

ÉTICA AMBIENTAL: VALORES EN EL MUNDO NATURAL Y DEBERES PARA CON ÉL

HOLMES ROLSTON III

LA ÉTICA AMBIENTAL PRESIONA a la ética clásica llevándola hasta un punto de quiebre. Toda ética busca el respeto adecuado para la vida. Pero no necesitamos simplemente una ética humanista aplicada al medio ambiente, tal como se necesita para los negocios, el derecho, la medicina, la tecnología, el desarrollo internacional o el desarme nuclear. El respeto a la vida exige una ética que se preocupe del bienestar humano, una ética como las demás, pero que se aplique ahora al medio ambiente. No obstante, la ética ambiental en un sentido más profundo se encuentra en una frontera: es tan radicalmente teórica como aplicada. Es la única que se pregunta si puede haber deberes con respecto a objetos no humanos.

Ni la teoría ni la práctica en ningún otro campo necesitan valores que estén más allá de los sujetos humanos; sin embargo, la ética ambiental tiene que ser más objetiva desde una perspectiva biológica, es decir, tiene que ser no antropocéntrica. Tiene que desafiar la separación entre la ciencia y la ética al tratar de reformar una ciencia para la que la naturaleza carece de valor y una ética que da por sentado que sólo los humanos cuentan moralmente. La ética ambiental procura escapar del relativismo ético y descubrir un camino que nos lleve más allá de cualquier ética basada en una sola cultura. Por mucho que las visiones que tenemos del mundo, incluyendo la ética, se inserten en nuestra herencia cultural, y con ello estén cargadas de teoría y de valores, todos sabemos que existe un mundo natural aparte de las culturas humanas. Los seres humanos interactúan con la naturaleza. La ética ambiental es la única ética que va más allá de la cultura. Tiene que evaluar la naturaleza, tanto la naturaleza silvestre como la que está mezclada con la cultura, y sobre esa base juzgar qué deberes tenemos. Una vez que aceptas la ética ambiental, no puedes seguir siendo el humanista que alguna vez fuiste.

Publicado en *Naturaleza y valor. Una aproximación a la ética ambiental*, compilado por Margarita Valdés, UNAM, México, 2004.

La ética ambiental exige el riesgo. Explora un terreno poco conocido, donde es fácil perderse. Uno tiene que aventurar el tipo de intuiciones que a primera vista parecen descabelladas. Algunas personas se acercan a la ética ambiental con una sonrisa —esperando la liberación del pollo y los derechos de las rocas o con alguna preocupación equivocada por las ardillas rayadas y las flores silvestres—. En otras áreas, piensan esas personas, los filósofos de la ética se preocupan por cuestiones serias: la ética médica, la ética empresarial, la justicia en los asuntos públicos, las cuestiones sobre la vida y la muerte y las concernientes a la guerra y la paz. Sin embargo, los problemas aquí no son menos graves: la degradación del medio ambiente plantea una amenaza tan grande a la vida como la guerra nuclear, y es más probable que ocurra una tragedia ecológica.

LOS ANIMALES SUPERIORES

Lógica y psicológicamente hablando, la forma más sencilla y mejor de cruzar las fronteras tradicionales de la ética interhumana es considerar el caso de los animales superiores. Los animales defienden su vida; tienen su propio bien y experimentan dolores y placeres como nosotros. La preocupación moral humana al menos debería extenderse al terreno de la experiencia animal. Cruzar esa frontera también es peligroso porque si se hace sólo por consideraciones psicológicas y no biológicas, el aspirante a especialista en ética ambiental puede sentirse sumamente desorientado para proseguir su exploración. La ética ambiental prometida degenerará en una ética de los mamíferos. Ciertamente necesitamos una ética para con los animales, pero ése es sólo un nivel de preocupación dentro de una ética ambiental más amplia.

