

In Teresa Kwiatkowska and Jorge Issa, eds, *Los caminos de la ética ambiental (The Ways of Environmental Ethics)* (C.P. 06470, Mexico, D.F.: Plaza y Valdés Editores, 1998) Pages 293-317. Originally published as: "Environmental Ethics: Values in and Duties to the Natural World." In F. Herbert Bormann, and Stephen R. Kellert, *Ecology, Economics, Ethics: The Broken Circle* (New Haven: Yale University Press, 1991), pp 73-96.

ÉTICA AMBIENTAL: VALORES Y DEBERES EN EL MUNDO NATURAL*

Por Holmes Rolston III

La ética ambiental estira la ética clásica hasta el punto de ruptura. Toda ética procura el debido respeto a la vida. Pero no necesitamos sólo una ética humanista aplicada al ambiente, tal como hemos requerido una para los negocios, la ley, la medicina, la tecnología, el desarrollo internacional o el desarme nuclear. El respeto a la vida sí exige una ética interesada en el bienestar humano, una ética como las demás pero esta vez aplicada al ambiente. Sin embargo, la ética ambiental, en un sentido más profundo, se sitúa en una frontera: es radicalmente teórica y también aplicada; sólo que pregunta si puede haber deberes con respecto a objetos no humanos.

Ni la teoría ni la práctica en otros terrenos necesitan valores al margen de los sujetos humanos, pero la ética ambiental debe ser más objetiva biológicamente: no antropocéntrica. Pone en tela de juicio la separación entre ciencia y ética, tratando de reformar una ciencia que ve a la naturaleza ajena a los valores, y una ética que asume que sólo los humanos importan en términos morales. La ética ambiental procura eludir el relativismo en ética y encontrar un camino distinto al de la ética que se basa en la cultura. No importa qué tan inserta se encuentre nuestra visión del mundo (incluida la ética) en nuestra herencia cultural, ni, por tanto, qué tan cargada de teoría o de valores esté, todos sabemos que hay un mundo natural que existe al margen de las culturas humanas. Los seres humanos interactúan con la naturaleza. La ética ambiental es la única ética que escapa a la cultura. Tiene que

* Este artículo está tomado de F. Herbert Bormann y Stephen R. Kellert (comps.), *Ecology, Economics, Ethics: The Broken Circle*, Yale University Press, New Haven, 1991, pp. 73-96. La versión española que presentamos es de Jorge Issa. (N. comps.)

evaluar a la naturaleza (lo mismo a la naturaleza silvestre que a la que se mezcla con la cultura) y de este modo juzgar acerca del deber. Una vez que uno ha aceptado la ética ambiental, ya no es el humanista que fue en otro tiempo.

La ética ambiental exige que nos arriesguemos. Explora un terreno pobremente investigado, donde uno puede perderse con facilidad. Uno debe aventurarse proponiendo el tipo de ideas que a primera vista parecen tonterías. Algunas personas se aproximan a la ética ambiental con una sonrisa: esperan encontrarse con la liberación de los pollos y los derechos de las rocas, con un interés equivocado por las ardillas y las margaritas. En otros terrenos —piensan ellos—, el filósofo moral se ocupa de asuntos serios: la ética médica, la ética en los negocios, la justicia en las cosas públicas, preguntas acerca de la vida y la muerte, de la paz y la guerra. Pero las cuestiones que se tratan aquí no son menos graves: la degradación del ambiente significa para la vida una amenaza tan grande como la guerra nuclear y una tragedia más probable.

Los animales superiores

Lógica y psicológicamente, la mejor y más fácil manera de traspasar las fronteras tradicionales de la ética interhumana consiste en comparar a los animales superiores. Los animales defienden su vida; saben qué es lo bueno para ellos y sufren dolor y sienten placer como nosotros. El interés moral humano debería penetrar por lo menos en el dominio de la experiencia animal. Este traspasamiento de fronteras también es peligroso ya que, si se hace sólo psicológica y no biológicamente, el supuesto filósofo moral ambiental podría quedar demasiado desorientado para seguir viajando. La ética ambiental prometida degeneraría en una ética de los mamíferos. Ciertamente, necesitamos una ética para los animales, pero éste no es el único nivel pertinente en una ética ambiental comprensiva.

Uno podría esperar que la ética clásica hubiera discernido con claridad una ética para los animales. Nuestros ancestros no pensaron en las especies en peligro, los ecosistemas, la lluvia ácida o la capa de ozono, pero vivieron una relación más estrecha que nosotros con los animales salvajes y domésticos. Los cazadores rastrean a los venados heridos; los rancheros que dejan morir a sus caballos son perseguidos. Con todo, hasta hace poco, los siglos de ciencia y humanismo que sucedieron a la así llamada Ilustración no han sido sensibles con los animales a causa del legado cartesiano. Los animales eran materia viviente y no dotada de mente; la biología ha sido mecanicista. Incluso la psicología, antes que defender la experiencia animal, ha sido conductista. La filosofía ha protestado poco; interesada más bien en encontrar valores en las experiencias humanas, devalúa al mismo tiempo la naturaleza y la despoja de toda espiritualidad. A lo largo de varios siglos de ciencia dura y ética humanista, ha habido poca compasión para los animales.

El propio progreso de la ciencia desfiguró la línea divisoria entre lo humano y lo no humano. La anatomía, la bioquímica, la cognición, la percepción, la experiencia, el comportamiento y la historia evolutiva de los animales son parecidos a los nuestros. Los animales no tienen un alma inmortal, pero entonces las personas podrían no tenerla tampoco; o bien los seres que tienen alma podrían no ser la única especie que importa en términos morales. El progreso ético desfiguró aún más la frontera. El placer sensual es bueno; la ética debería ser igualitaria, no arbitraria y no discriminatoria. Existen suficientes bases científicas para creer que los animales experimentan placeres y sufren dolores; y éticamente no hay ningún fundamento para conceder valor a estas sensaciones en los humanos y no en los animales. De este modo, ha habido una fuerte revaloración de los deberes humanos en relación con la vida sensible. En el otoño de 1988, cuando algunas personas rescataron dos ballenas del hielo invernal, el mundo se congratuló.

“Respeten su derecho a la vida”: esta inscripción en el Parque Nacional de las Montañas Rocosas le ordena a las personas que no hostiguen a los carneros. “La pregunta no es si razonan o si hablan, sino si sufren”, escribió Jeremy Bentham en 1789, insistiendo en que el bienestar animal también importa. La inscripción que puso el servicio del parque y la pregunta de Bentham ensanchan el ámbito de la sensibilidad haciendo extensivos a los animales los derechos y los bienes hedonistas. La ganancia es un modo vital de traspasar lo humano; y ésta es la primera lección de ética ambiental. Sin embargo, el riesgo es llevar a cabo una expansión moral que extiende los derechos hasta los mamíferos pero no mucho más lejos, una ética basada en la psicología que considera sólo la experiencia sentida. Nosotros respetamos la vida de nuestros parientes animales que no son humanos pero sí casi humanos, lo que constituye una ética semiantrópica e incluso bastante subjetiva. La justicia sólo existe si se trata de nosotros. No ha habido del todo una ruptura teórica, en realidad ningún cambio paradigmático.

A falta de esto, nos quedamos con un sentimiento de extrañeza y de tensión conceptual. Cuando tratamos de echar mano de derechos extendidos culturalmente y de recursos basados en elementos psicológicos a fin de proteger la flora e incluso la fauna insensible, las especies en peligro y los ecosistemas, sólo podemos balbucear. De hecho, perdemos al tratar de proteger a los carneros, ya que, en la selva, los pumas no respetan los derechos o prerrogativas de los corderos que matan, y en la cultura, las personas matan a los corderos y se los comen normalmente, en tanto que los humanos tienen todo el derecho a que no se los coman ni los pumas ni otros humanos. No hay derechos en la selva, y la naturaleza es indiferente al bienestar de cada animal en particular. En el Parque Yellowstone, al romperse el hielo, un bisonte cayó en un río; aquí, la ética ambiental, dejando que la naturaleza siguiera su curso, prohibió a los supuestos rescatistas tanto que salvaran como que mataran al

animal sufriente con la intención de liberarlo de su lamentable situación. Un hombre que se hubiera estado ahogando habría sido salvado al momento. Tal vez fue un error rescatar a aquellas ballenas.

