lo químico y consumen únicamente productos naturales “libres de químicos”, en una profesión de fe absurda, pues libres de “químicos” querría decir libres de toda sustancia material. Pero, del brazo de la ideología, imaginan que las sustancias químicas que provienen de las plantas tienen propiedades distintas que se volverían perversas cuando esas mismas sustancias han sido limpiadas, purificadas y envasadas higiénicamente.

Así, sería válido preguntarse si es ético dejar prosperar modas fundadas en la ignorancia o en las ideologías. Esto plantea problemas éticos profundos que exigirían de filósofos y gentes preocupadas por la ética un diálogo más constructivo con la química, un conocimiento de la química y de la diferencia entre los “productos naturales”, los “productos orgánicos” y los “productos industriales” o “químicos”. Es por lo menos preocupante que se dedique tanto esfuerzo al estudio de las implicaciones éticas de la biotecnología o de la manipulación genética y tan poco a las de la química.

Al mismo tiempo, esto plantearía la necesidad de hacer una especie de “ética de la moda”, pues en realidad, lo que tenemos es una moda: unas normas de conducta que, por alguna razón, se van convirtiendo en las de comunidades cada vez más grandes que se ven arrastradas a ellas sin suficiente reflexión, con base en unos “principios” poco analizados y sin tener idea de las posibles consecuencias. La “moda” impone caminos que desconocen el libre albedrío de la gente que los sigue sin reflexión. Cada vez es mayor el número de gentes que se automedican intercambiando recetas de tizanas y preparados de origen vegetal o animal, a los que se les atribuyen propiedades siempre benéficas que ignoran que la nicotina, el opio, la escopolamina o cientos de otros derivados de vegetales o animales son tóxicos poderosos y que la naturaleza está lejos de ser una madre amantísima que sólo se preocupa por nuestro bien.

Por otra parte, es interesante contrastar esta actitud de los filósofos frente a la química con la que adoptan frente a las ciencias de la vida. En los temas de biología, genética, biotecnología, etc., se ha instaurado un diálogo en el ámbito mundial y en muchos ámbitos regionales, en el cual se da una interlocución real entre filósofos, expertos o preocupados por la ética, biólogos, microbiólogos, médicos y demás interesados en la temática y así, aunque las ideologías que promueven retornos irracionales a una naturaleza mal imaginada, mal comprendida y mal manejada, también participan en el diálogo, éste puede enriquecerse por los múltiples aportes y generar todo el campo de conocimiento que llamamos bioética.

Así, sería válido preguntarse si es ético dejar prosperar modas fundadas en la ignorancia o en las ideologías. Esto plantea problemas éticos profundos que exigirían de filósofos y gentes preocupadas por la ética un diálogo más constructivo con la química, un conocimiento de la química y de la diferencia entre los “productos naturales”, los “productos orgánicos” y los “productos industriales” o “químicos”. Es por lo menos preocupante que se dedique tanto esfuerzo al estudio de las implicaciones éticas de la biotecnología o de la manipulación genética y tan poco a las de la química.

Al mismo tiempo, esto plantearía la necesidad de hacer una especie de “ética de la moda”, pues en realidad, lo que tenemos es una moda: unas normas de conducta que, por alguna razón, se van convirtiendo en las de comunidades cada vez más grandes que se ven arrastradas a ellas sin suficiente reflexión, con base en unos “principios” poco analizados y sin tener idea de las posibles consecuencias. La “moda” impone caminos que desconocen el libre albedrío de la gente que los sigue sin reflexión. Cada vez es mayor el número de gentes que se automedican intercambiando recetas de tizanas y preparados de origen vegetal o animal, a los que se les atribuyen propiedades siempre benéficas que ignoran que la nicotina, el opio, la escopolamina o cientos de otros derivados de vegetales o animales son tóxicos poderosos y que la naturaleza está lejos de ser una madre amantísima que sólo se preocupa por nuestro bien.

Por otra parte, es interesante contrastar esta actitud de los filósofos frente a la química con la que adoptan frente a las ciencias de la vida. En los temas de biología, genética, biotecnología, etc., se ha instaurado un diálogo en el ámbito mundial y en muchos ámbitos regionales, en el cual se da una interlocución real entre filósofos, expertos o preocupados por la ética, biólogos, microbiólogos, médicos y demás interesados en la temática y así, aunque las ideologías que promueven retornos irracionales a una naturaleza mal imaginada, mal comprendida y mal manejada, también participan en el diálogo, éste puede enriquecerse por los múltiples aportes y generar todo el campo de conocimiento que llamamos bioética.