Se podría haber esperado que la ética clásica hubiera examinado con cuidado la ética de nuestro comportamiento con los animales. Nuestros ancestros no pensaron acerca de las especies en peligro, los ecosistemas, la lluvia ácida, o la capa de ozono, pero vivían en una relación más estrecha que nosotros con los animales silvestres y domésticos. Los cazadores siguen las huellas del ciervo herido; los rancheros que dejan morir de hambre a los caballos son procesados. No obstante, hasta hace muy poco, los siglos de la ciencia y el humanismo desde la llamada Ilustración no han mostrado mucha

sensibilidad hacia los animales, debido a la herencia cartesiana. Los animales eran considerados materia viva sin mente; la biología ha sido mecanicista; incluso la psicología, en lugar de defender la experiencia animal, ha sido conductista. La filosofía protestó poco, preocupada más por encontrar valores en las experiencias humanas al tiempo que restaba espíritu y valor a la naturaleza. A lo largo de varios siglos de ciencia dura y ética humanista, ha habido poca compasión por los animales.

El mismo progreso de la ciencia hizo borrosa la frontera entre lo humano y lo no humano. La anatomía animal, la bioquímica, el conocimiento, la percepción, la experiencia, el comportamiento y la historia evolutiva de los animales están emparentados con los nuestros. Los animales no tienen almas inmortales, pero quizás tampoco las personas, y los seres con alma pueden no ser los únicos que cuenten moralmente. El progreso ético volvió más borrosa la frontera. Los placeres sensuales son cosas buenas; la ética debería ser igualitaria, no arbitraria y debería evitar la discriminación. Existen amplias bases científicas para suponer que los animales experimentan placer y sufren dolor; y desde un punto de vista ético, nada justifica que valoremos esas sensaciones en el ser humano y no en los animales. Así que ha habido una enérgica revaloración de los deberes humanos hacia la vida sensible. El mundo entero aplaudió en el otoño de 1988 cuando los humanos rescataron a dos ballenas del hielo invernal.

“Respete su derecho a la vida”, dice un letrero en el Parque Nacional de las Montañas Rocallosas que pide a los humanos no hostigar a las cabras monteses de cuernos largos. En *Principles of Morals and Legislation*, Jeremy Bentham escribió: “La pregunta no es ¿pueden razonar?, ni ¿saben hablar?, sino ¿pueden sufrir?”, subrayando que el bienestar animal también cuenta. El letrero puesto por el personal del parque y la pregunta de Bentham aumentan la sensibilidad al extender a los animales los derechos y los bienes hedonistas. Con esto se gana un avance sustancial que va más allá de lo estrictamente humano, y se aprende la primera lección en ética ambiental. Sin embargo, el riesgo es que lo moral se amplíe de manera que extienda los derechos para incluir a los mamíferos pero no más allá, esto es, una ética con bases psicológicas que sólo tenga en cuenta la experiencia que se siente. Respetamos la vida en nuestros primos animales no humanos pero casi humanos, es decir, se trata de una ética semiantropocéntrica y todavía bastante

subjetiva. La justicia sigue siendo un asunto para sujetos como nosotros. De hecho, no ha habido ningún avance teórico sustancial, ningún cambio de paradigma.

En ausencia de eso, nos quedamos con incongruencias y con una tensión conceptual. Cuando tratamos de usar los derechos reconocidos en todas las culturas y utilidades psicológicas para proteger la flora o incluso la fauna insensible, para proteger las especies o los ecosistemas amenazados, lo único que hacemos es tartamudear. En efecto, nos sentimos perdidos cuando tratamos de proteger a las cabras monteses de cuernos largos, ya que en la naturaleza los pumas no respetan los derechos ni las utilidades psicológicas de las ovejas que matan y, en la civilización, los seres humanos matan a las ovejas y se las comen regularmente, mientras que los humanos tienen todo el derecho a no ser comidos ni por otros humanos ni por los pumas. En la naturaleza silvestre no hay derechos, y la naturaleza es indiferente al bienestar de los animales considerados individualmente. Un bisonte se hundió en el hielo de un río del parque Yellowstone, la ética ambiental de ese lugar, dejando que la naturaleza siguiera su curso, prohibió a quienes querían rescatarlo salvar al desdichado animal o matarlo para que ya no sufriera. Un humano que se hubiese estado ahogando habría sido salvado de inmediato. Tal vez fue un error salvar a aquellas ballenas.

