III. CIENCIA Y ÉTICA III.1. Relación entre ciencia y ética Analizamos la relación entre la ética y la ciencia a partir de la obra de MARCIANO VIDAL en su manual Moral Social. Como hemos ya indicado en la introducción al capítulo, cuando en este aparta- do hablamos sobre 'ciencia', consideramos tanto las ciencias de la naturaleza como sus aplicaciones técnicas. Las ciencias sociales y las ciencias humanas también tienen su relación con la ética, pero su análisis excede las pretensiones de este manual. Recordamos que, aunque utilicemos distintos términos, en general nos referimos como una unidad a la actividad tecnocientífica. Dificultades en la relación ética y ciencia El primer punto relevante a considerar es la dificultad existente en esta relación entre ambas. Por un lado, tiende a considerarse que ni la ética tiene carácter científico, ni la ciencia carácter ético, por lo que parecen dos disciplinas mutuamente excluyentes. Sin embargo, hay un creciente interés en los científicos por la ética y, a su vez, en los éticos por la ciencia. Sobre el primer hecho se pueden hacer algunas puntualizacio- nes. En el pensamiento contemporáneo se ha postulado que la investigación ha de prescindir de valores. De ello se ha llegado a deducir que la ética no solo ha de quedar fuera de la actividad cien- tífico-técnica sino que se le invita a que limite a las zonas de lo mítico, irracional, emotivo, etc. Sin embargo la ética, aunque no tenga carácter científico, al no ser homologable a la ciencia en sen-tido positivo, sí puede gozar de suficiente criticidad para ser cata- logada como disciplina académica rigurosa o parte de los saberes humanos. Se trata de saber crítico que va más allá de ser un puro análisis lingüístico y se ocupa de describir datos morales y de bus- car normatividad a la praxis humana. Justificación de la racionalidad ética en la actividad científico- técnica En este apartado buscamos una respuesta a la pregunta sobre si la actividad científico-técnica tiene una dimensión específi-

camente ética. Siguiendo a VIDAL, analizamos para ello cuatro posibles respuestas afirmativas a este dilema, valorando dichas respuestas. a. Respuesta espontánea Esta primera respuesta atiende a la evidencia de que la actividad científico-técnica tiene dimensiones sociales y éticas. La ciencia puede servir positivamente al bien social según esté bien orientada o no. En este planteamiento espontáneo, en la conciencia contem- poránea, se asocia la actividad científico-técnica al poder político y económico. La financiación de esta actividad se ve también liga- da a cauces controlados por esos dos poderes citados. Por ello se asume que de alguna manera la ciencia ha de rendir algún tipo de servicio a los intereses de dichos poderes. Esta vinculación con el poder hace que la ciencia tenga también relación con las realiza- ciones históricas de justicia o injusticia. Se tiene en cuenta la acti- vidad destructora de la ciencia y también su capacidad de ayuda a favor de objetivos sociales como son la lucha contra el hambre, contra la ignorancia, contra la violencia, etc. Este modo de respuesta espontáneo, sin aún suficiente reflexión discursiva y crítica, tiene de positivo la promoción de una general toma de conciencia sobre lo humanizadora o no que puede llegar a ser la ciencia. Sin embargo, tiene el riesgo de quedarse en una justificación que no pase de la retórica o grandilocuencia vacías, exageradas o estériles. Puede distorsionar el debate ideológica- mente hacia posturas negativas contra la comunidad científica y acusarla injustamente de muchos males sociales. b. Respuesta tradicional Una segunda forma de justificar el carácter ético de la actividad científico-técnica pasa por la distinción tradicional entre la ciencia y la técnica. Trata de considerar la investigación y el conocimiento científicos como radicalmente separados de las aplicaciones prác- ticas de esos conocimientos e investigación, es decir, separar la ciencia de la técnica. De esta

manera, cada faceta de la actividad científico-técnica tiene así una dimensión moral distinguible. Por un lado, la ciencia goza de nobleza moral, nadie niega la legitimi-