La ética extendida parece ahora demasiado permisiva; somos incapaces de separar una ética para los humanos de una ética para la vida salvaje. Tratar a los animales salvajes con una compasión aprendida en la cultura no hace justicia a su salvajismo. El hombre –dijo Sócrates– es el animal político; los seres humanos son principalmente lo que son en la cultura, donde las presiones de la selección natural (impresionantemente productivas en los ecosistemas) se relajan sin detrimento de la especie *Homo sapiens* y, de hecho, con grandes beneficios para sus integrantes. Los animales salvajes no pueden entrar en la cultura; no tienen esa capacidad. No pueden adquirir un lenguaje a un nivel suficiente para participar en la cultura; no pueden fabricar su ropa ni hacer fuego, mucho menos leer libros o recibir una educación. Los animales, gracias a la adopción de los humanos, pueden recibir parte de las protecciones de la cultura, lo que ocurre cuando los domesticamos; pero ni las mascotas ni los animales que comemos entran en la cultura que los protege.

Peor todavía, tal protección cultural puede ir en detrimento suyo; su salvajismo se acondiciona para producir un artefacto humano como es un animal doméstico o un animal de consumo. Una vaca no tiene la integridad de un venado, ni un perro de lanas, la de un lobo. La cultura es buena para los humanos pero a menudo es mala para los animales. Su biología y su ecología –no la justicia ni la caridad, ni los derechos ni el bienestar– proporcionan el punto de referencia para una ética.

La cultura sí hace una diferencia ética relevante, y la ética ambiental tiene criterios diferentes de aquéllos de la ética interhumana. ¿Hablan? y ¿razonan? –indicando capacidades culturales– son preguntas relevantes, además de la pregunta: ¿sufren? *Igualdad* es una palabra positiva en ética; *discriminación* es peyorativa. Por otra parte, la reducción simplista es un fracaso en filosofía de la ciencia y epistemología; la “discriminación” es deseable en lógica y teoría del valor. Tratar a los humanos como si fuesen iguales a los carneros y pumas parece “reducir” a los seres humanos a niveles de valor meramente animales; se trata de un “no más que” que es la contraparte ética de la falacia tipo “nada más que” que a menudo aparece en la ciencia. Los seres humanos no son “nada más que” monos desnudos. Tratar a los corderos y pumas como si fuesen iguales a los hombres parece elevarlos de un modo no natural y no valorarlos por lo que son. Hay algo insuficientemente discriminatorio en tales juicios: son ciegos a las especies en un mal sentido, ciegos a las diferencias reales que hay entre las especies, a diferencias de valor que sí importan en términos morales. Por el contrario, un filósofo moral que sí discrimina insistirá en conservar la riqueza (producto de esta diversidad) de la complejidad valorativa, donde sea que ésta se encuentre. El respeto compasivo a la vida cuando hay sufrimiento sólo es una parte del análisis.

El dolor y la dieta son dos pruebas de discriminación. Podría pensarse que el dolor, ya sea en la naturaleza o en la cultura, es malo. Quizás, cuando se trata con humanos en el ámbito de la cultura, deben protegerse niveles adicionales de valor y utilidad confiriendo derechos que no existen en la selva; empero, mientras tanto, tendríamos al menos que minimizar el sufrimiento de los animales. Éste es un imperativo realmente valioso en la cultura, en donde a los animales se les extrae de la naturaleza y se les cría; pero podría estar mal encaminado cuando los animales permanecen en los ecosistemas. Cuando a los carneros de Yellowstone les dio conjuntivitis, quedaron ciegos, heridos y, a causa de esto, impedidos de comer; trescientos de ellos (más de la mitad del total) murieron. Los veterinarios querían combatir la enfermedad, tal como lo habrían hecho con cualquier manada doméstica, y tal cual lo hicieron con los carneros de Colorado que se vieron infectados por cierto gusano; pero los filósofos morales de Yellowstone, aparentemente sin respetar su vida, dejaron que los animales sufrieran.

¿Es que no tuvieron piedad estos filósofos? Ellos sabían que, si bien el dolor intrínseco es malo lo mismo en los humanos que en los corderos, el dolor en los ecosistemas es un dolor instrumental a través del cual los corderos son seleccionados naturalmente para una adaptación más satisfactoria. El dolor en una cultura médica es inútil una vez que ha sonado la alarma que avisa que hay problemas de salud; pero el dolor opera funcionalmente en los carneros en su nicho, aun después de que deja de convenir al interés del individuo afectado. Haber interferido en los intereses de los corderos ciegos habría debilitado la especie. Incluso la pregunta acerca de si sufren no es tan sencilla como Bentham pensaba. Lo que debemos hacer depende de lo que es. El *es* de la naturaleza difiere significativamente del *es* de la cultura, aun cuando haya un sufrimiento similar presente en ambos casos.

En este punto, algunos filósofos morales insistirán en que, cuando menos en la cultura, podemos minimizar el dolor animal, y en que esto restringirá nuestra dieta. Hay depredación en la naturaleza; los seres humanos evolucionaron como omnívoros. Sin embargo, los humanos, los únicos animales morales, deberían negarse a participar en la fase de ingestión de carne de su ecología, tal como se niegan a jugar el juego respetando sólo las reglas de la selección natural. Los hombres no ven en el comportamiento de los animales salvajes una guía ética para otros asuntos (el matrimonio, la cuestión de decir la verdad, el cumplimiento de las promesas, la justicia, la caridad). ¿Por qué habrían de justificar sus hábitos dietéticos observando lo que hacen los animales?

Pero la diferencia es que estas otras cuestiones son asuntos de la cultura: son acontecimientos entre personas, no hechos sin más que se dan en la naturaleza espontáneamente. En contraste, el acto de comer es omnipresente en la naturaleza salvaje; los hombres comen porque forman parte de la naturaleza, no porque for-

men parte de la cultura. El hecho de comer animales no es un acontecimiento entre personas, sino entre un hombre y un animal; y las reglas que gobiernan este acto proceden de ecosistemas en los cuales los hombres evolucionaron sin tener ninguna obligación de reconfigurarlos. De este modo, los humanos pueden modelar sus hábitos dietéticos desde sus ecosistemas, si bien no pueden ni deben modelar de igual manera la justicia o la caridad que se dispensan interpersonalmente. Al comer, deben minimizar el sufrimiento animal; pero no tienen ninguna obligación de revisar las pirámides trópicas ni en la naturaleza ni en la cultura. Después de todo, no se ha borrado la frontera entre hombres y animales; sólo que lo que era una línea divisoria se ha convertido en una zona fronteriza. Hemos descubierto que los animales sí cuentan en términos morales, si bien aún no hemos superado el desafío de saber qué lugar darles.

Los animales tienen una vida psicológica y experiencias subjetivas, y obtienen satisfacción al conseguir lo que les interesa. Todos estos son valores intrínsecos que cuentan moralmente cuando los hombres se encuentran con ellos. Pero los dolores, placeres, intereses y el bienestar de los animales individuales constituyen solamente una de las consideraciones de una ética ambiental más compleja que no se puede lograr confiriéndoles derechos o mediante un cálculo hedonista, aunque éste o aquéllos sean muy amplios. Tenemos que ir más lejos hacia una ética con más apoyo biológico.

Los organismos

Si hemos de respetar completamente la vida, todavía tenemos que cruzar otra frontera: de la zoología a la botánica, de la vida sensible a la insensible. En el Parque Nacional de Yosemite, durante casi un siglo, las personas se entretuvieron manejando a través de un túnel que se creó en una secoya gigante. Hace dos décadas, el árbol Wawona, debilitado por el túnel, se vino abajo por una tormenta. La gente decía: "Hagan un túnel en otro árbol para pasar por él." Los encargados de ética ambiental en Yosemite, habiendo profundizado en la cuestión durante años, respondieron: "No, ustedes no deben mutilar por diversión a las majestuosas secoyas; respeten su vida." De hecho, algunos filósofos morales tienen en tan alto aprecio a las secoyas que las empalizan para que no las corten. En la Reserva de Rawah, en las montañas de Colorado, hay una antigua inscripción que dice: "Por favor, dejen que los demás disfruten las flores." Cuando la madera se pudrió y la inscripción desapareció, un nuevo texto hizo un llamado en favor de una ética menos humanista: "¡Dejen vivir a las flores!"

Pero a los árboles y a las flores no les importa, así que ¿por qué debería importarnos a nosotros? No estamos hablando de animales (que nos son bastantes afi-

nes) y tampoco pueden sufrir ni experimentar nada. Las plantas no son sujetos que valoren y tengan preferencias que puedan satisfacerse o frustrarse. Parecería raro afirmar que las plantas necesitan nuestra simpatía, pedirnos que tengamos en cuenta su punto de vista. No tienen vida subjetiva; sólo vida objetiva.

