

Algunas reflexiones sobre ética y ecología

*Teresa Kwiatkowska**

Mucha tinta se ha derramado y mucho papel se ha utilizado en las disputas sobre las dos tendencias de la ciencia y la tecnología, la destructiva y la constructiva. Las dos residen en el meollo del problema de las relaciones entre ciencia y ética. Sin embargo, la capacidad humana de proteger o destruir trasciende los límites de la ciencia. Las sociedades antiguas y las indígenas con sus códigos éticos relacionados con un sistema de fuerzas sobrenaturales que proclamaban la convivencia armónica con la naturaleza, han ocasionado varios daños ambientales, reconocidos cada vez con más detalle por la arqueología y la geo-arqueología. Los recursos y las fuerzas naturales pasaban a ser el objeto de la explotación apenas les conocía el hombre a través de su contacto directo con la naturaleza. Asimismo, el aplicar la técnica, la consecuencia directa de este conocimiento, modificamos más el objeto de nuestra acción y lo transformamos. De hecho, vivimos en el mundo que el hombre ha transformado totalmente. Si todavía existen partes de la naturaleza inexploradas, más tarde o temprano el predominio del hombre en este sentido llegará a ser total. Por lo tanto, se puede asumir que la cuestión de la ética no se relaciona únicamente con el uso o abuso del mundo natural sometido a la interrogación del hombre, sino con los medios y posibilidades a su alcance que determinan la elección del camino o de la acción concreta.¹ La pregunta,



IZTAPALAPA 40
JULIO-DICIEMBRE DE 1996
pp. 31-40

* Profesora investigadora titular del Departamento de Filosofía de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.

por lo tanto, es la siguiente: ¿en qué sentido la ciencia podrá influir en nuestras decisiones?

Hay varias vías para explicar la influencia del conocimiento científico (teórico-cognitivo y práctico) en el pensamiento del hombre. A lo largo de nuestra civilización, el desarrollo exitoso de la ciencia en la explicación de los fenómenos naturales ha expandido las capacidades humanas casi sin límites. El respeto y el miedo a los castigos divinos y/o naturales así como el reconocimiento de los límites desaparecieron dejando una huella profunda en los códigos éticos. En la imagen científica de la naturaleza las leyes físico-químicas que imponen su dinámica ocuparon el espacio de las fuerzas espirituales. Posteriormente, las corrientes sociales y filosóficas formularon una explicación del mundo natural en términos de materia y energía que el hombre podría moldear a su capricho. Con base en datos sólidos, se erigió una ética, es decir, unas reglas de conducta que no tenían otro fin que la búsqueda de la felicidad individual. Esa ciencia que brindó resultados nada desdeñables, también ha conducido a la fragmentación de la sociedad y de nuestra vida, y a la progresiva destrucción del ambiente natural.

A continuación podemos invocar otra visión de la ciencia que investiga las leyes fundamentales de la naturaleza, y que explica su estructura, su orden y su

dinámica. La construcción de ideas nos acerca el mundo, que podemos comprender, dándole significado a su evolución, desde un caos gaseoso hasta el mundo vivo. La ciencia proporciona la materia prima para la construcción del cuadro del mundo; el ethos inherente en el *Weltanschauung* moldea el pensamiento del que nacen las teorías científicas, que orientan al sistema ético. El espacio ético propio de la visión científica del mundo favoreció la conjetura de que tan solo la ineficiencia de las herramientas técnicas o la barrera informática ponen límites a nuestras acciones en el ambiente natural. No obstante, no es la falta de la cinta métrica o de una hoja del balance del mundo biológico lo que dificulta la solución de la crisis ambiental. Según muchos autores la capacidad para salir del embrollo ecológico está encerrada en el conjunto de las suposiciones básicas que tenemos sobre la naturaleza. "(...) Hay en Occidente", escribió Passmore, "una poderosa tradición que da la luz verde al hombre en sus relaciones con la naturaleza, supuestamente creada en provecho suyo".² Esta perspectiva, anunciada muy a menudo y poco irónica en la época de los triunfos de la ciencia y tecnología, se alimenta de los mitos e ideas sepultados en lo profundo de nuestro sistema de valores.³

Cuanto más poderoso es el complejo de las ideas, más influencia ejerce

sobre el pensamiento y las acciones humanas, y más ambivalentes aparecen las consecuencias de tal impacto. En la historia de la humanidad se han usado y se ha abusado de las ideas, situaciones y oportunidades. Las más grandiosas ideas han conducido a los peores abusos. Al respecto nuestra situación no se muestra distinta del pasado salvo en un elemento peligrosísimo, a saber, el ritmo acelerado de cambio que demanda una investigación cautelosa de las consecuencias que ocasiona la aplicación práctica de los hallazgos científicos.