La ética, al extenderse, parece ahora bastante incapaz de discriminar; somos incapaces de separar una ética de humanos de una ética de la vida silvestre. Tratar a los animales silvestres compasivamente como se aprende en una cultura equivale a no apreciar su estado silvestre. El hombre, dijo Aristóteles, es un animal político; el hombre en su máxima expresión es lo que es en la cultura, donde las presiones de la selección natural (sumamente productivas en los ecosistemas) se relajan sin detrimento para la especie *Homo sapiens*, y de hecho con gran beneficio para las personas que son sus miembros. Los animales silvestres no pueden entrar en la cultura; no tienen esa capacidad. No pueden adquirir un lenguaje en niveles suficientes para tomar parte en la cultura; no pueden fabricar su vestimenta ni encender fuegos, mucho menos leer libros o recibir una educación. Los animales, por adopción humana, pueden recibir algunas de las protecciones de la cultura, lo que ocurre cuando los domesticamos, pero ni las mascotas ni el ganado criado para alimento entran en la cultura que los protege.

Por aún, esa protección cultural puede funcionar en contra de ellos; su condición silvestre es convertida en un artefacto humano cuando se los hace alimento o mascota. Una vaca no tiene la integridad de un venado, ni un perro faldero la de un lobo. La cultura es algo benéfico para los humanos pero con frecuencia algo malo para los animales. Su biología y su ecología —no la justicia ni la caridad, ni los derechos ni el bienestar— proveen el punto de partida para una ética.

La cultura sí marca una diferencia ética importante; y la ética ambiental tiene criterios diferentes de los que tiene la ética interhumana. No sólo es pertinente preguntar ¿pueden sufrir?, también es pertinente preguntar ¿saben hablar? o ¿saben razonar? —refiriéndose a capacidades culturales. *Igualdad* es una palabra positiva en la ética, *discriminatorio* es peyorativa. Por otra parte, la reducción simplista es un defecto en filosofía de la ciencia y en epistemología; ser capaz de “discriminar” es deseable en lógica y teoría del valor. Hay algo en el hecho de tratar a los humanos como iguales a las cabras monteses de cuernos largos y a los pumas que parece “reducir” a los humanos a niveles de valor meramente animal [“los hombres no son nada más que animales”], un “nada más que” que es el equivalente en ética de la falacia “no es otra cosa sino” que a menudo se encuentra en la ciencia. El ser humano “no es otra cosa sino” un mono desnudo. Hay algo en el hecho de tratar a las ovejas y a los pumas como los iguales de los seres humanos que parece elevarlos de manera poco natural y no valorarlos por lo que son. Esos juicios no son suficientemente discriminatorios; son ciegos a las especies en un mal sentido, no distinguen las diferencias reales entre especies, las diferencias en valor que sí cuentan moralmente. En contraste con lo anterior, un estudioso de la ética capaz de discriminar insistirá en preservar la variada riqueza de la complejidad evaluativa, siempre que la encuentre. El respeto compasivo al sufrimiento en cualquier forma de vida es sólo parte del análisis.

Dos pruebas de discriminación son el dolor y la dieta. Podría pensarse que el dolor es algo malo tanto en la naturaleza como en la cultura. Tal vez, si se trata de seres humanos inmersos en una cultura, se tengan que proteger otros niveles de valor y utilidad confiriéndoles derechos que no existen en el mundo natural, pero mientras tanto deberíamos por lo menos minimizar el sufrimiento animal. Éste es ciertamente un imperativo digno de tomarse en cuenta en la cultura en donde los animales son apartados de la naturale-

za y se los cría domésticamente, pero puede ser equivocado en los casos en que los animales permanecen en sus ecosistemas. Cuando las cabras monteses del parque Yellowstone atraparon queratitis infecciosa, el resultado fue que padecieron ceguera, heridas y muerte por inanición, y trescientas de ellas, más de la mitad del rebaño, perecieron. Los veterinarios especialistas en fauna silvestre querían tratar la enfermedad, como lo habrían hecho con cualquier rebaño doméstico, como lo habían hecho con los cuernos largos de Colorado cuando se infectaron con un parásito proveniente de otras tierras que ataca los pulmones; pero el comité de ética de Yellowstone dejó que los animales sufrieran, al parecer no respetando su vida.