Tal vez las preguntas son erradas porque se derivan del viejo paradigma. Estamos en un parteaguas crítico. Por este motivo, antes advertí que los filósofos ambientales, los cuales sólo buscan hacer extensiva una ética humanista a nuestros parientes mamíferos, saldrán perdiendo. Al no ver los límites de la moral, esos filósofos podrían volver a terrenos más conocidos. Temerosos de la falacia naturalista, dirán que la gente debe disfrutar dejando vivir a las flores, o que es tonto hacer túneles en las secoyas; que hay una mayor excelencia estética en el hecho de que los humanos aprecien unas u otras por lo que son. No obstante, estas razones éticamente conservacionistas no implican una comprensión de lo que es la conservación biológica en el sentido más profundo.

Se requiere coraje ético para seguir adelante, para dejar atrás una lógica humanista y hedonista en favor de una bio-lógica. Dolor, placer y experiencia psicológica dejarán de ser categorías útiles; empero —para que no piensen algunos que yo, como filósofo, de aquí en adelante me vuelvo ilógico y pierdo todo sentido ético—, orientémonos extendiendo a la biología las categorías lógicas, proposicionales, cognitivas y normativas. No hay nada que le importe a un árbol, pero hay mucho que es vital para él.

Un organismo es un sistema espontáneo que se conserva y se sostiene a sí mismo, que por sí mismo se reproduce y ejecuta su programa, que hace camino en el mundo y se autocorrigue por medio de capacidades de respuesta con las cuales se mide el éxito. Puede arreglárselas frente a las vicisitudes, oportunidades y adversidades que el mundo le presenta. Dentro de todo organismo opera algo más que causas físicas, si bien menos que una sensibilidad. Hay información que dirige las causas; sin ella, del organismo no quedaría más que un montón de arena. Esta información es un equivalente moderno de lo que Aristóteles llamó causa formal y causa final; le da al organismo un *telos*, una finalidad, una suerte de meta (no sentida). Los organismos tienen fines, aunque éstos no siempre estén a la vista.

Toda esta carga la lleva el DNA, que en esencia es una molécula lingüística. Gracias a una lectura en serie del DNA, se sintetiza una cadena de polipéptidos tal que su estructura secuencial determina la bioforma que ésta tomará. Las cadenas, que siempre se están extendiendo, se organizan en genes, tal como las oraciones que siempre se alargan se organizan en párrafos y capítulos. Las diversas proteínas, los lípidos, carbohidratos y enzimas, todas las estructuras de la vida, están inscritas en la biblioteca genética. Así, el DNA es un conjunto lógico no menos que biológico, y, además de una formación, posee información. Los organismos emplean una suerte de lógica

simbólica, sirviéndose de estas formas moleculares como símbolos de vida. Esta original capacidad descansa en el contenido epistémico conservado, desarrollado y esgrimido para crear recursos biológicos con fuentes fisicoquímicas. Este núcleo director y ejecutivo es cibernético: en parte un sistema especial del tipo causa-efecto y en parte algo más. Parcialmente, es un sistema de información histórica que descubre y evalúa fines para trazar y hacer un camino en el mundo; y parcialmente es un sistema de significados asignados a operaciones, búsquedas y recursos. En este sentido, el genoma es un conjunto de moléculas de conservación.

El conjunto genético es en realidad un conjunto proposicional —para escoger un término provocativo—, si recordamos que la palabra latina *propositum* significa aserción, tarea fijada, tema, plan, propuesta, proyecto, así como enunciado cognitivo. A partir de aquí, es también un conjunto motivacional (a diferencia de los libros humanos), ya que la función de estos motivos vitales es propiciar el paso del potencial genotípico a la expresión fenotípica. Dada la ocasión, estas moléculas buscan la expresión propia orgánica. Proclaman, así, una forma de vida; y con esto un organismo, a diferencia de una piedra inerte, reivindica al entorno como fuente y como pozo del cual toma energía y materiales y en el cual, luego de excretarlos, los deposita. Saca provecho de su medio. De este modo, la vida surge de sus fuentes terrenas (al igual que las piedras), pero la vida (a diferencia de las piedras) retorna a sus fuentes para crear recursos con ellas. Una bellota se convierte en un roble; el roble se queda como tal.

Hasta aquí sólo hay una descripción. Empezamos a valorar cuando reconocemos al conjunto genético como un conjunto normativo; éste distingue entre lo que es y lo que debe ser. Lo anterior no significa que el organismo sea un sistema moral, pues no existen agentes morales en la naturaleza; empero, el organismo es un sistema axiológico, evaluativo. Conforme el roble va creciendo, se reproduce, sana sus heridas y se resiste a la muerte. El estado físico que el organismo busca, idealizado en su forma programática, es un estado valioso. Hay un valor presente cuando se logra lo anterior. En este caso, *vital* parece una palabra preferible a *biológico*. Estamos hablando, no simplemente de otro individuo que defiende su vida solitaria, sino de un individuo que se ha mantenido apto en un ecosistema. Sin embargo, queremos afirmar que el individuo que vive, considerado como un hilo de experiencia en el entramado de la vida interconectada, es *per se* un valor intrínseco.

A una vida se le defiende por lo que es en sí misma, sin necesidad de añadir más referencias; aunque, dada la estructura de todos los ecosistemas, cada vida va acompañada necesariamente de otros términos de referencia. Hay algo que el organismo conserva, algo por lo que se mantiene: su vida. Aunque los organismos deben adaptarse a su nicho, tienen sus propias pautas. Promueven su propia realización, al

mismo tiempo que siguen la huella de su entorno. Poseen una técnica, un *know-how*. Todo organismo tiene un bien de su clase; defiende su propia clase como una buena clase. En este sentido, tan pronto como nos enteramos de qué es una secoya gigante, sabemos cuál es la identidad biológica que se busca y se conserva.

Al parecer no hay ninguna razón para que no se le dé importancia en términos morales a tales organismos normativos que se mantienen a sí mismos. Un agente moral que decide su comportamiento debe tener en cuenta las consecuencias de éste para otros sistemas evaluativos. Dentro de la comunidad de los agentes morales, no tenemos que preguntar simplemente si x es un sistema normativo, sino que además, puesto que las normas son una opción personal, debemos juzgar la norma. No obstante, dentro de la comunidad biótica, los organismos son sistemas normativos amorales, y no hay casos en que un organismo busque un bien propio que sea moralmente censurable. La distinción entre tener un bien de su clase y ser una buena clase se desvanece en el momento en que se piensa en una falla del organismo. En esta medida, todo lo que tiene un bien de su clase es una buena clase y por ello posee valor intrínseco.

Podría decirse que un organismo es malo si, en el proceso de forzar su expresión normativa, trastorna el ecosistema o provoca una enfermedad que se extiende por todas partes. Recuérdese, no obstante, que un organismo no puede ser una buena clase si no se ha mantenido apto en su ambiente. Por selección natural, la clase de bienes para la cual está genéticamente programado debe encajar en su papel ecosistémico. A pesar del ecosistema como enfrentamiento perpetuo de bienes inmersos en un intercambio y en una dialéctica, también es difícil decir en este sentido instrumental que algún organismo es una mala clase. Los desadaptados se extinguieron ya o pronto se extinguirán. En la naturaleza espontánea, cualquier especie que depreda a otra o la presiona, que compite con ella o es parasitaria de ella, será una mala clase desde la estrecha perspectiva de su víctima o competidor.

Pero si ampliamos esa perspectiva, normalmente encontramos dificultades para decir que alguna especie es una clase completamente mala en el ecosistema. Incluso un "enemigo" podría ser bueno para la especie "victimada", bien que lesivo para los miembros individuales de la misma, como cuando la depredación mantiene sana a la manada de venados. Además de esto, las "malas clases" normalmente desempeñan papeles de utilidad en el control poblacional, en las relaciones simbióticas o en la provisión de oportunidades para otras especies. El microbio *Chlamydia* es una mala clase desde la perspectiva de los carneros; pero cuando una cosa muere hay algo más que vive. Después de la epidemia de conjuntivitis aguda que afectó a los carneros, creció en Yellowstone la población de águilas doradas que consumían los despojos de los carneros. Para las águilas, en términos instrumentales, la *Chlamydia* es una buena clase.