dad del deseo del avance del conocimiento científico, tanto en lo que respecta al campo puramente teórico como en lo referente a las posibles aplicaciones prácticas positivas para la humanidad. La investigación científica recurre a unas leyes y códigos morales pro- pios que los investigadores mismos han de cultivar (honestidad inte-lectual, independencia de juicio, valoración crítica justa de opinio- nes ajenas, libertad intelectual, etc.). En esta consideración, la actividad científica o la ciencia son neutras frente a la ética. Lo que resulta ambivalente desde el punto de vista moral es el uso que puede realizarse de esa ciencia. La dimensión moral es entonces algo perteneciente a un segundo momento de la actividad científico-técnica, un momento que se puede distinguir del propiamente científico. La ética, entonces, aparece en el momento de la aplicación técnica. Esta postura tiene de positivo el recoger distinciones (investiga- ción pura, aplicación técnica) que a veces resultan significativas. Sin embargo, peca de simplismo en esa separación excesiva entre investigación pura y su aplicación técnica. Se exagera la valoración ética de la práctica mientras se la aísla de su origen, la ciencia. Es más preciso acoplar mutuamente la ciencia y la técnica como dos dimensiones de una actividad más compleja (en la que también interviene la economía, la producción, etc.), en vez de teorizar sobre la existencia de dos momentos siempre distinguibles. c. Respuesta totalizadora Esta respuesta no solo no distingue, como en el caso anterior, momentos distintos en la ciencia, sino que en su intento de mora-lizar la ciencia de manera maximalista, cae en identificar la ciencia con la ética. El conocimiento científico se considera como única fuente de verdad. Esta visión supone una fe muy alta en la razón humana y termina calificando la ciencia como virtud moral. Esta postura aunque tiene visos de cientificidad puede calificar- se de ingenua, pues mantiene una cierta pureza original en la cien- cia sin considerar factores de interés, prejuicios o situación que están siempre presentes en la actividad científico-técnica. En esa identificación de la ciencia con la normatividad ética no se quieren tener en cuenta los factores meta-científicos.

d. Respuesta crítica Una respuesta más satisfactoria trataría de partir de una com- prensión crítica, en esta justificación de la dimensión ética en la actividad científico-técnica, tanto de la ciencia como de la ética. Esta respuesta trata de justificar la existencia de una dimensión ética en la actividad científico-técnica de distintas maneras. En términos de VIDAL, se trata de la inclusión antropológica, la inclusión lógica y la inclusión política. La inclusión antropológica hace referencia a cómo el ser huma- no está necesariamente presente en la actividad científico-técnica. Esto puede argumentarse de tres modos. Por un lado, los tecno- científicos son autores de la actividad que estamos analizando. Por otro lado, el conocimiento científico tiene también una dimensión antropológica. El sujeto (sea considerado como individuo o como comunidad científica) es parte del dinamismo científico y el factor decisión humana es también parte del proceso científico. Por últi- mo, otra inclusión antropológica existe por el hecho de que el obje- to de la ciencia sea el mismo sujeto humano. Entonces, si en la ciencia hay una dimensión antropológica, también hay una dimen- sión ética. La inclusión de la ética en la actividad científico-técnica deno- minada lógica nace de la existencia necesaria de la valoración y la normatividad en la ciencia. Este argumento supone negar la dico- tomía absoluta entre hecho y valor y la afirmación de que la cien- cia solamente analiza hechos, sin formular juicios de valor. Lo nor- mativo y la valoración son parte del lenguaje de la ciencia y de su realización. La inclusión política hace referencia a otra forma de

integrar la ética en la ciencia. La ciencia está referida a la realidad socio-his- tórica en la que se mueve y el proceso de construcción científica es parte del proceso de construcción social. Por otro lado, la comuni- dad científica, en sus planteamientos, crea y refleja estructuras de convivencia social y los resultados a los que llegan los científicos han de insertarse en opciones socio-políticas de más amplio nivel. En esa significación social de la ciencia hay, entonces, una presen- cia necesaria de la ética.