En la química en cambio, entre el oscurantismo del gran público y la ignorancia de los filósofos, por un lado, y la acción dinámica de científicos, técnicos e industriales con poca formación filosófica, por el otro lado, se crean continuamente mundos nuevos, sin conciencia ni responsabilidad.

El hecho es que la investigación lleva a los químicos de todo el mundo a producir todos los días nuevas sustancias, nuevas entidades que se añaden al mundo material y así, la investigación química no sólo genera conocimiento, sino también mundo. En 1950 se estimaba que se conocían aproximadamente un millón de sustancias químicas. Hoy, hay más de tres millones de químicos en el mundo que publican alrededor de 570.000 artículos anuales, en los cuales se informa acerca de unas 900.000 sustancias nuevas y entre 25 y 30% de ellas entran inmediatamente a ser usadas, algunas a ser consumidas en alimentos o bebidas, otras a incorporarse a los medicamentos, muchas más a formar parte de los artículos cotidianos que modifican continuamente nuestras vidas: fibras textiles, recubrimientos para paredes, empaques para miles de objetos, cosméticos, tintas, antioxidantes, plásticos, cerámicas prodigiosas en las que se puede cocinar, aditivos para el combustible de los automóviles, pelusas de relleno para sus cojines, etc., etc. Esto quiere decir prácticamente que cada año se *sintetiza un mundo completo como el que existía durante la segunda guerra mundial*. Y esto que modifica nuestras vidas, nuestro medio ambiente nuestro comportamiento, nuestras costumbres, es decir, nuestra moral, está ausente del debate ético. La ausencia de los filósofos deja el campo abierto a los publicistas y comerciantes para guiar nuestras costumbres y enseñarnos a distinguir lo bueno de lo malo.

Hay así un campo de investigación importante e inexplorado para quienes se preocupan por las relaciones Ética – Ciencia – Tecnología – Sociedad (E-CTS) relacionado con la actividad química.

2. ¿Ética para investigadores?

Quiero dedicar unas cuantas líneas a la ética particular de la que quizás es la más importante comunidad cuando se habla de Ciencia, Tecnología y Sociedad: la de los investigadores.

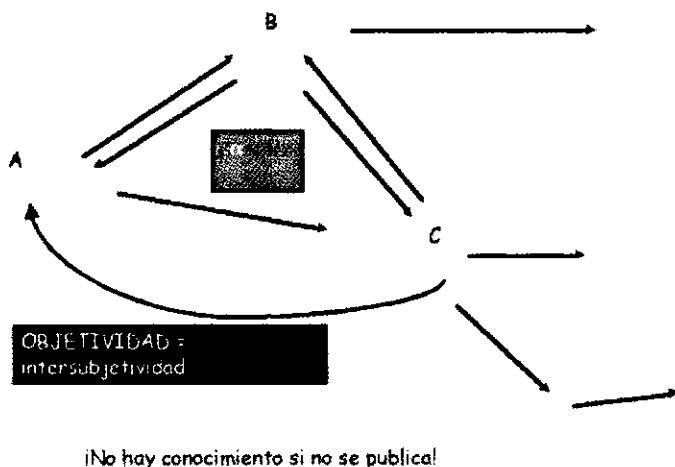
Afirmé anteriormente que una ética particular puede entenderse como un conjunto de normas deseables, que acepta como estándar un cierto grupo de personas. Esta aceptación voluntaria es importante y queda implicada cuando el individuo declara públicamente pertenecer al grupo en cuestión. Quien declara pertenecer a un grupo o es aceptado públicamente por él, domina las técnicas de su especialidad, es decir, sabe actuar como se espera que actúen los miembros del grupo. Lo contrario es esencialmente antiético y constituye engaño o estafa hacia quienes lo reconocen como miembro del grupo.

Eso hace que quien se declare investigador debe asumir las reglas de conducta de la comunidad de investigadores y por lo tanto es un tema de primera importancia en el debate E-CTS.