Algunos biólogos-filósofos dirán que, aun cuando un organismo evolucione hasta llegar a ser apto en su ambiente, no toda situación a la que pueda llegar ha de ser buena: en algunos casos puede encontrarse en dificultades o en una situación francamente mala. En verdad, las vicisitudes de la evolución histórica han dado por resultado en ocasiones entramados ecológicos que son soluciones subóptimas, dentro de las posibilidades y potencialidades biológicamente limitadas de los organismos interactuantes. Sin embargo, tales sistemas se han seleccionado durante milenios por su estabilidad funcional; y al menos la carga de la prueba de que cualquier clase natural es una mala clase y no debe inspirar respeto recae en el evaluador humano. Algo podría ser intrínsecamente una buena clase pero una mala clase en términos instrumentales en el sistema; empero, tales casos serían anómalos y enfrentarían presiones selectivas. Estas afirmaciones acerca de buenas clases no significan que las cosas sean clases perfectas ni que no pueda haber mejores; sólo implican que las clases naturales son buenas hasta que se demuestre lo contrario.

De hecho, cuando se habla de una mala clase casi invariablemente se hace referencia a un organismo que es malo en términos instrumentales al ser juzgado desde el punto de vista de los intereses humanos, con la frecuente complicación adicional de que los intereses humanos han trastornado los sistemas naturales. La palabra *malo*, así empleada, es antropocéntrica; no hay en absoluto nada biológico o ecológico con respecto a ella, por lo cual no tiene ninguna fuerza cuando se la usa para evaluar la naturaleza objetiva, no importa cuanta fuerza humanista pueda tener en otras ocasiones.

Una ética vital respeta toda la vida, no sólo el dolor y el placer de los animales, ni mucho menos las preferencias humanas. La antigua inscripción de la Reserva de Rawah ("Por favor, dejen que los demás disfruten las flores") era una aplicación de una vieja ética humanista conservacionista. Las nuevas invitan a cambiar el marco de referencia: un ética de lo salvaje, que es más lógica porque es más biológica; una ética radical que llega hasta las raíces de la vida, que es realmente conservacionista porque entiende en profundidad la conservación biológica. El significado del mandato "¡Dejen vivir a las flores!" es éste: "Las margaritas, las caléndulas de pantano, los geranios y las espuelas de caballero son sistemas evaluativos que conservan bienes de su propia clase y, salvo prueba en contra, son buenas clases. Hay senderos aquí a través de los cuales podemos disfrutar estas flores. ¿Existe alguna razón para que nuestros intereses humanos nos impidan conservar estas buenas clases?" Un túnel en una secoya no causa ningún sufrimiento, no es cruel. Pero es duro e insensible al prodigio de la vida.

Las especies

Sin embargo, la sensibilidad al prodigio de la vida en ocasiones puede hacer que parezca duro un filósofo ambiental. En la Isla San Clemente, el Servicio de Pesca y Vida Salvaje de los Estados Unidos y la Oficina de Recursos Naturales de la Marina Norteamericana decidieron sacrificar dos mil cabras salvajes para salvar tres especies de plantas en peligro (*Malacothamnus clementinus*, *Castilleja grisea* y *Delphinium kinkiense*), de las cuales quedaban vivas sólo unas cuantas docenas. Luego de una protesta, se atrapó y reubicó a algunas cabras; pero fue imposible atraparlas a todas y muchas fueron sacrificadas. En este caso, se le dio más importancia a la supervivencia de las especies de plantas que a la vida de los mamíferos individuales: unas cuantas plantas contaron más que muchos miles de cabras.

Quienes quieren devolver a la selva algunas especies raras de grandes felinos han planteado la posibilidad de sacrificar felinos inferiores consanguíneos de los anteriores y actualmente cautivos en zoológicos, a fin de ganar espacio, pues los gatos necesitaban reconstruir y mantener una población que, por razones genéticas, es más probable que sobreviva en libertad. Todos los tigres siberianos de los zoológicos norteamericanos descienden de siete animales; si se sustituyera a estos tigres por otros más próximos al tipo salvaje y con mayor variabilidad genética, podría salvarse a la especie en la misma selva. Cuando pasamos al nivel de las especies, decidimos en ocasiones sacrificar individuos por el bien de su clase.

Ahora bien, podríamos negarnos a permitir que la naturaleza siga su curso. Los filósofos de Yellowstone dejaron que el bisonte se ahogara a pesar de que sufría; también dejaron morir a los carneros que quedaron ciegos. Pero en la primavera de 1984 una cerda *grizzly* y sus tres cachorros caminaron sobre el hielo desde el Lago Yellowstone hasta la Isla Frank, que se encuentra a dos millas de la orilla. Se quedaron varios días dándose un festín con los restos de dos alces, y el puente de hielo se derritió. Poco después se encontraban hambrientos en una isla que era demasiado pequeña para mantenerlos. En esta ocasión, los filósofos de Yellowstone estuvieron prestos a rescatar a los *grizzlies* y a soltarlos en su área de origen, con el fin de proteger una especie en peligro. No estaban rescatando animales en particular, sino salvando una especie.

Los habitantes de Colorado se han negado a construir la Presa Two Forks, que habría de suministrar agua al área urbana de Denver. La construcción de la presa implicaría la destrucción de un cañón y la alteración del curso del Río Platte, lo cual acarrearía muchas consecuencias ambientales negativas, incluyendo la de poner en riesgo a la grulla chillona y a una especie de mariposas (la *Pawnee montane skipper*). En otra zona del mismo estado, el desarrollo acuático amenaza varias especies de peces, incluyendo al cacho jorobado, el cual necesita la existencia de presas que

detengan el flujo turbulento del agua. La ética ambiental duda que el bien de los humanos, que desean más agua para desarrollar la industria y las tierras de pastura, garantice la seguridad de especies que se encuentran en riesgo como son las grullas, las mariposas y los peces mencionados.

Una especie que existe es una especie que debe existir. Una ética ambiental debe tener cuidado al hacer estas afirmaciones y al pasar de la biología a la ética. Las especies sólo existen encarnadas en individuos; con todo, son tan reales como las plantas o los animales individuales. La afirmación de que existen formas específicas de vida que históricamente se han conservado en su medio a lo largo del tiempo parece tan cierta como cualquiera otra de las cosas que creemos acerca del mundo empírico. En ocasiones, los biólogos someten a revisión las teorías y clasificaciones con las que hacen mapas de estas formas de vida; pero las especies no parecen tanto líneas de latitud y longitud, como montañas y ríos, fenómenos éstos que están allí objetivamente para ser recuperados en tales mapas. Los límites de estas clases naturales serán difusos a veces, discrecionales en alguna medida. Una especie irá quedando comprendida en otra conforme evoluciona. Pero del hecho de que en ocasiones esté en marcha un proceso de formación de especies no se sigue que éstas simplemente sean inventadas y no, más bien, descubiertas como líneas evolutivas con una identidad en el espacio y el tiempo.

Es revelador y estimulante fijarse en las especies porque esto ofrece un contraejemplo construido sobre bases biológicas al punto de vista que atiende a los individuos (por lo general, a seres sensibles y comúnmente a personas), tan característico en la ética clásica. En un ecosistema evolutivo, lo que importa no es la pura individualidad; también cuenta la especie, pues es una forma de vida dinámica que se ha conservado a lo largo del tiempo. El individuo representa (re-presenta) una especie en cada nueva generación. Es una muestra de un tipo, y el tipo es más importante que la muestra.

La especie no tiene agencia moral ni autoconciencia reflexiva, sensibilidad o individualidad orgánica. La ética conservacionista anterior se sentirá tentada a decir que no tienen importancia moral los procesos que se dan en un nivel específico. Las obligaciones se deben asignar a vidas singulares, más claramente a aquéllas que tienen un yo o algo análogo. En un organismo individual, los órganos envían información a un centro; se defiende el bien de una totalidad. Los miembros de una especie no envían información a ningún centro. Una especie no posee un yo. No es un individuo delimitado. No hay nada análogo a las redes nerviosas ni a los flujos circulatorios que caracterizan al organismo.

Pero estos procesos (poseer singularidad e individualidad, tener un centro y un yo) no son los únicos a los cuales les atañen las obligaciones. Una ética más radicalmente conservacionista sabe que tener una identidad biológica reafirmada

genéticamente a lo largo del tiempo vale tanto para el caso de las especies como para el de los individuos. La identidad no tiene que atribuirse solamente a los organismos que poseen un centro; puede persistir como un patrón discreto a lo largo del tiempo. De este modo de pensar se sigue que la vida de que está dotado el individuo es algo que pasa por él, tanto como algo que él posee intrínsecamente. El individuo está subordinado a la especie, no al revés. Resulta tan evidente que el conjunto genético (en el cual está codificado el *telos*) es propiedad de la especie, como que lo es del individuo a través del cual pasa. Considerar a las especies pone en tensión cualquier ética centrada en organismos individuales, para no hablar de las que se concentran en seres sensibles o en personas. Pero el resultado puede ser biológicamente más aceptable, aunque cambie lo que antes se consideró lógicamente permisible o éticamente obligatorio. Cuando la ética está moldeada por este tipo de biología, es adecuado atribuir obligaciones dinámicamente a la forma específica de vida.