Ejercicio 3 Realizar una reflexión sobre los problemas éticos que ge- nera la tecnología a partir de la lectura de alguna obra lite- raria que recoja dicha temática, por ejemplo: Frankenstein, de M. W. SHELLEY; El extraño caso del Dr. Jeckyll y Mr. Hyde, de R. L. STEVENSON; La isla del doctor Moreau, de H. G. WELLS; 1984, de G. ORWELL; Un mundo feliz, de A. HUXLEY. III.2. Aporte de la ética a la ciencia En este segundo apartado sobre la relación entre la ciencia y la ética analizamos lo que la ética puede aportar a la ciencia basán- donos también en la argumentación de M. VIDAL en la obra antes citada (VIDAL, 1980). Por otro lado, añadimos un apartado sobre la cuestión de los límites de la investigación científica. El criterio normativo En principio, la función de la ética en la ciencia se concreta en una proposición de un ideal o criterio normativo que sirva para orientar el conjunto de la actividad científica. Si la racionalidad ins- trumental se centra en proporcionar medios, la racionalidad ética apunta a fines, sentidos o significados. La ética de la ciencia, enton-ces, apunta a buscar significados finalizantes o fines significantes de la actividad científico-técnica. La instancia ética apunta a un hori- zonte utópico y como tal tiene la función de orientar hacia un futu- ro mejor y de criticar la injusticia del orden existente. Siguiendo a VIDAL, podemos formular de manera secuencial el ideal o criterio normativo que desde la ética se puede o debe asig- nar a la ciencia. Una primera formulación de este ideal sería: la ciencia tiene como criterio normativo conducir hacia delante la aventura humana; su cometido es hacer progresar o evolucionar la historia de los seres racionales. Esta formulación se centra sobre todo en el aspecto evolutivo de la historia humana. Una formula- ción más precisa del ideal ético que estamos buscando para la actividad científico-técnica puede ser: propiciar el dinamismo siempre creciente de humanización dentro de la historia humana. Concre-

Ejercicio 3 Realizar una reflexión sobre los problemas éticos que ge- nera la tecnología a partir de la lectura de alguna obra lite- raria que recoja dicha temática, por ejemplo: Frankenstein, de M. W. SHELLEY; El extraño caso del Dr. Jeckyll y Mr. Hyde, de R. L. STEVENSON; La isla del doctor Moreau, de H. G. WELLS; 1984, de G. ORWELL; Un mundo feliz, de A. HUXLEY. III.2. Aporte de la ética a la ciencia En este segundo apartado sobre la relación entre la ciencia y la ética analizamos lo que la ética puede aportar a la ciencia basán- donos también en la argumentación de M. VIDAL en la obra antes citada (VIDAL, 1980). Por otro lado, añadimos un apartado sobre la cuestión de los límites de la investigación científica. El criterio normativo En principio, la función de la ética en la ciencia se concreta en una proposición de un ideal o criterio normativo que sirva para orientar el conjunto de la actividad científica. Si la racionalidad ins- trumental se centra en proporcionar medios, la racionalidad ética apunta a fines, sentidos o significados. La ética de la ciencia, enton-ces, apunta a buscar significados finalizantes o fines significantes de la actividad científico-técnica. La instancia ética apunta a un hori- zonte utópico y como tal tiene la función de orientar hacia un futu- ro mejor y de criticar la injusticia del orden existente. Siguiendo a VIDAL, podemos formular de manera secuencial el ideal o criterio normativo que desde la ética se puede o debe asig- nar a la ciencia. Una primera formulación de este ideal sería: la ciencia tiene como criterio normativo

conducir hacia delante la aventura humana; su cometido es hacer progresar o evolucionar la historia de los seres racionales. Esta formulación se centra sobre todo en el aspecto evolutivo de la historia humana. Una formula- ción más precisa del ideal ético que estamos buscando para la actividad científico-técnica puede ser: propiciar el dinamismo siempre creciente de humanización dentro de la historia humana. Concre-