Ahora bien, el intelecto humano facilitó cambios ambientales sin precedente en un lapso relativamente breve; nuestros hábitos de pensamiento y de conducta, nuestras ideas y normas morales han sido formados durante varias generaciones, a lo largo de un período especial de la historia terrestre. Éstas no son, sin embargo, eternas; al contrario, el futuro de la humanidad en la escala del tiempo biológico necesitará por lo menos ajustar su modo de pensar y actuar a las circunstancias de la época de los problemas macro. Para lograr una visión nueva que permita solucionar satisfactoriamente la devastación ecológica, hay que librarnos de las percepciones y mitos viejos con el fin de formarnos una nueva imagen de la naturaleza y de comprender la condición humana integrada a la visión general del mundo. La investigación científica

de los últimos años, y especialmente la investigación biológica y ecológica, nos ofrecen un cúmulo de datos nuevos que alteran las percepciones anteriores. La ciencia nos ofrece información, no lección. La ciencia no implica normatividad, su deber consiste en la construcción del saber. Pero las prácticas morales no la pueden desconocer en uno de los puntos de apoyo de nuestra reflexión. La ciencia puede mostrar, asegura Brandt, "los medios necesarios para, y las consecuencias ineludibles, de ciertos modos de acción, o de forma más general, mostrando cómo determinados principios éticos nos obligan en sentidos inesperados a causa de las leyes naturales".⁴ Aquí subrayamos que el pensamiento científico preciso está premiando socialmente a las disciplinas que perciben de inmediato las relaciones causales. El ejemplo más trivial proviene de la tecnología, cuando la falta de claridad y rigor afectan directamente a los usuarios. (Se cae un puente o explota una gasolinera). Las humanidades, en cambio, recompenzan a menudo no el discurso riguroso sino el conforme a los "ídolos del teatro", para usar la expresión de Bacon, o a los "ídolos del mercado".

Mientras que en el pasado el índice de cambios relativamente restringidos era por lo general lento, en el presente puede ocurrir una serie de transformaciones radicales en el lapso de una vida humana. En tal caso a las reglas mora-

les les falta la flexibilidad necesaria para ajustarse a la velocidad de dichos cambios. Ni siquiera los filósofos alcanzan a seguir los acontecimientos dentro de la física o la biología moderna para poder revisar la visión mecanicista de la vida y del universo comúnmente aceptada hasta la década de los ochenta.

No obstante, nada es más triste que la muerte de una ilusión. Durante varios siglos percibimos a la naturaleza como un pozo inagotable de recursos naturales puestos a nuestro servicio. Aún más, la conciencia humanista, negando la maldad intrínseca del hombre, fortaleció la tendencia de reverenciar al ser humano con todo y sus necesidades. "Transcurrirán los siglos y la humanidad proclamará por boca de sus sabios y de sus hombres buenos que no hay crímenes, y que, por consiguiente, no hay pecado; que no hay más que hambrientos", escribió Dostoyevski en *Los Hermanos Karamazov*.

La creciente destrucción del ambiente ha producido reacciones que intentan revivir o reprocesar las éticas tradicionales. Los filósofos invocan la teleología de Aristóteles, las ideas de San Agustín⁵ el panteísmo holístico de Giordano Bruno o de Spinoza cada vez que necesitan una alternativa para el dominio del ser racional sobre la tierra. Ésta es una tarea peligrosa. No sólo porque sus respectivas filosofías de la naturaleza carecen de un ingrediente

vital, a saber, la información sobre la condición del ambiente de sus tiempos, sino porque transmiten la idea de un todo integrado, armonioso y espiritual por razón de un arreglo conveniente de varios elementos aislados. En segundo lugar, las concepciones actuales que pretenden curar las dolencias del antropocentrismo muestran con frecuencia, una naturaleza caricaturesca. Introducen las experiencias místicas hindúes, propagan contactos con las fuerzas cósmicas, exaltan la "sacralización" del mundo natural como un terreno sagrado que no admite la injerencia del hombre, y atribuyen a todos sus componentes una cualidad moral. Simultáneamente, se multiplican amenazas de una muerte repentina de calor, de frío, de la explosión atómica, por falta de oxígeno, o por exceso de gases letales. En suma, estamos jugando con la ecología.