¿Acaso no tuvieron piedad? Más bien sabían que aunque el dolor es intrínsecamente malo, sea en un humano o en una cabra, en los ecosistemas el dolor es instrumental, ya que por ese medio las cabras se seleccionan para lograr un ajuste adaptativo más satisfactorio. En una cultura con adiestramiento médico, el dolor carece de sentido una vez que ha cumplido la función de señal de alarma sobre un problema de salud, pero el dolor actúa funcionalmente en los cuernos largos que están en su nicho, incluso cuando ya no protege el interés del individuo que lo padece. Haber interferido en favor del ganado ciego habría debilitado a la especie. Ni siquiera la pregunta “¿sienten sufrimiento?” es tan sencilla como Bentham lo pensó. Lo que se debe hacer depende de lo que es. El *es* de la naturaleza difiere significativamente del *es* de la cultura, aun cuando haya sufrimiento en ambos campos.

En este contexto, algunos especialistas en ética insistirán en que, en la cultura, al menos es posible minimizar el dolor animal, y eso supone restringir nuestra dieta. Hay depredación en la naturaleza, el ser humano evolucionó como omnívoro; pero el ser humano, el único animal moral, debería rehusarse a participar en la fase carnívora de su ecología, del mismo modo en que se rehúsa a participar en la evolución de acuerdo sólo con las reglas de la selección natural. El ser humano no toma el comportamiento de los animales silvestres como guía ética en otros asuntos (por ejemplo, el matrimonio, la veracidad, el cumplimiento de promesas, la justicia, la caridad). ¿Por qué, entonces, debería justificar sus hábitos alimentarios atendiendo a lo que hacen los animales?

La diferencia, sin embargo, es que esas otras cuestiones son asuntos de la cultura; son sucesos que ocurren entre personas, en absoluto sucesos que ocurren en la naturaleza espontánea. En cambio,

comer es omnipresente en la naturaleza; los seres humanos comen porque están en la naturaleza, no porque estén en la cultura. Comer animales no es un suceso entre personas, sino algo que ocurre entre un humano y un animal; y las reglas para este acto provienen de los ecosistemas donde el ser humano evolucionó, y no tiene el deber de cambiarlas. Los seres humanos, entonces, pueden modelar sus hábitos alimentarios a partir de sus ecosistemas, aunque no pueden ni deben modelar de esa manera la justicia interpersonal ni la caridad. Al comer, deben minimizar el sufrimiento animal, pero no tienen ninguna obligación de modificar las pirámides tróficas ni en la naturaleza ni en la cultura. Después de todo, la frontera entre animales y humanos no ha sido borrada del todo; aunque lo que era una línea divisoria se ha extendido para convertirse en una zona fronteriza. Hemos descubierto que los animales cuentan desde un punto de vista moral, aunque aún no hayamos resuelto el problema de cómo tenerlos en cuenta.

Los animales poseen una vida psicológica, experiencias subjetivas, la satisfacción de sus intereses conscientes —valores intrínsecos que cuentan moralmente cuando los humanos los encuentran en sus vidas—. Sin embargo, los dolores, los placeres, los intereses y el bienestar de los animales individuales son sólo uno de los factores que hay que considerar en una ética ambiental más compleja que no se puede alcanzar confiriéndoles derechos a los animales o por medio de cálculos hedonistas, por más cosas que incluyamos en ellos. Tenemos que ir más allá y adentrarnos en una ética más biológicamente basada.