tando más esta categoría de humanización, se puede formular así el ideal ético de la ciencia: propiciar vida, más vida y mejor vida. La dimensión ética de la ciencia se resuelve en la consolidación y propiciación de tres ámbitos de vida: la libertad, el bienestar eco- nómico y la paz. Si la vida se convierte así en objetivo de la activi- dad científico-técnica estos tres cauces mencionados suponen la opción decidida frente a sus contrarios –la opresión, la pobreza y la guerra- como cauces deshumanizadores. No hacerlo supondría caer en la corrupción ética de la ciencia. Límites éticos de la investigación científica Como una concreción de lo arriba dicho, incluimos en este apartado una reflexión sobre los límites éticos de la investigación científica, siguiendo a RESCHER en Razón y valores en la Era cientí- fico-tecnológica. La primera reflexión a hacer es si debe o no haber algún tipo de control en la investigación científica debido a la posible existencia de límites éticos o morales en la misma. Ante este dilema podemos encontrarnos con tres posturas: • Panregulación. Habría que establecer públicamente como válida una necesidad de saber, de tal manera que rigiera cada una de las investigaciones tras estimar cuáles son las apropiadas. El saber debería estar controlado y regulado por la comu- nidad. Diversas clases de conocimiento deberían establecer- se como prohibidos y dejarlos fuera de la ley. El conocimien- to sería un objeto de control social y se establecerían meca- nismos legales que pudieran controlar este hecho. • Dejar hacer. Otra postura afirmaría que nunca hay que res- tringir o regular la información o el conocimiento humanos. Se trata de algo que, como la vida o la libertad, pertenecen al grupo de cosas sujetas a derechos fundamentales inaliena- bles y por ello tienen una categoría ética especial. Por esta razón, no debe haber restricciones ni límites para la investigación humana. Los que los proponen han de ser vistos como intolerantes y charlatanes. • Opción moderada. Ante las dos posiciones extremas ante- riores, hay una opción intermedia. El conocimiento no sería

tratado como un hecho especialísimo, sino como un bien entre otros. Por ello, buscar conocimiento ha de estar sujeto por motivos sociales a condiciones limitadoras como lo hacemos con otros bienes y metas. La investigación sería considerada como una empresa humana más, sometible a ser regulada como lo son otras actividades humanas (cons- truir casas, utilizar el automóvil, hacer negocios, etc.). Como la guerra, la investigación resulta ser demasiado importante como para no efectuar sobre ella chequeos sociales y éticos, dejándolo solo en manos de los científicos y académicos. Al plantear la posible problematicidad ética respecto al conocimiento, hay cuestiones que pueden distinguirse unas de otras: • Temas de investigación. Las pegas éticas a considerar ciertos temas de investigación como éticamente inadecuados vie- nen de los casos en los que ese conocimiento lleve inmedia- tamente a aplicaciones que perjudiquen la vida, la libertad y la felicidad de personas y colectivos. Se trataría de investiga- ciones que llevarían a productos cuyo uso para fines perver- sos sea muy fácil y probable (por ejemplo, superbombas o armas bacteriológicas). • Métodos o procedimientos de indagación. Como en otras situaciones, los fines buenos no pueden justificar medios malos. Hay situaciones en los que los procedimientos de investigación pueden considerarse como éticamente cues- tionables o inadecuados. Rescher

formula algunos ejem- plos (RESCHER, 1999:157): — experimentación sobre sujetos humanos no consentida, o incluso experimentación consentida que inflige dolor o peligros evitables; — engaño en la experimentación social. Colocar a sujetos no conscientes en situaciones experimentales que son molestas o incluso degradantes para ellos; — el inflingir excesivas o evitables incomodidades o dolor a animales en el laboratorio; — experimentación sobre materiales genéticos de humanos o en fetos de abortos;