El problema serio deriva de la historia intelectual. En el siglo XVII Descartes y Galileo establecieron una rotunda distinción entre la realidad física descrita por la ciencia y la realidad espiritual que quedó fuera de la descripción científica. La riqueza del mundo natural matemáticamente abordable fue cerrada en las fórmulas físicas y químicas. Éstas moldearon nuestra lógica de la vida, reducida a un conjunto completo de fuerzas y leyes invariables. De aquí nació la creencia peculiar del mundo moderno de que el conocimiento cien-

tífico puede ser usado a voluntad del hombre a fin de domesticar y explotar la naturaleza para sus propios fines.

Hacia la interdependencia

Desde hace varias décadas está surgiendo una visión de la naturaleza diferente que progresa hacia la síntesis, donde el metabolismo entre la vida y el ambiente recuerda las metáforas orgánicas desde antes que naciera la ciencia moderna. La naturaleza aparece como un mosaico de sistemas complejos de carácter dinámico y autoorganizativo y el hombre como su elemento intrínseco. Somos parte de ella, no flotamos libremente por encima de los procesos naturales, y las consecuencias de nuestros actos se dan en el desarrollo social y natural. Encontramos de nuevo que el acaecer cósmico no nos ofrece una respuesta automática a todas las dolencias ecológicas, pero sí propicia la reflexión sobre nuestros actos para repensarlos, corregirlos, repararlos.

De hecho, poco importa que formulemos nuevos paradigmas y escribamos gruesos volúmenes sobre ellos. Tampoco importa que recurramos a las éticas tradicionales o a la mística oriental. Pero está claro que hace falta una nueva forma de pensar, y ésta tiene mucho más que ver con la ecología que con las prácticas de la "New Age". Los datos científicos pueden aclarar las interpre-

taciones erróneas de la relación hombre-naturaleza que frecuentan las páginas de contribuciones a la ética ecológica.

La ética ecológica claramente tiende a apoyarse en la ecología, ciencia que estudia las interacciones de los organismos vivos entre sí y con su ambiente. Al parecer la ecología puede desempeñar tres papeles distintos: 1) el de una fuente prudente de datos acerca del funcionamiento de los sistemas naturales, de la que depende nuestra salud y bienestar y, por consiguiente, de los límites de las acciones humanas; 2) el del origen de los principios normativos que regulan nuestras actitudes; en este caso, de la biodiversidad y de la simbiosis; 3) el de favorecer la idea de homeostasis, una creencia que data de la filosofía clásica de la naturaleza, según la cual los sistemas naturales tienden a un estado estable, y a una condición de orden y armonía. Esta idea encontró su expresión explícita en los escritos de George Perkins Marsh, el promotor ilustre de la conservación.⁶ La comprensión de un sistema natural como un orden perfecto y estable que, sin importar el grado de la perturbación, siempre volvería a su estado original, introduce dentro del campo ético, un elemento teleológico.⁷

Los problemas se multiplican cuando los filósofos dejan de usar la ecología como una base de datos para el empleo sensato de los recursos naturales y la convierten en principios universales