LOS ORGANISMOS

Si vamos a respetar toda la vida, tenemos que cruzar aún otra frontera, la que hay entre la zoología y la botánica, entre la vida que siente y la que no. Durante casi un siglo, en el parque nacional de Yosemite, los seres humanos se han divertido conduciendo a través de un túnel horadado en una secuoya gigante. Hace dos décadas, el árbol Wawona, debilitado por el corte, se cayó en una tormenta. La gente dijo “Que horaden otro túnel en otra secuoya”. La ética ambiental de Yosemite, habiéndose hecho más profunda con el paso del tiempo, respondió: “No, no se deben mutilar las majestuosas secuoyas por diversión. Respeten su vida.” En verdad, algunos es-

pecialistas en ética consideran tan elevado el valor de las secuoyas que las reforzarían con estacas metálicas, en lugar de cortarlas. En la región silvestre de Rawah, en la zona montañosa de Colorado, algunos letreros antiguos indicaban "Por favor, deje las flores para que otros también las disfruten". Cuando estos letreros se estropearon, fueron sustituidos por otros que expresaban una ética menos centrada en los humanos: "¡Deje que las flores vivan!"

Pero a los árboles y las flores no les importa, ¿por qué, entonces, debería preocuparnos a nosotros? No estamos considerando animales que sean parientes cercanos nuestros, ni que puedan sufrir o experimentar algo. Las plantas no hacen evaluaciones ni tienen preferencias que puedan ser satisfechas o frustradas. Parece extraño afirmar que las plantas necesitan nuestra comprensión, también es extraño pedir que consideremos su punto de vista. Las plantas no tienen vida subjetiva, sólo vida objetiva.

Tal vez las preguntas anteriores son equivocadas porque surgen del antiguo paradigma. Estamos ante una bifurcación crítica. Ésta es la razón por la cual antes advertí que los estudiosos de la ética ambiental que sólo pretendan extender la ética humanista a nuestros primos mamíferos se sentirán perdidos. Al no ver ningún indicador moral, pueden retornar a territorios más conocidos. Temerosos de la falacia naturalista, dirán que a la gente debería gustarle dejar que las flores vivan, o que es tonto perforar las secuoyas con túneles, que desde un punto de vista estético es especialmente bueno que los humanos aprecien ambas cosas por lo que son. Pero estas razones éticamente conservadoras no entienden realmente lo que es la conservación biológica en su sentido más profundo.

Es necesario tener valor ético para proseguir, para pasar más allá de una lógica hedonista y humanista a una ética bio-lógica. El dolor, los placeres y las experiencias psicológicas ya no serán categorías útiles; pero —para que no se piense que a partir de aquí me he vuelto ilógico como filósofo y he perdido todo sentido ético— tratemos de orientarnos y extendamos algunas categorías lógicas, proposicionales, cognoscitivas y normativas a la biología. A un árbol no le importa nada, pero muchas cosas son vitales para él.

Un organismo es un sistema espontáneo y automantenido que se sostiene y se reproduce, ejecuta su programa, se abre un camino a través del mundo, verifica su desempeño mediante capacidades de respuesta con las que mide su éxito. Puede habérselas con las vicisitudes, oportunidades y adversidades que el mundo le pre-

senta. Dentro de todos los organismos opera algo más que causas físicas —aun cuando no lleguen a tener la experiencia de sentir—. Hay información que dirige las causas; sin ella, el organismo se desplomaría. Esta información es un equivalente moderno de lo que Aristóteles llamó causas formales y finales; da al organismo un *telos* o fin, una especie de meta (no consciente). Los organismos tienen fines, aunque no siempre se propongan fines.