continuar con "un grupo de control" de placebos, tras la eficacia de ciertas drogas o procedimientos médicos que está bien establecida, simplemente para adornar la segu- ridad estadística de los hallazgos propios. • Información ya existente. Una primera situación es la de la eti- cidad del mismo uso de cierta información. Información obte- nida por medio de prisioneros de guerra puede tener valor científico y comercial, pero si se ha obtenido por medios muy discutibles, puede ser éticamente cuestionada (como de hecho ocurrió con la información obtenida en los experimen- tos con humanos en los campos de concentración nazis). En este apartado hemos planteado que en la investigación misma es legítimo plantear la cuestión sobre sus límites éticos. Nos refería- mos a la ciencia misma, a su dimensión teórica, más que a las aplicaciones prácticas o instrumentales de la misma. El conocimiento humano tiene un valor singular. Tiene un papel especial en muchos asuntos humanos. La libre investigación es también un valor a ser protegido en lo posible. Sin embargo, en algunos casos, analizados con cuidado y nunca a la ligera, cuando se ponen en riesgo otros derechos fundamentales, hay también unos límites éticos. Ejercicio 4 Elaborar una criteriología o normativa de carácter ético que recoja las condiciones de experimentación con seres humanos y/o animales. III.3. Aporte de la ciencia a la ética Para analizar la cuestión de lo que la tecnología dice a la ética nos podemos basar en la justificación del libro de HANS JONAS, El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civiliza- ción tecnológica. En esta obra el autor pretende fundamentar la ética desde argumentos que sean compatibles con el evidente impacto que la tecnología está teniendo en la humanidad, en general, y en la justificación de la ética, en particular. La ciencia natural ha pues- to a disposición del ser humano fuerzas cuya utilización desmorona algunos fundamentos de los planteamientos éticos tradicionales.

Jonas considera de manera explícita algunos elementos de la tecnología y de la ciencia. Por un lado, el hecho de que la técnica moderna no es sólo una promesa positiva sino también y a la vez una amenaza. La técnica moderna ha tenido tal éxito que la mag- nitud de sus implicaciones afecta también a la propia naturaleza humana. Hoy en día, la posibilidad de destrucción o de alteración de la naturaleza humana debido a acciones planificadas y llevadas a cabo por el ser humano, es real. Esto supone para el ser humano el mayor reto ante el que se ha encontrado en su historia debido a su acción y capacidades. Características de la ética tradicional Jonas afirma que la ética ha tenido hasta el pasado siglo XX una serie de características que la hacen insuficiente para afrontar la nueva situación tecnológica. La principal deficiencia consiste en que la ética estudiaba la moralidad del acto humano considerado en el momento en que se ejecutaba y atendía a los derechos de las personas que convivían en el tiempo y en el espacio con el sujeto de la acción a analizar. Sin embargo, la ética debe atender también a acciones de un alcance que carece de precedentes y que llega a afectar al futuro. Son acciones con efectos remotos, muchas veces irreversibles e incluso, a veces, desconocidos e impredecibles en el momento de efectuar la acción. La técnica moderna está haciendo que nuestras acciones tengan unas características que nunca

antes en la historia habían tenido. Nunca ha carecido el ser humano de técnica, pero en estos últimos tiempos, las posibilidades de la téc- nica son nuevas en la historia de la humanidad. Jonas formula algunas características de las éticas que él deno- mina tradicionales y que, a la luz del salto cualitativo de nuestro poder tecnológico, se transformarán en sus propias insuficiencias: • En general, el trato humano con el mundo extrahumano, excepto en el caso de la medicina, era éticamente neutro. La actividad no afectaba en lo profundo a la naturaleza de las cosas y no podía producir un daño permanente al conjunto del orden natural. La actuación humana sobre objetos no humanos no era un ámbito de relevancia ética.