Una de las marcas de calidad y de responsabilidad moral en el trabajo científico, desde el nacimiento de la ciencia moderna en el siglo XVII es la búsqueda de la *objetividad*. El conocimiento objetivo, es decir libre de las imperfecciones físicas y morales del investigador se convirtió en el ideal del trabajo científico, que durante más de tres siglos fue una especie de esfuerzo para lograr desentrañar la verdad que está encerrada en los objetos. Al principio de esta gesta, en el siglo XVII y la primera mitad del XVIII, era lógico buscar la verdad encerrada en los objetos, puesto que esta era, ni más ni menos que la historia de la creación, contada por el propio Creador que, al decir de Galileo, había escrito dos veces el libro sagrado: una vez en lenguaje alegórico, apto para ser leído por los pueblos de pastores del Medio Oriente y una segunda vez en lenguaje matemático, apto para ser leído por quienes dominaran esta disciplina. La matematización del mundo se convirtió así en el ideal de toda verdadera ciencia y la objetividad se lograba por la experimentación rigurosa y la deducción matemática, que nos acercaban a esa verdad colocada en los objetos por su Creador. Al acercarse la Revolución Francesa, sin embargo, Dios comenzó a parecer a los cultores de la física como una hipótesis innecesaria y se fue produciendo la secularización de la ciencia y con ella la pregunta de quién había colocado en los objetos esa verdad tomó importancia. Hoy, cuando más de las tres cuartas partes del mundo material han sido creadas en los últimos

cien años, cabría preguntarse con más fuerza quién coloca en los objetos la verdad que el ideal primigenio de la objetividad pretende encontrar en ellos.

Por otra parte, la segunda mitad del siglo XX conoció el auge del pensamiento CTS. La ciencia es vista como una actividad humana y social, no como una tarea de inspiración divina; pero, si la ciencia es hecha por seres humanos, por sujetos, ¿cómo es posible la objetividad? Algunos, como Popper en su "Objective Knowledge", trataron de reconstruir una objetividad independiente de todo sujeto que conoce, sin embargo, muchos han preferido no adoptar esta actitud deontológica sino enfrentar el problema de manera sociológica, histórica o aun antropológica. Vale decir, en vez de seguirse preocupando por como deberían actuar los científicos, se han interesado por ver cómo actúan en realidad y cómo se construye eso a lo que llamamos "conocimiento objetivo".



La figura ilustra el tema de la objetividad en la forma en que se da en las comunidades de investigadores hoy en día. A es una persona que se dedica a la investigación, preparada, con formación universitaria de alto nivel, con experiencia; es decir, miembro de la comunidad de investigadores. Trabaja sobre el objeto de su interés a y obtiene algún resultado que estima interesante. Escribe

una descripción detallada y completa de su trabajo, que permita a cualquier persona con el mismo entrenamiento que ella reproducir exactamente sus experimentos y obtener los mismos resultados y la somete a la crítica de B. B es otra persona igualmente capacitada que A. B analiza el escrito de A, lo critica, igualmente por escrito, le hace sugerencias, le indica otros resultados obtenidos por personas que se interesan en el mismo tema, etc. Todo esto se hace por escrito y puede conllevar varias iteraciones. En algún momento B y A se ponen de acuerdo en que los resultados de A son interesantes y los ponen a circular, enviándolos a C que forma parte de la misma comunidad y a D y a muchas personas más, hasta que se aseguran de que los resultados quedan disponibles para cualquier interesado en el mismo tema, en el presente o en el futuro. Ahora hay conocimiento. Ahora hay conocimiento objetivo, independiente de los sujetos, puesto que cualquiera de los que participan en la comunidad de conocimiento así formada puede reproducir completamente los experimentos de A para encontrar los mismos resultados, pero la objetividad no es algo que estuviera encerrado en a, a la espera de ser encontrada, sino algo que se construye por la interacción y la comunicación. C, o cualquiera de los participantes puede, además, apoyarse en los resultados de A para continuar su trabajo sobre a y así sucesivamente: el conocimiento se va construyendo por acumulación sobre los resultados anteriores.