La línea de descendencia de las especies es el sistema viviente vital, la totalidad de la cual los organismos individuales son las partes esenciales. La especie también posee su integridad, su individualidad, su derecho a la vida (si hemos de usar la retórica de los derechos); y es más importante proteger esta vitalidad que proteger la integridad individual. El derecho a vivir, biológicamente hablando, es una aptitud adaptativa que es adecuada para la vida y que sobrevive durante milenios. Esta idea genera por lo menos la presunción de que las especies, vistas en su nicho, están perfectamente bien donde están y, por lo tanto, que lo correcto es que los humanos las respeten, las dejen evolucionar.

Los procesos de valor que antes encontramos en un individuo orgánico reaparecen en el nivel de lo específico: defendiendo una forma particular de vida, siguiendo un camino en el mundo, resistiéndose a la muerte (extinción), regenerándose, manteniendo una identidad normativa a lo largo del tiempo, expresando una resistencia creativa mediante el descubrimiento de recursos de sobrevivencia. Resulta tan lógico decir que el individuo es el modo que tiene la especie de propagarse, como decir que el embrión o huevo es el modo que tiene el individuo de propagarse. La dignidad reside en la forma dinámica; el individuo hereda esta forma, la ejemplifica y la transmite. Si estos procesos son tan evidentes (e incluso más) en el nivel de lo específico, ¿qué impide que surjan los deberes en este nivel? La unidad idónea de sobrevivencia es el nivel adecuado del interés moral.

La interrupción del flujo de la vida es el acontecimiento más destructivo que puede haber. El error que cometen los humanos o que con su negligencia permiten que se dé es la detención de la vitalidad histórica de la vida, del flujo de las clases naturales. Cada extinción es una declinación acumulativa en esta detención de la vida, no algo de poca importancia. Toda extinción es una especie de superexterminio:

se exterminan formas (especies), no sólo individuos. Se acaba con esencias, no sólo con existencias; con el alma, no sólo con el cuerpo. Se mata colectivamente, no sólo distributivamente. Se acaba con el nacimiento y con la muerte. Después ya nada de esa clase vive ni muere.

La pregunta ¿debe existir la especie *x*? es un incremento distributivo en la pregunta colectiva ¿debe existir la vida sobre la Tierra? La vida sobre la Tierra no puede existir sin sus individuos. Pero un individuo que se pierde siempre es reproducible; una especie perdida no se puede reproducir nunca. La respuesta a la pregunta sobre las especies no siempre es igual que la respuesta a la pregunta colectiva; empero, como la vida sobre la Tierra es un agregado de muchas especies, ambas están lo bastante relacionadas como para que la carga de la prueba caiga sobre aquéllos que deliberadamente desean que se extinga una especie y al mismo tiempo quieren cuidar la vida en la Tierra.

Una forma de vida nunca ha puesto en peligro a tantas otras. Nunca antes hemos enfrentado deliberadamente este nivel de la pregunta: el del superexterminador que superextermina. Los humanos entienden hoy más que nunca el mundo natural que habitan y los procesos de creación de especies; tienen un mayor poder predictivo para prever los resultados intencionales y no intencionales de sus acciones, así como para revertir las consecuencias indeseables de las mismas. Los deberes que este poder y esta visión generan ya no le atañen simplemente a los individuos o a las personas, sino que son deberes emergentes para formas de vida específicas. Lo que representa una falta de sensibilidad ética es el torbellino del exterminio y la insensibilidad tanto a las formas de vida como a las fuentes que las producen. Lo que se necesita es una responsabilidad, fundada en principios, con la Tierra biosférica.

Las actividades humanas parecen no encajar en el sistema. Si bien los humanos están maximizando los intereses de su propia especie —y a este respecto se comportan como lo hacen las demás especies—, no tienen ninguna capacidad de adaptación. No se están ajustando realmente a los procesos evolutivos de conservación y elaboración biológicas que se hallan en curso. Sus culturas en realidad no son dinámicamente estables en sus ecosistemas. Tal conducta, por tanto, no es correcta. Sin embargo, los sistemas éticos humanistas cojean cuando intentan prescribir un comportamiento correcto en este punto. Parecería que no encajan en los papeles que últimamente se espera que cumplan.

Si en este mundo de convicciones morales inciertas tiene algún sentido afirmar que no se debe matar individuos sin justificación, tiene más sentido afirmar que no se debe superexterminar las especies sin una superjustificación. El trabajo creativo de varios miles de millones de años, además de la vida de varios millones de especies, se ha entregado en beneficio de esta especie recién llegada en la cual ha florecido la mente y emergido la moral. ¿Acaso esta única especie moral no debería

hacer algo menos egoísta que considerar como meros recursos humanos a todos los productos de un sistema evolutivo? Es difícil que una actitud así parezca modelada biológicamente, y mucho menos éticamente adecuada. Resulta demasiado provinciana para una humanidad inteligente. La vida en la Tierra es una cosa esplendorosa; la extinción empaña su brillo. Es urgente en el nivel de las especies una ética de respeto a la vida.

Los ecosistemas

Una especie es lo que es allí donde está. Ninguna ética ambiental ha encontrado su camino sobre la Tierra hasta que descubre una ética para las comunidades bióticas en la cual todos los destinos están entrelazados. “Una cosa es correcta –insistía Aldo Leopold en 1949– cuando tiende a conservar la integridad, la estabilidad y la belleza de la comunidad biótica; es incorrecta cuando tiende a lo contrario.” Una vez más, tenemos dos principios para la ética: en primer lugar, que los ecosistemas existen tanto en la selva como en apoyo de la cultura; en segundo, que los ecosistemas llegan a existir tal cual son en sí mismos y también del modo como los ha modificado la cultura. Una vez más, debemos pasar con cuidado de las afirmaciones biológicas a las afirmaciones éticas.

Enormes incendios forestales asolaron al Parque Nacional de Yellowstone en el verano de 1958, consumiendo casi un millón de acres a pesar de los esfuerzos de un millar de bomberos. Los incendios parecían un desastre, el mayor por mucho de los que jamás se haya tenido noticia en el parque. Pero la ética de la tierra de Yellowstone ordenó: “Dejen que la naturaleza siga su curso; déjenlo arder.” De este modo, los incendios no fueron combatidos al principio; pero a mediados del verano, las autoridades nacionales declararon inválida esa política y ordenaron apagar el fuego. Aun entonces, semanas después, el fuego seguía ardiendo, en parte porque era demasiado grande para controlarlo, pero en parte también porque el personal de Yellowstone realmente no quería sofocarlo. Pese a la evidente destrucción de los árboles, los arbustos y la vida silvestre, ellos creen que los incendios son buenos –aun cuando los alces y los bisontes abandonaran el parque en busca de comida y les dispararan los cazadores–. El fuego reinicia la sucesión, libera nutrientes, recicla materiales y renueva la comunidad biótica. (Cerca de allí, en la reserva de Teton, una tormenta derribó 15 mil acres de árboles, y algunas personas propusieron que se reclasificara el área cambiando su *status* de selva a fin de permitir la explotación comercial de la madera. Empero, una ética ambiental parecida sentenció: “No, déjenla podrirse.”)

Los álamos son importantes en el ecosistema de Yellowstone. Aunque algunos bosques de álamos se renuevan al llegar a su culminación, muchos son eslabones en una sucesión ecológica y abren paso a las coníferas. Los bosquecillos de álamos

mantienen a muchos pájaros y mucha vida silvestre, en especial a castores cuyas actividades conservan las zonas ribereñas. Los álamos rejuvenecen después de los incendios, y la ética de la tierra de Yellowstone quiere a los álamos por su papel crítico en la comunidad biótica. Cuando pacen, los alces consumen los tallos de los álamos tiernos. Hasta cierto punto, esto es bueno porque les da nitrógeno a los alces, que es muy importante, pero malo si la dosis es excesiva. Para el alce no hay depredadores, porque los lobos desaparecieron, lo cual ha dado por resultado una sobrepoblación de alces. El exceso de alces destruye también los sauces, y esta destrucción a su vez acaba con los castores. Así, pues, además de dejar que arda el fuego, podría requerirse que los administradores del parque retiren centenares de alces, si es que se quiere renovar la población de árboles. Todo por un ecosistema sano.