- Tanto el ser humano como la naturaleza exterior, en estas consideraciones, eran vistos como entidades constantes en su esencia. No podían ser transformados por la acción huma- na y, consecuentemente, era posible determinar con facili- dad si ésta era buena o mala. • La ética tradicional era antropocéntrica, ya que lo que podía tener relevancia ética era el trato directo entre personas. • La acción humana no tenía un gran alcance. Por ello, el bien y el mal por los cuales podía preocuparse la ética estaban de alguna manera cerca del acto en cuestión, tanto en el tiempo como en el espacio. De aquí se deduce que las máximas que hemos heredado de la antigüedad (por ejemplo, "Ama a tu prójimo como a ti mismo", "No hagas a los demás lo que no desees que te hagan a ti" o "No trates nunca a los hombres como medios, sino siempre como fines en sí mismos") aunque tuvieran un contenido diverso, todas ellas están referidas a un entorno limitado de la acción humana. En estas máximas, observamos que el agente y las otras personas implicadas en la acción participan de un tiempo común. El universo moral no va más allá de los contemporáneos. Por otro lado, el saber ético es alcanzable a los hombres de buena voluntad y no necesita científi- cos o especialistas. Las nuevas condiciones del pensar ético Tras analizar las características de las éticas habidas hasta ahora, JONAS quiere incluir algunas consideraciones en el pensar ético que él considera ausentes hasta ahora. Por un lado, quiere tener en cuen- ta la vulnerabilidad de la naturaleza cuando es intervenida por la acción técnica del ser humano. Por este hecho la acción humana ha cambiado de naturaleza porque puede intervenir en un orden de cosas totalmente nuevo. Gracias a la tecnología, las nuevas dimen- siones de la acción humana son tales que hacen minúsculo todo objeto anterior de la misma (consideremos por ejemplo, la prolongación de la vida, el control de la conducta o la manipulación gené-tica). Por otro lado, y en consecuencia con lo anterior, a la ética se le exige tener en cuenta muchos más elementos que en tiempos antiguos. Estos elementos son los implicados por la acción humana,
- Tanto el ser humano como la naturaleza exterior, en estas consideraciones, eran vistos como entidades constantes en su esencia. No podían ser transformados por la acción huma- na y, consecuentemente, era posible determinar con facili- dad si ésta era buena o mala. La ética tradicional era antropocéntrica, ya que lo que podía tener relevancia ética era el trato directo entre personas. La acción humana no tenía un gran alcance. Por ello, el bien y el mal por los cuales podía preocuparse la ética estaban de alguna manera cerca del acto en cuestión, tanto en el tiempo como en el espacio. De aquí se deduce que las máximas que hemos heredado de la antigüedad (por ejemplo, "Ama a tu prójimo como a ti mismo", "No hagas a los demás lo que no desees que te hagan a ti" o "No trates nunca a los hombres como medios, sino siempre como fines en sí mismos") aunque tuvieran un contenido diverso, todas ellas están referidas a un entorno limitado de la acción humana. En estas máximas, observamos que el agente y las otras personas implicadas en la acción participan de un tiempo común. El universo moral no va más allá de los

contemporáneos. Por otro lado, el saber ético es alcanzable a los hombres de buena voluntad y no necesita científi- cos o especialistas. Las nuevas condiciones del pensar ético Tras analizar las características de las éticas habidas hasta ahora, JONAS quiere incluir algunas consideraciones en el pensar ético que él considera ausentes hasta ahora. Por un lado, quiere tener en cuen- ta la vulnerabilidad de la naturaleza cuando es intervenida por la acción técnica del ser humano. Por este hecho la acción humana ha cambiado de naturaleza porque puede intervenir en un orden de cosas totalmente nuevo. Gracias a la tecnología, las nuevas dimen- siones de la acción humana son tales que hacen minúsculo todo objeto anterior de la misma (consideremos por ejemplo, la prolongación de la vida, el control de la conducta o la manipulación gené- tica). Por otro lado, y en consecuencia con lo anterior, a la ética se le exige tener en cuenta muchos más elementos que en tiempos antiguos. Estos elementos son los implicados por la acción humana,