buscando, por ejemplo en el principio de la biodiversidad un puente hacia los valores intrínsecos de la naturaleza.⁸ Sin embargo, lo natural no es automáticamente lo correcto. La ecología, limitada a la investigación de los hechos, no proporciona la orientación ética que pueda guiar nuestras relaciones personales o con la naturaleza. El uso del mito de que la naturaleza forma un orden perfecto y estable, capaz de recuperarse de cualquier perturbación, indica el peligro de una pretendida fundación de la ética sobre la ciencia.⁹ La nueva hipótesis que sustituye el aparente estado estable de la naturaleza por una serie de pautas cíclicas de perturbaciones, cuestiona el valor de esta conjetura ecológica como principio normativo. Sin embargo, las posturas normativas para ser de hecho conducentes a algunas metas, deben enraizarse en el conocimiento, ya que el saber adecuado e inteligible permite evitar errores y determinar una elección correcta de métodos. Por ejemplo, la norma básica kantiana de la responsabilidad hacia las generaciones futuras, en sí misma no determina ninguna acción específica (hay que suponer la aceptación común de esta norma, lo que puede provocar una discusión); los datos ecológicos nos pueden indicar caminos y ayudar a tomar las decisiones referentes, por ejemplo, al problema del crecimiento poblacional o al de la misma

biodiversidad. Hablamos aquí no de lo verídico de los datos sino de su papel factible en el diseño de normas morales. En fin, la contribución de la ciencia para la formulación de normas axiológicas consiste en profundizar el conocimiento necesario de los hechos para la derivación de normas morales "adicionales" a las básicas. De tal manera, la ecología puede ayudarnos a vencer los hábitos mentales dualistas y a promulgar el proceso del desplazamiento del interés moral de lo momentáneo e individual a un círculo temporalmente más extenso y más amplio de bienestar. Al mismo tiempo, no hay que confundirse con la afirmación de que la imagen científica del mundo natural influirá directa e inmediatamente en las diversas relaciones de los hombres con su ambiente. Siempre, cuando exploramos los terrenos nuevos de la naturaleza, resulta mucho más difícil tener la certeza sobre la cordura de cualquier decisión. Ante todo si partimos de las fórmulas fijas propias de las épocas anteriores y válidas quizá para un sector determinado de la experiencia. De aquí parece ser adecuada una dosis fuerte de prudencia al considerar las tentativas morales fundadas exclusivamente en las ciencias de la vida, abundantes en nuestra época, que a cada paso nos muestran su propio decálogo. Las islas del célebre archipiélago todavía guardan la memoria de los aspectos infames

de la aspiración política de inferir una ética a partir de la ciencia.

Ahora bien, los nuevos conceptos de la física y la biología (los de complejidad e irregularidad y el del fenómeno de la autoorganización con los que se relacionan los términos de autopoiesis, estructuras disipativas, sistemas autorreferenciales y caos determinista), marcan un viraje en la comprensión del mundo desde los conceptos tradicionales. La vida aparece como un complejo cognitivo autoorganizativo, jerárquico, de dinámicas e interactivas redes alejadas permanentemente del equilibrio que crean complejidad y orden a partir del caos intercambiando materia, energía e información con el ambiente.¹⁰

Este modelo contradice fuertemente el mensaje implícito prevaleciente en las sociedades industriales, en donde la posibilidad de transformar la naturaleza estaba basada en modelos completamente "seguros", elaborados de acuerdo con leyes deterministas. Estos modelos, negando los efectos "propagatorios" de las perturbaciones, reducían la predicción a las consecuencias directas e inmediatas de un cambio inducido, cuando la exclusión de un comportamiento caótico rinde un efecto totalmente confiable. Al nivel de la ecología humana, una consecuencia clara de este modelo era el rechazo de la pluralidad como un elemento peligroso y difícil de controlar; de manera formalmente



Vista de la ventana del estudio al monte de Kosciuszko en un día soleado de invierno, acuarela.

análoga a lo que ocurría en la mecánica newtoniana, las leyes universales e inmutables se establecieron como la norma natural social. La conducta social y ética de los hombres era disciplinada por un régimen de racionalidad. El universo se convirtió en el teatro de nuestras acciones, "simple periferia de un centro instaurado como único sujeto de valor y de derecho."¹¹

Ahora bien, los conceptos desarrollados en varias áreas de la investigación, y sobre todo en biología y ecología, pueden aportar criterios que precisarán el modo de ver la realidad en su justa dimensión de estructura-función, y revelar la relación correcta entre el ser humano y las demás partes orgánicas e inorgánicas del universo. El comportamiento de la naturaleza requiere más que un análisis de los ciclos de materia y energía, a saber, la investigación de las perturbaciones, de los niveles de integración, de control jerárquico y de cooperación. La nueva definición de la naturaleza dentro de los sistemas autoorganizativos sugiere la posibilidad de su comprensión a través de los conceptos de "caos", "orden" y "autoorganización". Según los adeptos de la teoría (H. Atlan, C. Castoriadis, I. Strengers, I. Prigogine, F. Varela, R. Girard, E. Morin y otros) el potencial organizativo de la naturaleza abre las posibilidades de explicar turbulencias y fluctuaciones, además de comprender la complejidad de las interacciones e interferencias entre todas las piezas del rompecabezas cósmico.