El ADN, que es esencialmente una molécula lingüística, lleva toda aquella carga. Al interpretar las series en el ADN, se sintetiza una cadena polipéptica tal que su estructura secuencial determina la bioforma en la que se desplegará. Cadenas cada vez más largas se organizan en genes, de la misma manera que las oraciones largas se organizan en párrafos y capítulos. Las distintas proteínas, lípidos, carbohidratos, enzimas —todas las estructuras de la vida— están escritas en una biblioteca genética. El ADN es, por consiguiente, un conjunto lógico, a la vez que un conjunto biológico, y está tanto informado como formado. Los organismos utilizan una especie de lógica simbólica, que se vale de estas formas moleculares como símbolos de vida. La capacidad de encontrar estrategias inteligentes para resolver problemas radica en el contenido epistémico conservado, desarrollado y dirigido a crear recursos biológicos a partir de fuentes fisicoquímicas. Ese centro de dirección ejecutivo es cibernético —en parte, un tipo especial de sistema de causas y efectos y, en parte, algo más—. Es, en parte, un sistema de información histórica que descubre y evalúa fines para hacerse un mapa del mundo y abrirse paso a través de él; y en parte, es un sistema de significados conectados con operaciones, búsquedas y capacidades de solución inteligente de dificultades. En este sentido, el genoma es un conjunto de moléculas para la conservación.

El conjunto genético es realmente un conjunto de proposiciones —para elegir un término provocador— que recuerda que, en latín, *propositum* es una aseveración, una tarea planteada, un tema, un plan, una propuesta, un proyecto, así como un enunciado cognoscitivo. A partir de eso, es también un conjunto de motivaciones, a diferencia de los libros humanos, ya que esos motivos de vida están arreglados para dirigir el movimiento del potencial genotípico a la expresión fenotípica. Si se les da oportunidad, esas moléculas buscan una autoexpresión orgánica. De este modo anuncian un camino de vida; y con ello, a diferencia de una roca inerte, un organismo reclama el medio ambiente como fuente y vertedero, de donde ex-

traer energía y materiales y a donde excretarlos. Saca ventaja de su medio ambiente. Así, la vida surge de los recursos terrestres (como surgen las rocas), pero la vida (a diferencia de las rocas) regresa a sus fuentes para fabricar recursos a partir de ellas. Una bellota se convierte en un roble; el roble depende de sí mismo.

Hasta aquí sólo hemos hecho una descripción. Empezamos a ingresar al campo de los valores cuando reconocemos que el conjunto genético es un conjunto normativo; distingue entre lo que es y lo que debe ser. Esto no significa que el organismo sea un sistema moral, pues no hay agentes morales en la naturaleza; sino que el organismo es un sistema axiológico y evaluativo. Así, el roble crece, se reproduce, repara sus heridas, y se resiste a la muerte. El estado físico que el organismo busca, idealizado en su forma programática, es un estado que él mismo valora. El valor está presente en el mero hecho de lograr alcanzarlo. *Vital* parece, en este caso, una palabra más adecuada que *biológico*. No nos estamos refiriendo simplemente a un individuo que defiende su vida solitaria sino a un individuo que ha logrado adaptarse en el ecosistema en que se ubica. Sin embargo, queremos afirmar que el individuo vivo, tomado como un punto-experiencia en la red de vida interconectada es, *per se*, un valor intrínseco.

Una vida se defiende por lo que es en sí misma, sin que sea necesario hacer referencia a sus contribuciones; aunque, dada la estructura de todos los ecosistemas, esas vidas necesariamente hacen contribuciones que van más allá de ellas. Hay algo que el organismo conserva, algo por lo que se mantiene: su vida. Aunque los organismos deben adaptarse a su nicho, tienen sus propios estándares. Promueven su propia realización, sin perder de vista el medio ambiente. Tienen una técnica, un *know-how*. Todo organismo tiene un bien propio de su clase; defiende su propia clase como una clase buena. En este sentido, tan pronto como uno sabe lo que es una secuoya gigante, uno sabe la identidad biológica que busca y conserva.

No parece haber ninguna razón que explique por qué esos organismos normativos independientes no sean moralmente importantes. Un agente moral que decide su comportamiento debería tener en cuenta las consecuencias que tiene para otros sistemas evaluativos. Dentro de la comunidad de agentes morales, uno ha de preguntarse no sólo si *x* es un sistema normativo, sino también, dado que las normas son una opción personal, ha de juzgar la nor-

ma. Pero dentro de la comunidad biótica, los organismos son sistemas normativos amorales, y no existe ningún caso en que un organismo busque un bien propio que sea moralmente censurable. La distinción entre tener un bien propio de su clase y ser una buena clase se desvanece, al menos en lo que se refiere a reprochar cualquier defecto en el organismo. En esta medida, todo lo que tenga un bien propio de su clase es una clase buena y por lo tanto tiene valor intrínseco.