las consecuencias que son mucho mayores que las de antaño: las condiciones de la vida humana, consideradas globalmente, el futu- ro, o la misma existencia de la especie humana están en juego. En definitiva, la ética individual moderna es radicalmente insu- ficiente para la nueva era tecnológica: • La tecnociencia no es neutra: El postulado de la neutralidad ética de las ciencias se ha venido definitivamente abajo. • La ética no es algo solamente privado: Ser individualmente honesto es necesario, pero insuficiente. El salto cualitativo de la tecnología nos abre, por encima del individualismo, a la cuestión del bien común. La ética nos atañe hoy a todos como sociedad. Estamos concernidos por decisiones que im- plican nuestro futuro y el de generaciones sucesivas. La ética ha dejado de ser un terreno exclusivo para filósofos o espe-cialistas, ya que constituye una cuestión comunitaria. Para- dójicamente, desmintiendo los fatalismos milenaristas, las nuevas tecnologías nos abren a una ética del sentido común, del sentir común. • La ética no es meramente antropocéntrica: Con nuestro poder tecnológico seguir poniendo en el centro de toda decisión el interés individual es una ceguera irresponsable. Sin embargo, no basta con devolver la ética al espacio público. Es necesa- rio comprender que nuestro mayor interés es dejar de sacrali- zarnos como el exclusivo centro de toda decisión de mirarnos el ombligo. La cuestión no es atacar el carácter inviolable de la dignidad del ser humano, sino defender con el mismo rango la dignidad de la naturaleza que constituye la primera condición de posibilidad de toda existencia humana. • La ética ya no es el espacio de las seguridades: La ética con-temporánea debe salir a la plaza pública no sólo por el cam- bio cualitativo en su contenido, derivado de la revolución tecnológica, sino para hacer partícipes de sus convicciones y procedimientos a todos los ciudadanos. La pregunta más radical no es la de saber cómo funciona nuestra aprobación moral, sino la de por qué tengo que serlo. Es evidente que este contexto de fragmentación de todo fundamento coinci- de con el momento de nuestro mayor poder tecnológico, lo

que no hace sino acrecentar la sensación de incertidumbre. Sin duda, la mayor tarea de la ética se sitúa en este intento: ¿cómo respetando la tolerancia vamos a ser capaces de deli- mitar la frontera de lo intolerable? ¿cómo respetando una sociedad plural vamos a evitar un relativismo moral que jus- tifique, aunque sea desde el silencio, cualquier ataque a la dignidad humana? La ética no puede pensarse ya como un conjunto de normas definitivamente fundamentadas y seguras que unifiquen nuestras sociedades. La responsabilidad como categoría nuclear de la ética contempo- ránea HANS JONAS desarrolla el concepto de la heurística del temor, que quiere mostrar la necesidad de implementar nuestros temores en el momento de la decisión ética. A la luz de nuestro poder tec- nológico, nuestras inquietudes deben pasar a ser factores de cono-

cimiento tan importantes como nuestros deseos. Con ello critica la posición epistemológica cartesiana por la cual la duda metódica es el motor de todo conocimiento. Así para toda la cultura occidental dudar es positivo y llevar nuestras dudas siempre hacia adelante es fuente de progreso, el primer eslabón de todo saber científico. Para HANS JONAS este optimismo metodológico resulta hoy imprudente, porque ya no podemos abstraer nuestras experimentaciones cientí- ficas de las consecuencias, en ocasiones irreversibles, que de ellas puedan derivarse. Es cierto, muchas veces conocemos mejor las cosas por lo que no son que por lo que son. Nos resultaría imposible, en una socie- dad democrática como la nuestra, ponernos de acuerdo sobre qué da contenido a la realización de la persona humana. Sin embargo, sí aparece posible el acuerdo sobre qué no es tolerable para la dig- nidad humana. Resulta imprescindible consensuar una serie de valores que delimiten en negativo los límites por debajo de los cua- les perderemos hasta nuestra identidad. No debe confundirse así una sociedad plural con una opción moral necesariamente relati- vista. No podemos perder la vocación universal de estas convic- ciones morales a riesgo de quedar desarmados contra toda injusti- cia. Si en el campo de la felicidad el acuerdo parece imposible, no podemos renunciar al mismo en el campo de la justicia.