La ética de Yellowstone quisiera devolver los lobos al ecosistema del parque. En el nivel de las especies, se desea este cambio por lo que el lobo es en sí, pero también porque el ecosistema completo de Yellowstone pierde su total integridad, estabilidad y belleza sin este majestuoso animal que se halla en la parte más alta de la pirámide trópica. La reaparición del lobo significaría sufrimiento y muerte para muchos alces, pero sería buena para los álamos y los sauces, para los castores y el hábitat ribereño, y acarrearía beneficios combinados para los carneros y los venados híbridos (los alces, dada su sobrepoblación, consumen su alimento, aunque los corderos y venados también serían consumidos por los lobos). Se traería de nuevo a los lobos pasando por encima de las protestas de los rancheros preocupados porque aquéllos se alimentarían con su ganado; además, muchos rancheros piensan que el lobo es un asesino sediento de sangre, una mala clase. No obstante, para la ética de Yellowstone son necesarios los lobos al igual que los incendios, en vista del respeto que siente por la vida en su ecosistema.

La intención de que la naturaleza siguiera su curso ecosistémico fue la razón de que la ética de Yellowstone prohibiera el rescate del bisonte que se estaba ahogando al tiempo que consideraba necesario rescatar a la cerda *grizzly* y a sus cachorros, esto último a fin de asegurar la supervivencia de los grandes depredadores. Una vez que se ahogó el bisonte, coyotes, zorros, urracas y cuervos se alimentaron con sus restos. Más tarde, incluso un oso *grizzly* comió de ellos. Todo esto es bueno porque el sistema se recicla. En vista de lo anterior, no parece tan bueno el rescate de las ballenas que quedaron atrapadas en el hielo, si advertimos que los rescatistas tuvieron que ahuyentar a los osos polares que trataban de comerse a las ballenas moribundas.

La ética clásica, humanista, se encuentra con que los ecosistemas son un territorio nada familiar. Es difícil darle el trato justo a la biología y después, apoyándose en ésta, hacer lo mismo con la ética. Por fortuna, con frecuencia es evidente que el

bienestar humano depende del apoyo ecosistémico, y en este sentido toda nuestra legislación sobre aire limpio, agua pura, conservación del suelo, políticas forestales nacionales y estatales, control de la polución, recursos renovables, etc., tiene que ver con los procesos que se dan en el nivel del ecosistema. Más aún, a los humanos les parece muy valiosa la conservación de los ecosistemas silvestres; de aquí que sean impresionantes nuestros parques y reservas naturales.

Sin embargo, una ética ambiental comprensiva necesita las mejores razones naturalistas tanto como las buenas razones humanistas para el respeto de los ecosistemas. Los ecosistemas generan y apoyan la vida, mantienen altas presiones selectivas, enriquecen la aptitud ya lograda y permiten que las clases congruentes evolucionen en su medio con suficiente contención. El ecologista ve que los ecosistemas son comunidades objetivamente satisfactorias en el sentido de que las necesidades de los organismos están satisfechas lo suficiente como para que las especies sobrevivan y florezcan, y el filósofo moral crítico observa (en un juicio subjetivo que corresponde al proceso objetivo) que tales ecosistemas son comunidades satisfactorias a las cuales les tocan deberes. Nuestro interés debe centrarse en la unidad fundamental de sobrevivencia.

Un ecosistema —dirá el filósofo moral conservacionista— constituye un nivel de organización demasiado bajo como para ser respetado intrínsecamente. Los ecosistemas pueden parecer poco más que procesos estadísticos aleatorios. Un bosque podría parecer una colección disímula de partes relacionadas externamente; la combinación de flora y fauna, una mezclanza, difícilmente una comunidad. Las plantas y los animales que se hallan dentro de un ecosistema tienen necesidades, pero su interacción podría parecer simplemente una cuestión de distribución y abundancia, de tasas de natalidad y mortalidad, de densidad poblacional, parasitismo y depredación, dispersión, cuentas y balances, y procesos estocásticos. Mucho de él no es orgánico en absoluto (lluvia, agua subterránea, piedras, partículas de tierra, aire), y algún material orgánico son escombros muertos y decadentes (árboles caídos, desechos fecales, humus). Estas cosas no tienen necesidades organizadas. Sólo hay una disputa a tontas y a locas por nutrientes y energía que no alcanza realmente a conformar un proceso integrado que permita considerar a esta totalidad como una comunidad.

A diferencia de los animales superiores, los ecosistemas no tienen experiencias; no se preocupan ni pueden hacerlo. A diferencia de las plantas, un ecosistema no posee un centro organizado, un genoma. No se defiende contra el daño o la muerte. A diferencia de lo que ocurre con una especie, no hay ningún *telos* en marcha, ninguna identidad biológica reinstanciada a lo largo del tiempo. Los organismos que forman parte de él son más complejos que la comunidad en su conjunto. Un ecosistema —cosa más disgustante aún— puede parecer una selva donde sobreviven

los más aptos, un lugar de contienda y conflicto al margen del cual el organismo es un modelo de cooperación. En los animales, el corazón, el hígado, los músculos y el cerebro se encuentran fuertemente integrados, al igual que las hojas, el *cambium* y las raíces en las plantas. Pero la así llamada comunidad ecosistémica está presionando y empujando entre adversarios que buscan su propio provecho, o, de otro modo, parece privar en ella una yuxtaposición azarosa dominada por la indiferencia: nada que provoque nuestra admiración.

La ética ambiental debe traspasar los límites fijados por los conservacionistas ontológicos desorientados que sostienen que sólo los organismos son reales, que son las únicas entidades que existen efectivamente, en tanto que los ecosistemas son nominales (no más que individuos interactuando). Los robles son reales, pero los bosques no son más que colecciones de árboles. Sin embargo, cualquier nivel es real si determina los comportamientos que se dan en el nivel inmediato inferior. De este modo, la célula es real porque tal patrón determina el comportamiento de los aminoácidos; el organismo, porque tal patrón coordina el comportamiento del corazón y los pulmones. La comunidad biótica es real porque el nicho determina la morfología de los robles que hay en su interior. Para que se hable de realidad en el nivel de la comunidad sólo se requiere una organización que determine el comportamiento de sus miembros.

El reto es encontrar un modelo claro de comunidad y descubrir una ética para él: una mejor biología para una mejor ética. Aun antes de que surgiera la ecología, los biólogos se empezaban a acercar a la conclusión de que la sobrevivencia contenciosa de los más aptos distorsionaba la verdad. El modelo más perceptivo es el de la coacción que se da donde los aptos están adaptados. El depredador y la presa, el parásito y el huésped, el animal que pasta y el pastizal, son fuerzas enfrentadas en un proceso dinámico en el cual el bienestar de cada uno está estrechamente ligado al del otro: se hallan coordinados tanto como el corazón y el hígado se encuentran coordinados orgánicamente. El ecosistema suministra las coordenadas a través de las cuales se mueve cada organismo y fuera de las cuales realmente no se puede localizar a la especie.

Los nexos comunitarios son menos estrechos, pero no menos importantes, que las interconexiones internas del organismo. Admirar la unidad orgánica de los organismos y equivocarnos con respecto a la desintegración ambiental es como valorar las montañas y despreciar los valles. La matriz que el organismo requiere para sobrevivir es el sistema ecológico abierto y pluralista. La complejidad interna – corazón, hígado, músculos, cerebro – surge como un modo de habérselas con un medio complejo e intrincado. Los procesos que se verifican allende la epidermis no son simplemente el apoyo: son la fuente sutil de los procesos que se dan aquende la piel. En el cuadro completo, lo externo es tan vital como lo interno. De haber habido

simplicidad o bien una integración íntima y concentrada en el ambiente, ningún organismo podría haber evolucionado ni seguiría haciéndolo; habría menos elegancia en la vida.

Buscar en un nivel lo que es adecuado en otro representa un error categorial. No debería buscarse un centro o programa único en los ecosistemas; mucho menos experiencias subjetivas. Más bien, habría que buscar una matriz, interconexiones entre centros (plantas y animales individuales, líneas dinámicas de generación de especies), estímulos creativos y potenciales ilimitados. Cada cosa estará conectada con muchas otras cosas, a veces por medio de asociaciones obligadas pero mucho más a menudo mediante dependencias parciales y flexibles, y, entre otras cosas, no habrá ninguna interacción importante. Habrá funciones en un sentido comunitario: bifurcaciones y entrecruzamientos, subsistemas cibernéticos y lazos de retroalimentación. Un orden surge espontánea y sistemáticamente cuando muchas unidades centradas en sí mismas luchan por cumplir sus propios programas, cada una haciendo lo suyo y forzada a una interacción ya diseñada.