Se podría decir que un organismo es un organismo malo si, mientras trata de imponer su expresión normativa, altera el ecosistema o provoca que se extienda alguna enfermedad. Recuérdese, sin embargo, que un organismo no puede ser una buena clase si su aptitud no se ubica en el medio ambiente. Por selección natural, la clase de bienes para los que está genéticamente programado debe entrelazarse con su papel en el ecosistema. Pese a que el ecosistema funciona como una lucha perpetua de bienes en relación dialéctica y de intercambio, es también difícil decir que un organismo sea una mala clase en este sentido instrumental. Los inadaptados ya se han extinguido, o pronto lo harán. En la naturaleza espontánea, toda especie que se alimenta de otra, la parasite, compita con ella, o la invada será una clase mala desde la estrecha perspectiva de su víctima o competidor.

Pero si ampliamos esa perspectiva, comúnmente tenemos dificultad para decir que una especie sea una clase mala en general en el ecosistema. Un "enemigo" puede incluso ser bueno para la especie "victimizada", aunque sea dañino en lo individual para los miembros que la forman; como cuando la depredación mantiene saludable al rebaño de ciervos. Más allá de esto, las "clases malas" suelen desempeñar papeles útiles en el control de la población, en relaciones simbióticas o al ofrecer oportunidades a otras especies. El microbio *Chlamydia* es una clase mala desde la perspectiva de los cuernos largos, pero cuando algo muere, algo más vive. Después del brote de queratitis entre los cuernos largos, la población de águilas doradas en el parque Yellowstone floreció alimentándose de los cadáveres de los cuernos largos. Para las águilas, los *Chlamydia* son una clase instrumentalmente buena.

Algunos filósofos-biólogos dirán que aun cuando un organismo evolucione para adaptarse a un medio ambiente, no todas esas situaciones constituyen buenos arreglos; algunos pueden ser torpes o malos. Es cierto, las vicisitudes de la evolución histórica algunas

veces dan efectivamente como resultado redes ecológicas que son soluciones por debajo de lo óptimo, dentro de las posibilidades y capacidades biológicamente limitadas de los organismos que interactúan. No obstante, esos sistemas han sido seleccionados a lo largo de milenios por tener una estabilidad funcional, y por lo menos el peso de la prueba está del lado del humano que hace la evaluación, en el sentido de que él tiene que explicar por qué una clase natural es una clase mala y no debería inspirar respeto y admiración. Algo puede ser intrínsecamente una clase buena, aunque, instrumentalmente sea una clase mala en el sistema; sin embargo, esos casos serán anómalos y tendrán las presiones de la selección en su contra. Estas aseveraciones sobre las clases buenas no dicen que todas las cosas sean clases perfectas o que no pueda haber otras mejores, sólo que las clases naturales son buenas mientras no se demuestre lo contrario.

De hecho, lo que significa una clase mala es casi invariablemente un tipo de organismo que es instrumentalmente malo cuando se lo juzga desde el punto de vista de los intereses humanos, a menudo con la complicación adicional de que los intereses humanos han perturbado los sistemas naturales. "Malo" usada de este modo es una palabra antropocéntrica; no hay nada en ella que sea en absoluto biológico o ecológico, y por lo tanto no tiene fuerza en la evaluación que se haga de la naturaleza objetiva, aunque a veces pueda tener mucha fuerza para los humanos.