La objetividad no es, por tanto, el hallazgo de la verdad escondida en los objetos, sino la construcción, mediante un cuidadoso proceso de comunicación, de un conocimiento que puede ser compartido por todos los miembros de la comunidad científica particular. En este sentido, como en muchos otros, la ciencia como la entendemos hoy o, si se prefiere, “la ciencia y tecnología” o, más estrictamente, ese conocimiento modificador de la sociedad que se encierra en el término CTS, Ciencia, Tecnología y Sociedad, es un producto de la modernidad. Cuando se inventó la imprenta y se tuvo la conciencia clara de que ahora la información podía reproducirse en forma virtualmente infinita y todos podían en principio tener acceso a ella gracias a la multiplicación de los libros y a la organización de las bibliotecas, la forma de informar cambió también de manera drástica.

La aplicación de la prensa a los fragmentos de las noticias llevó a la invención del periódico y, de las noticias cotidianas, pronto se pasó a las noticias especializadas. Fue así como durante el siglo XVII, el periódico se movió hacia temas intelectuales, científicos y literarios. Los primeros periódicos científicos fundados fueron *Journal des Sçavans*, en Francia (1665); *Transactions of the Royal Society of London*, en Inglaterra, (1665); *Litteratti de Italia* (1668) y la *Miscellanea Curiosa*, en Alemania (1670). Pronto las revistas científicas también empezaron a reforzar el concepto de autor, surgido con la prensa, cuya importancia residía tanto en la cuestión de los beneficios económicos como en la de la responsabilidad.

Asegurar la identidad del autor, conservar la fecha y el registro de las ideas y comunicar tales hechos hicieron que las revistas científicas asumieran el papel de generar la jurisprudencia intelectual de la nueva ciencia. A diferencia de los antiguos discursos, centrados en la universalidad y en la objetividad, los nuevos autores se organizaban alrededor de focos de interés.

Este cambio de una definición estática, orientada al contenido, hacia un debate dinámico, registrado y hecho público, hizo posible la aparición de disciplinas específicas; cambiaron los fundamentos del conocimiento y se creó un nuevo espacio discursivo.

Desde entonces, a diferencia de lo que siguieron creyendo los filósofos, los científicos, investigadores y tecnólogos dejaron de intentar reconstruir el Universo entero, y pasaron a construir conocimiento sobre los aportes de los anteriores a través del debate y la publicación con códigos éticos muy precisos: el arbitraje por pares para poder autorizar la publicación; la anotación cuidadosa de la autoría, el reconocimiento de la posibilidad de la coautoría y la catalogación de los nombres de todos los autores; los mecanismos de distribución a todos los entes especializados, la citación implacable, que permite a todos aprovechar el conocimiento de los anteriores, siempre y cuando den los créditos y aseguren que cualquier interesado encuentra el trabajo original.

Así nacieron las comunidades científicas, cuyos valores esenciales son los de la comunicación; de una forma particular de comunicación: la comunicación científica.

La ética de la investigación es así la ética de la comunicación. Lo que no se comunica siguiendo los estándares estrictos de la comunicación científica no puede ser aceptado como conocimiento objetivo, ni puede llamarse a sí mismo o ser reconocido como investigador quien no participa en este proceso.

Esto plantea problemas éticos graves en Colombia, donde los estándares son poco fuertes y tantas personas, sobre todo en la universidad, se autoproclaman investigadores y reciben apoyo y estímulo por ser reconocidos como tales, sin participar en los mecanismos de publicación de sus comunidades científicas respectivas. No es ético el “investigador” que no publica o que publica en medios que no tienen mecanismos serios de evaluación de pares o que no circulan adecuadamente, dejando los resultados a la disposición de todos los interesados. No es ético el “investigador” que obtiene resultados y los reserva, sea cual sea el motivo. El paradigma central CTS es que la investigación en ciencia y tecnología cumplen un papel social y al no ser colocados en circulación los resultados, ni se tornan en conocimiento ni cumplen tal papel. Por tanto, el comportamiento de quienes se declaran investigadores e incurrir en actuaciones como las mencionadas en este párrafo es antiético y linda con el engaño y la estafa. No puede decirle a la sociedad que es investigador quien no asume los códigos de conducta de las comunidades de investigadores. O, al menos, su comportamiento debe ser estudiado a fondo por quienes se interesan por la ética.

Habiendo planteado algunos elementos sobre la ética de la comunidad de los investigadores, cabe retornar al planteamiento CTS, y preguntarse, si estamos hablando de ética, ciencia, tecnología y sociedad, a cuál sociedad nos referimos.