Un ecosistema es un sistema productivo y proyectivo. Los organismos se defienden sólo a sí mismos: individuos que defienden su sobrevivencia y especies que acrecientan el número de clases. Pero el sistema evolutivo cuenta una historia más extensa, limitando cada clase, encerrándola en el bienestar de las demás, promoviendo la llegada de otras nuevas, incrementando las clases y la integración de las clases. La especie acrecienta su clase, pero los ecosistemas incrementan las clases sobreponiendo este aumento al primero. Los ecosistemas son sistemas selectivos por lo menos en la misma medida en que lo son los organismos. La selección natural emana del sistema y se impone al individuo. El individuo está programado para acrecentar su clase, pero en el sistema ocurre más que esto: el sistema está produciendo más clases.

Los procesos comunitarios (la competencia entre organismos, las interacciones estadísticamente probables, las sucesiones de plantas y animales, la creación de especies a lo largo del tiempo) generan una comunidad cada vez más rica. De aquí el trabajo evolutivo, la elaboración y diversificación de la biota, que se inició cuando no había especies y hoy en día ha dado como resultado la existencia de cinco millones de ellas, acrecentando con el tiempo la calidad de vida en los peldaños superiores de las pirámides trópicas. Los organismos unicelulares evolucionaron para transformarse en organismos multicelulares altamente integrados. La fotosíntesis evolucionó hasta dar sustento a la locomoción: el nadar, caminar, correr, volar. Los mecanismos de estímulo-respuesta se hicieron actos instintivos complejos. Los animales de sangre caliente siguieron a los de sangre fría. Surgieron los sistemas nerviosos complejos, la conducta condicionada y el aprendizaje. Apareció la sensibilidad: la visión, la audición, el olfato, el gusto, el placer, el dolor. Manos y cerebro se conec-

taron. Brotaron la conciencia y la autoconciencia. La cultura se sobrepuso a la naturaleza.

Estos desarrollos no tuvieron lugar en todos los ecosistemas ni en todos los niveles. Microbios, plantas y animales inferiores permanecieron sirviendo a sus clases y (cumpliendo siempre el mismo papel) a otras clases. Las subhistorias siguen ocupadas. En consecuencia, se mantienen la calidad de vida y sus diversas cualidades, de los protozoarios a los primates y de éstos a las personas. Hay un efecto de levantamiento y retención (como en la operación de un trinquete) que conserva los pasos ascendentes y los movimientos de superación. Mientras más avancemos en el tiempo, más aceleradas son las formas que encontramos en el pináculo de las pirámides trópicas y más complejas las múltiples pirámides trópicas de la Tierra. Hay flechas que ascienden en el tiempo evolutivo.

El sistema es un juego con los dados cargados; pero este sesgo es una tendencia en favor de la vida, no un mero proceso estocástico. Aunque no hay ninguna naturaleza en lo singular, el sistema sí posee una naturaleza, un sesgo que pluraliza a las diversas clases y las dota de naturaleza: naturaleza₁, naturaleza₂, naturaleza₃,... naturaleza_n. Hace lo anterior sirviéndose de elementos azarosos (tanto en organismos como en comunidades), pero éste es uno de los secretos de su fertilidad, produciendo opciones e interdependencias cuya intensidad crece permanentemente. Un ecosistema no tiene una cabeza, pero está dirigido a la riqueza, al apoyo y la diversificación de las especies. Si bien no se trata de un superorganismo, es una suerte de campo vital.

El valor instrumental se sirve de algo como medio para alcanzar un fin; el valor intrínseco es valioso en sí mismo. Ninguna curruca come insectos para convertirse en el alimento de un halcón; la curruca defiende su propia vida como un fin en sí misma y produce tantas curruacas como le es posible. Una vida se defiende intrínsecamente sin referencia a nada más; empero, ninguno de estos términos tradicionales resulta satisfactorio en el nivel del ecosistema. Si bien tiene valor *en* sí, el sistema no tiene ningún valor *para* sí. Aunque es un productor de valor, no es un poseedor de valor. Ya no nos encontramos ante un valor instrumental, como si el sistema tuviera el valor de una fuente de vida. Tampoco se trata de una cuestión de valor intrínseco, como si el sistema defendiera alguna forma unificada de vida por sí misma. Hemos llegado a algo para lo cual necesitamos un tercer término: valor sistémico. Los deberes surgen en encuentros con el sistema que proyecta y protege a los miembros participantes en la integración de una comunidad biótica.

Quienes se adhieran a una ética conservacionista (en el sentido humanista) dirán que los ecosistemas sólo tienen valor porque contribuyen a las experiencias humanas. Pero esto significa tomar equivocadamente el último capítulo por la historia completa, un fruto por toda la planta. La importancia de los humanos es suficiente

para que les asista el derecho a florecer en los ecosistemas, pero no al punto de que tengan el derecho a degradarlos o detener su funcionamiento –no, por lo menos, sin antes demostrar que hay un beneficio cultural esencial–. Aquéllos que han avanzado algo en la ética ambiental dirán que los ecosistemas tienen valor porque contribuyen a las experiencias de los animales o a la vida de los organismos. Pero el punto de vista verdaderamente conservacionista y radical considera que la estabilidad, la integridad y la belleza de las comunidades bióticas constituyen lo que fundamentalmente tiene que mantenerse. En una ética comprensiva de respeto a la vida, debemos colocar a la ética en el nivel de los ecosistemas, lado a lado con la ética humanista clásica.

La teoría del valor

En la práctica, el reto final de la ética ambiental es la conservación de la vida en la Tierra. En principio, el reto final es construir una teoría del valor suficientemente profunda para dar sustento a esa ética. En la naturaleza se lleva a cabo una construcción negentrópica en dialéctica con una destrucción entrópica: un proceso para el cual aún no tenemos una teoría científica adecuada, mucho menos una teoría del valor. Con todo, éste es el rasgo más sobresaliente de la naturaleza, un rasgo que, finalmente, debe apreciarse y valorarse. En cierto sentido, la naturaleza es indiferente a las montañas, los ríos, la fauna, la flora, los bosques y los prados. Pero, en otro sentido, la naturaleza se ha concentrado en hacer y rehacer estos proyectos –que son millones de clases– durante varios miles de millones de años.

Vale la pena prestar atención a estas realizaciones, son notables y memorables; y no sólo por su tendencia a producir algo más (ciertamente no sólo por su tendencia a producir este reconocimiento en ciertos sujetos recientes como son nuestros egos humanos). Estos acontecimientos son espacios de valor como productos de la naturaleza sistémica en sus procesos formativos. El esplendor de la Tierra no reside simplemente en que aquéllos sirvan como recursos humanos, como apoyos de la cultura o estimuladores de experiencias. La explicación más aceptable descubrirá cierta evolución programática hacia el valor, y no porque deje de lado a Darwin, sino porque atiende a su principio de selección natural y lo despliega en una selección explorando nuevos nichos y elaborando clases, incluso una selección que asciende hacia valores superiores, por lo menos en lo que toca a ciertas tendencias que se dan dentro de algunos ecosistemas. ¿Cómo llegamos los humanos a vernos afectados por los valores, si en la naturaleza no había ni hay nada que nos afecte de esa manera? Una ética ambiental sistemática no quisiera creer en la creación especial de valores ni en su pasmosa epigénesis. Dejémoslas evolucionar. Dejemos que la naturaleza sea portadora de valores.

La idea de que la naturaleza porte valores es ambigua. Su sentido depende en gran medida de que una cosa sea más o menos estructuralmente adecuada para tal portación. Valoramos una cosa y descubrimos que estamos bajo el influjo de su valencia, que incide en nuestro comportamiento. Se encuentra entre sus poderes (del latín *valeo*, que significa “ser fuerte”) esta capacidad de ser portadora de valor. Este potencial no siempre corresponde al sentido vacío en que se dice que un vaso puede contener agua. Con frecuencia llevan ya en sí toda esa carga. Algunos de los valores que porta la naturaleza dependen de nosotros, de que nosotros se los asignemos. Pero, fundamentalmente, hay poderes en la naturaleza que se mueven hacia nosotros y a través de nosotros.

No existe ningún valor sin un evaluador —así reza un dogma bien arraigado—. Es claro que los humanos evalúan su mundo; los animales sensibles quizás también. Pero las plantas no pueden evaluar su entorno; no tienen opciones ni hacen elecciones. *A fortiori*, las especies y los ecosistemas, la Tierra y la naturaleza no pueden ser evaluadores *bona fide*. Uno siempre puede asirse a la afirmación de que debe sentirse que el valor, al igual que la picazón y el remordimiento, está allí. Su *esse es percipi*. Para ser debe ser percibido; el valor no sentido no tiene sentido. No existen pensamientos sin un pensador, percepciones sin un perceptor, acciones sin un agente, ni blanco sin un tirador.