La responsabilidad aparece como un principio válido porque aúna desde los diversos horizontes la libertad de decisión y la exi- gencia ética. Una convicción sin responsabilidad aparecerá como poesía desangelada, mientras que una responsabilidad sin convic- ción se confundiría con una eficacia a cualquier precio. Que la tra- dición cultural occidental recuse cualquier fundamento último no quiere decir que no posea bases en las que asentarse. Los derechos humanos, a pesar de su abstracción, deben constituir el contrapun- to que encarne dicha responsabilidad. De esta forma la responsabilidad de la que hablamos no se redu- ce a la categoría jurídica de imputabilidad (soy responsable de un hecho, conjugado en pasado, cometido en un tiempo y espacio determinados), sino que se refiere más bien a una categoría moral, con una convicción fundamental que se declina en futuro. Es el compromiso por dejar un mundo más habitable y más justo para las generaciones venideras. Estamos lejos del pequeño horizonte indi- vidual de las consecuencias de una acción ya realizada. Ante esta situación, JONAS propone cambiar el imperativo kan- tiano (obra de tal modo que puedas querer también que tu máxima se convierta en ley universal) por otro que se adecue a las nuevas acciones del ser humano. Este imperativo podría tomar alguna de las siguientes formas: Obra de tal modo que los efectos de tu acción sean compa- tibles con la permanencia de una vida humana auténtica en la tierra. • Obra de tal modo que los efectos de tu acción no sean destructivos para la futura posibilidad de esa vida. • No pongas en peligro las condiciones de continuidad indefi- nida de la humanidad en la tierra. • Incluye en tu elección presente, como objeto también de tu querer, la futura integridad del hombre. Como se puede comprobar en estos enunciados, la responsabili- dad que se propugna no es recíproca (postulado esencial en la ética individual) sino unidireccional, como la de los padres respecto de los hijos, y gratuita, ya que debemos sentirnos responsables del futu- ro de personas que nunca nos conocerán. La responsabilidad es una categoría válida para un mundo incapaz de ponerse de acuerdo en

las razones que la sustenten. Unas convicciones, sin embargo, indis- pensables para no desencarnarla confundiéndola con el sentido de la eficacia, la mera utilidad o la buena gestión de los recursos. Ejercicio 5 Argumentar, bien a favor o bien en contra, respecto de la postulación de nuestras responsabilidades morales actuales con relación a las generaciones futuras. Entendámonos bien: la responsabilidad de la que hablamos no condena en sí mismo ni el dinero,

ni el mercado ni la técnica, sino las maneras negativas de utilizarlos, denunciando sus efectos personales y comunitarios. El problema fundamental no estriba en el tipo de técnica, ni en el soporte de la información, sino en el mode- lo de sociedad en que dicha información circula y al servicio de la cual se pone. ¿Cómo construir ese modelo social más equitativo? ¿Cómo organizarlo más democráticamente para que verdadera- mente todos puedan expresar su voz? ¿Cómo poner la ciencia y la técnica al servicio de la lucha contra tanto sufrimiento humano? Paradójicamente, en el reconocimiento actual que las ciencias profesan de sus propias limitaciones, así como de la humildad exhi- bida por la ética contemporánea, se abre una ventana de esperan- za para resolver estas preguntas, lejos de todo dualismo y fieles a nuestra mejor tradición humanista, plagada de grandes científicos, que siempre pensó la ciencia como la promotora del progreso y el bienestar al servicio de un mundo mas feliz y solidario. IV. CIENCIA E IDEOLOGÍA IV.1. La mentalidad tecnocrática Como sabemos, nuestra civilización está marcada por el sello de la técnica. Hoy en día existen grandes problemas que tienen un alcance mundial y que normalmente suelen asociarse con el desa- rrollo de la ciencia y de la técnica: ecología, distribución de rique- za y de trabajo, subdesarrollo, riesgos de biotecnología... Estos he- chos generan una serie de dilemas y problemas que demandan a su vez medios para solucionarlos. Hay posturas que sugieren que la