Si bien los planteamientos hechos pueden aplicarse en varios tipos de sociedad y en otros no, acá queremos decir que son aplicables principalmente

en las denominadas “sociedades del conocimiento” que, además, creen muchos que serán las de nuestro inmediato futuro. Sin duda, una sociedad del conocimiento es una en la que haya comunidades fuertes que se involucren en el proceso que describimos anteriormente, es decir, comunidades de investigadores que respeten las normas del código de comunicación científica, de la evaluación por pares, de la circulación generalizada, de la citación rigurosa, etc. Comunidades involucradas en el proceso de generación de conocimiento objetivo así entendido.

Sin embargo, mucho más allá de ello, una sociedad de conocimiento deseable involucra no sólo a sus comunidades de investigadores, sino y sobre todo al gran público, a la mayoría de los integrantes de la sociedad. Una sociedad del conocimiento es una formada por gentes capaces de servirse de su propio entendimiento, capaces de participar racionalmente en la toma de decisiones que les competen o les interesan, capaces de fundamentar su trabajo en la razón y en la herencia cultural de toda la humanidad. No es una sociedad con algunos investigadores, sino una formada por ciudadanos capaces de resolver sus problemas en la vida, sus problemas del acá y del ahora mediante el uso del conocimiento.

ÉTICA GENERAL ¿PUEDE EXISTIR?

Ya para terminar, retomo la pregunta que quedó suelta al principio. Si es posible pensar en éticas como sistemas de valores particulares aceptados explícitamente por los miembros de distintos tipos de comunidad, ¿es posible una ética general, es decir, un sistema de valores que pudiera ser aceptado explícitamente como ideal por toda la humanidad?

Me uno a Moya, (Moya, 1998) a Engelhart (Engelhart, 1995) y a otros, para decir que en nuestro mundo contemporáneo, caracterizado por el mestizaje cultural, no puede haber una ética universal, dado que, necesariamente hay extraños morales. Hay muchos esquemas de felicidad posibles o deseados de manera diferente por unos y otros.

Sin embargo, Moya propone algunos principios de una ética mínima, apta para la tecnociencia en la Sociedad del Conocimiento y creo que, si bien no debe ser fácil que todos suscribamos a estos principios, sí podrían indicar una vía de exploración para llegar a los elementos mínimos de una ética, al menos muy general, en las sociedades del conocimiento.

Principio de la Autonomía Cada persona es libre de querer unas cosas u otras.

Principio del Respeto Debemos tolerar aquellas concepciones de la felicidad distintas de las nuestras.

Basándonos en estos principios, es posible pensar que toda actuación tecnocientífica debe contar con el consentimiento libre e informado de los posibles afectados, pues el respeto a la libertad de las personas es la clave.&&

De estos principios se desprende inmediatamente que su funcionamiento en la práctica sólo es posible si la Sociedad tiene trabajadores del Conocimiento que respeten efectivamente los estándares del conocimiento e informen adecuadamente a la sociedad, dando a cada uno de sus actores elementos de juicio suficientes para tomar sus decisiones.

Habría un imperativo ético para informar adecuadamente a la gente, de tal manera que no se vieran arrastrados por la moda, por las ideologías, por la publicidad o por otras razones que no asumen los principios de autonomía y de respeto. La autonomía sólo es posible cuando la información seria está disponible para tomar las decisiones. Quienes tienen acceso a esa información o pudieran llegar a tenerlo no pueden evadir la responsabilidad de manejarla e informar amplia y claramente a toda la comunidad. Así, después, cada cual podría tomar sus decisiones con conocimiento de causa y comprensión de los efectos de ellas, aprovechando todo el bagaje cultural de la humanidad.

Una ética general para la sociedad del conocimiento requeriría una comunidad del conocimiento con altos estándares éticos, que domine y ejerza al más

alto nivel posible las técnicas y prácticas y comparta los valores de las comunidades del conocimiento internacional.

BIBLIOGRAFÍA

- ❑ ENGELHARDT, B.T. (1995) “*Fundamentos de Bioética*”, Barcelona, Paidós.
- ❑ MOYA, Eugenio, (1998) “*Crítica de la razón tecnocientífica*”, Editorial Biblioteca Nueva, S.L., Madrid. Pág 204.
- ❑ SCHUMMER Joachim, (2001) “*Ethics of Chemical Synthesis*”, HYLE, International Journal for Philosophy of Chemistry, Vol. 7, No. 2, pp. 103-124.