El saber que cada acción humana tiene efectos que recorren una larga distancia temporal permite llegar, por un lado, a la comprensión de las estrechas conexiones entre la conducta humana social y económica y la condición del mundo natural, incluso a una reali-

zación pragmática de que los daños ambientales ocasionados resultarán adversos para el desarrollo mismo, lo que evidencian la agricultura y el número de las industrias particularmente afectadas por la escasez de los recursos naturales.

Por otro lado, los datos ecológicos muestran claramente que ni la naturaleza ni nuestras economías se salvarán por medio de la conservación de ciertas zonas aisladas, sino que ambas necesitan corrección en el proyecto del "desarrollo" conforme a la preservación de la diversidad natural y cultural, la conservación de los recursos y la previsión de las posibles consecuencias, por lo menos a corto plazo. "En la medida en que en nuestro tiempo puede hablarse de una imagen de la Naturaleza propia de la ciencia natural exacta," escribió W. Heisenberg, "la imagen no lo es en último análisis de la Naturaleza en sí; se trata de una imagen de nuestra relación con la Naturaleza."¹² Igualmente, si la vida es posible bajo las condiciones discutidas por las ciencias modernas, ya sean física, biología o ecología, el modelo ético que profesamos debería aceptar el cambio e introducir los parámetros científicos de la vida para corregir y mejorar nuestra convivencia con "el otro". Entonces la conciencia de la coexistencia al lado de varias entidades vivas —y la comunicación con ellas— puede tal vez conducir a la tolerancia

de la diversidad natural y cultural en nuestro ambiente físico y social. Puede también despertar sentimientos positivos, incluso una apreciación estética de la variación extraordinaria de estructuras y funciones en la naturaleza y en el pensamiento humano.

Si nos alejamos de la visión mecanicista de la naturaleza hacia un conjunto nuevo de ideas y supuestos, quizá podamos hallar metáforas, imágenes y símbolos nuevos para comprender la naturaleza y el papel de la humanidad como parte imprescindible para el surgimiento de una nueva ética ambiental. La ecología no es una filosofía que puede soñar en desarrollar una concepción integral sobre el conjunto de la naturaleza. Sin embargo, las conjeturas de las ciencias de la vida pueden contribuir a la búsqueda filosófica de una nueva imagen del mundo capaz de tratar conceptualmente al hombre como una parte intrínseca de un todo coherente.

La reciente crisis ecológica puso al frente el problema de las obligaciones humanas hacia el mundo natural, no sólo conociendo las verdaderas dimensiones biológicas de nuestro problema, sino modificando los criterios normativos para la transformación de la naturaleza. Bien poco puede ganarse negándole al hombre su libertad de avance. La humanidad ya no puede volver a la simbiosis de antaño con la naturaleza y borrar la conciencia de su trayectoria

hacia los logros culturales. Objetando el modelo convencional del conocimiento, la perspectiva sistémica ofrece una alternativa teórica para la reconciliación de las dos naturalezas humanas —la biológica con la espiritual— como una condición previa para la reintegración del ser humano en la unidad cósmica. Si en nuestra mente hacemos el mundo, la reconciliación del hombre con la naturaleza llega a ser un proceso mental en el reino subjetivo del ser. Así, el hombre retiene la singularidad de nuestra especie; desde su autonomía establecerá un nuevo lazo de sí mismo con el mundo, aceptará su responsabilidad de actor en el espectáculo evolutivo “que procede del pasado y prosigue su camino hacia las improvisaciones del porvenir”.¹³

A medida que avanza el conocimiento de la naturaleza y de sí mismo como parte integral, se acerca a la recuperación de la relación con el mundo visible. “Incapaces de recobrar la franqueza espontánea en nuestra relación con la naturaleza” escribió Kolakowski, “nos obligamos a la reintegración inversa; al olvidar las raíces naturales de nuestra conciencia, procuramos encontrar las razones que permiten identificar la naturaleza con la conciencia.”¹⁴ Sólo la certeza de que vivimos dentro de un sistema afín permite la reintegración que en el plano individual radica en la creación de un nuevo lazo con “el otro”, que filtre la parte de las intenciones y pase a los actos.