Tales subjetivistas a ultranza no pueden ser derrotados con argumentos, si bien se les puede dirigir hacia la analiticidad. Es difícil plantear que el suyo es un repliegue en definiciones, pues parecen fuertemente anclados a la experiencia externa. Por un lado, están informando de qué modo los valores siempre nos estimulan. Por otro, están dando una definición estipulativa. Así es como han decidido usar la palabra *valor*.

Si el valor llega sólo con la conciencia, a las experiencias en que los humanos descubren un valor debe tratarseles como apariencias de varios tipos. Tiene que reubicarse al valor como formando parte de la creatividad del sujeto que valora en el momento en que una persona se encuentra con un mundo sin valor e incluso con un mundo valioso, con un mundo que tiene que ser valorado pero que sólo contiene la posibilidad del valor y no ningún valor real antes de que los humanos aporten la valorabilidad. El valor sólo puede ser extrínseco a la naturaleza, jamás intrínseco a ella.

Pero el sujeto que valora en un mundo que, de lo contrario, carece de valor es una premisa insuficiente para las conclusiones que experimentan aquéllos que respetan la vida en su totalidad. En relación con la experiencia del mundo, parece más verdadero y convincente lógicamente convertirse a una visión biológica. Nuestra mente, nuestra experiencia recibe algo que viene de más allá de la experiencia y la mente humanas, y el valor de ese algo no siempre surge con la evaluación que

hacemos de él. Aquí el orden del conocer invierte (y también realza) el orden del ser. Esto también es una perspectiva, pero es más apropiado ecológicamente. La ciencia ha demostrado consistentemente cómo los consecuentes (la vida, la mente) se basan en sus precedentes (la energía, la materia), no importa cuánto se traslapen éstos. La vida y la mente aparecen donde antes no existieron, y con ellas emergen niveles de valor que no existían previamente. Pero esto no aporta ninguna razón para decir que todo valor emerge en el nivel humano (o en el de los animales superiores) y es irreducible. Una ética ambiental comprensiva redistribuye el valor a lo largo de todo el continuo. El valor se acrecienta en el clímax emergente, pero está siempre presente en todos sus precedentes. El sistema es valioso, capaz de producir valor; entre sus productos se encuentran los evaluadores humanos.

Si bien el valor depende en parte de la subjetividad, todo valor se genera dentro de la pirámide geosistémica y ecosistémica. Sistémicamente, el valor se desvanece en la dirección que va del valor subjetivo al valor objetivo, pero también se encarece en la dirección que va de lo individual hacia la función que cumple y hacia su matriz. Las cosas no tienen una naturaleza separada meramente en sí y por sí mismas, pero miran hacia afuera y se coinsertan en naturalezas más amplias. El valor-en-sí se transfigura para convertirse en valor-en-conjunción. El valor se filtra en el sistema, y ya no estamos en condiciones de identificar al individuo como el único depositario del valor.

El valor intrínseco, el valor de un individuo por lo que es en sí mismo, se torna problemático en una red holista. En verdad, el sistema produce cada vez más tales valores con su evolución de individualidad y libertad. Sin embargo, separar este valor del sistema biótico comunitario equivale a volverlo demasiado interno y elemental; tal separación olvida las relaciones y la externalidad. Todo valor intrínseco tiene un *y* que va en primer lugar y otro *y* que va detrás. Tal valor se une al valor del que procede y hacia el cual se dirige. La aptitud para la adaptación hace que el valor individualista sea demasiado independiente del sistema. El valor intrínseco forma parte de una totalidad y no debe fragmentarse reconociéndolo separadamente.

Todo es bueno en una función que se cumple, en una totalidad, si bien podemos hablar de bondad objetiva intrínseca dondequiera que un acontecimiento singular (un *trillium*, por ejemplo) defiende un bien en sí (su vida). Podemos hablar de bondad intrínseca subjetiva cuando tal acontecimiento se inscribe como una experiencia singular en la cual los humanos singulares declaran tanto su experiencia como lo que debe ser bueno sin necesidad de ampliar su centro de atención. Ni los *trilliums* ni los humanos que los juzgan requieren la contribución de ninguna referencia adicional para sus respectivas valoraciones.

Cuando, integrado al forraje, el *trillium* es consumido o, ya muerto, reabsorbido por el humus, su valor ha quedado destruido, transformado en instrumentalidad. El

sistema es un transformador de valor donde forma y ser, proceso y realidad, hecho y valor, se hallan unidos inseparablemente. El valor intrínseco y el valor instrumental van y vienen, son partes-de-totalidades y totalidades-en-partes, fragmentos locales de valor integrados a estructuras globales, gemas en su engarce, y su situación es una sociedad en donde el valor no se puede sostener por sí mismo. Todo bien se da en comunidad.

En la ética ambiental, nuestras creencias acerca de la naturaleza –que se basan en la ciencia pero la rebasan– tienen todo que ver con creencias acerca de deberes. El modo como el mundo *es* determina el modo como debe ser. Modelamos siempre nuestros valores, en gran medida ajustándolos a nuestra noción del tipo de universo en el que vivimos; y este proceso guía nuestro sentido del deber. Nuestro modelo de la realidad implica un modelo de conducta. Distintos modelos implican a veces conductas semejantes, pero a menudo no es así. Un modelo en que la naturaleza no tenga ningún valor al margen de las preferencias humanas implicará conductas que son distintas de aquéllas que corresponden a un modelo en que la naturaleza proyecta valores fundamentales, algunos objetivos y otros que requieren, además, que la subjetividad humana se sobreponga a la naturaleza objetiva.

Esta evaluación no es descripción científica; de aquí que no sea ecología *per se* sino metaecología. No existe ninguna cantidad de investigación que pueda corroborar que, ambientalmente, lo adecuado es la comunidad biótica óptima. Sin embargo, la descripción ecológica genera esta valoración de la naturaleza, garantizando la adecuación sistémica. Se da aquí la transición de *es* a *bueno* y de allí a *debe*; abandonamos la ciencia para entrar en el dominio de la evaluación, del cual se desprende una ética.

Lo que resulta éticamente extraño y excitante es que un *debe* no se derive tanto de un *es*, como que se descubra simultáneamente con éste. Conforme avanzamos de las descripciones de la flora y la fauna, de los ciclos y las pirámides, de los autótrofos que se coordinan con los heterótrofos, de la estabilidad y el dinamismo, a la complejidad, a la interdependencia y la opulencia planetarias, a la unidad y la armonía con oposiciones que son contrapuntos y síntesis, los organismos evolucionaron dentro de sus comunidades y se adaptaron satisfactoriamente; y al final llegamos a la belleza y a la bondad, descubrimos que es difícil decir dónde terminan los hechos naturales y donde aparecen los valores naturales. Para algunas personas por lo menos, ya no hay más una bien marcada dicotomía entre *es* y *debe*; los valores parecen manifestarse tan pronto como aparecen los hechos, y ambos, valores y hechos por igual, parecen ser propiedades del sistema.

Hay algo sobrespecializado en una ética –sostenida por la clase dominante: el *Homo sapiens*– que considera como objeto y beneficiaria del deber sólo a una de varios millones de especies. Si el remedio requiere un cambio de paradigma en

LOS CAMINOS DE LA ÉTICA AMBIENTAL

relación con los tipos de cosas con las que puede relacionarse el deber, tanto peor para aquellas éticas humanistas que no han podido funcionar en su medio cambiante ni adaptarse a él. El antropocentrismo asociado con ellas, a fin de cuentas, era una ficción. Hay algo newtoniano (pero aún no einsteiniano), además de moralmente ingenuo, en vivir dentro de un marco de referencia en el cual una especie se ve como absoluta a sí misma y considera que el valor de todo lo demás se encuentra en función de su utilidad. Si está bien aplicado el epíteto de su especie (que significa sabio), ¿no debería el *Homo sapiens* valorar este don de la vida como algo que significa para nosotros un reclamo de cuidar la vida por ella misma?

Sólo la especie humana contiene agentes morales, pero quizás no debería usarse la conciencia en un planeta como éste para excluir de toda consideración a todas las demás formas de vida, con la paradoja resultante de que la única especie moral que hay sólo actúa en favor de su propio interés colectivo en relación con los demás. ¿No es la tarea filosófica fundamental descubrir una gran ética que revele el lugar que les corresponde a los humanos bajo el Sol?