NOTAS

- 1 Parece ser adecuada un dosis fuerte de realismo biológico y una correlación positiva entre las propuestas de la ética ambiental y los valores sociales.
- 2 John Passmore, 1974, *La responsabilidad del hombre frente a la naturaleza*, Madrid, Alianza, p. 42.
- 3 Ver, William Leis, 1994 (1972) *The Domination of Nature*, McGill-Queen's University Press, Montreal & Kingstone, Daniel Botkin, 1990, *Discordant Harmonies*, Oxford University Press, Nueva York, Carolyn Merchant, 1980, *The Death of Nature* Harper & Row Publishers, San Francisco.
- 4 Richard B. Brandt, 1982 (1959) *Teoría ética*, Madrid, Alianza, p. 65
- 5 San Agustín deja a un lado la visión utilitaria de la naturaleza. Las criaturas y los fenómenos naturales tienen sentido y un valor en sí fuera y aparte de la perspectiva humana. Véase *Confesiones*, I, VIII, cap. XII, p. 143.
- 6 Dos imágenes de la naturaleza en su función explicatoria y metafórica, que dominaron nuestra percepción, la de la creación divina y la mecánica comparten la idea de una naturaleza "constante" cuando no perturbada y estable. Véase, C. J. Glacken, *Traces on the Rhodian Shore*, Nature and culture in western Thought from Ancient Times to the end of Eighteen Century, 1967, University of California Press, Berkeley, D.B. Botkin, *Discordant Harmonies*, A New Ecology for the Twenty-first Century, 1990, Oxford University Press, Oxford.
- 7 Hay varios modelos ecológicos básicos del funcionamiento de la naturaleza: 1) el orgánico, desarrollado a finales del siglo XIX por Henry Cowels y Frederick Clements, 2) el de la comunidad asociado con el nombre del zoólogo Charls Elton donde el concepto de la *cadena alimenticia* es el más reconocido y, por fin, 3) el modelo energético donde un todo ecológico está comprendido en términos de un circuito energético. Aquí el lenguaje de la cadena alimenticia fue sustituido por el más preciso matemáticamente de la física y la química. Estos modelos, aparte de guiar los estudios "de los organismos en su casa" esto es en su medio según las palabras de Odum (E.P. Odum, *Ecología*, México, Interamericana, 1971, p.1), han estructurado el pensamiento ético.
- 8 Los adeptos de la "ecología profunda" concedieron a la diversidad y la simbiosis el valor de los principios normativos universales. Véase, B. Devall and G. Sessions, *Deep Ecology*, 1985, Salt Lake City: Peregrine Smith Books.
- 9 Ver, Daniel Botkin, *op.cit.*
- 10 Ver, H.V. Foerster, 1960, *On Self-Organizing systems and their Environment*, in M.C. Yovits, S.Cameron (eds), *Self-Organizing Systems*, Oxford, London, Nueva York, Pergamon Press, I. Prigogine, I. Strengers, 1984. *Order out of Chaos. Man's Dialogue with Nature*, Nueva York, Bantam Books, Gregory Bateson, 1972, *Steps to an Ecology of Mind*, Nueva York, Ballantine, D. Botkin, *Discordant Harmonies*, *A new Ecology for the Twenty-first Century*, *op.cit.*
- 11 Luc Ferry, "La ecología profunda", 1992, *Vuelta*, Núm. 192, noviembre, p. 34.
- 12 Werner Heisenberg, (1955)1967 *La Imagen de la Naturaleza en la Física Actual*, Barcelona, Planeta-Agostini.
- 13 Jean Hamburger, 1989, *La miel y la cicuta*, México, FCE, p. 145.
- 14 L. Kolakowski, 1994, *Obeznosc mitu (La presencia del mito)* en polaco, Wroclaw, p. 133.