Una ética vital respeta todo tipo de vida, no sólo los dolores y placeres animales, menos aún sólo las preferencias humanas. Los antiguos letrados en el área silvestre de Rawah —"Por favor, deje las flores para que otros también las disfruten"— eran peticiones que usaban una ética humanista, vieja y conservadora desde el punto de vista ético. La nueva ética invita a un cambio de marco de referencia: una ética más a favor de lo silvestre que resulta más lógica porque es más biológica, una ética radical que descienda hasta las raíces de la vida, que realmente sea "conservadora" por entender en toda su profundidad la conservación biológica. Lo que significa la exhortación "¡Deje que las flores vivan!" es lo siguiente: "Las margaritas, los girasoles, los geranios y las espuelas de caballero son sistemas evaluativos que conservan el bien propio de su clase y, a falta de pruebas en contrario, son clases buenas. Hay senderos aquí que le permitirán a usted disfrutar de estas flores. ¿Hay acaso alguna razón por la que sus intereses humanos

no debieran conservar también estas clases buenas?" Un túnel horadado en una secuoya no provoca sufrimiento, ni es cruel; pero es desalmado e insensible ante la maravilla de la vida.

LAS ESPECIES

La sensibilidad ante la maravilla de la vida, sin embargo, puede a veces hacer que un filósofo de la ética ambiental parezca desalmado. En la isla San Clemente, el Servicio de Pesca, Flora y Fauna, y la Oficina de Recursos Naturales de la Marina de Estados Unidos planearon sacrificar dos mil cabras ferales para salvar tres especies vegetales en peligro de extinción (*Malacothamnus clementinus*, *Castilleja grisea* y *Delphinium kinkiense*), cuyos ejemplares sobrevivientes sumaban apenas unas cuantas docenas. Después de una protesta, algunas cabras fueron atrapadas y reubicadas; pero era imposible atraparlas a todas y muchas fueron sacrificadas. En este caso, la sobrevivencia de las especies vegetales se consideró más importante que la vida de algunos ejemplares de mamíferos; unas cuantas plantas contaron más que unos miles de cabras.

Quienes desean que ciertas especies raras de grandes felinos se devuelvan a la naturaleza se han preguntado si debe matarse a los felinos genéticamente endogámicos e inferiores que se mantienen actualmente en los zoológicos a fin de dejar espacio libre para los felinos necesarios para reconstruir y mantener una población que, genéticamente hablando, tenga más probabilidades de sobrevivir al ser liberada. Todos los tigres siberianos de los zoológicos de Norteamérica son descendientes de siete animales; si estos tigres fueran reemplazados por otros más cercanos al tipo silvestre y con más variabilidad genética, la especie podría salvarse en áreas silvestres. Cuando nos trasladamos al nivel de las especies, a veces decidimos matar individuos por el bien de su clase.

Otra posibilidad sería oponernos a que la naturaleza siga actualmente su curso. Los especialistas en ética de Yellowstone dejaron que el bisonte se ahogara, a pesar de su sufrimiento; dejaron que los cuernos largos ciegos murieran. Sin embargo, en la primavera de 1984, una hembra de oso pardo y sus tres oseznos cruzaron caminando sobre el hielo del lago de Yellowstone hacia la isla Frank, a más de tres kilómetros de distancia de la orilla. Se quedaron ahí varios días alimentándose de los cadáveres de dos alces, mientras

el puente de hielo se fundía. Poco después, se estaban muriendo de hambre en una isla demasiado pequeña para sostenerlos. Esta vez, los responsables de la ética de Yellowstone acudieron pronto al rescate de los osos pardos y los soltaron en tierra firme, a fin de proteger una especie en peligro de extinción. No estaban rescatando unos osos, sino salvando la especie.

Los habitantes de Colorado se han opuesto a la construcción de la presa de Two Forks que suministraría agua a la zona urbana de Denver. La construcción de la presa exigiría destruir un cañón y alterar el caudal del río Platte, lo cual traería muchas consecuencias negativas para el medio ambiente, incluida una amenaza mayor para la grulla gritona (*Grus americana*) y la amenaza para una mariposa de las montañas. En otra zona del estado, el desarrollo de los recursos hidráulicos amenazaría varias especies de peces, incluyendo la mojarra jorobada, que requiere de los arroyos turbulentos que bajan en la primavera y que la presa detendría. La ética ambiental pone en tela de juicio que el bien de los humanos que desean más agua para el desarrollo, tanto industrial como de pastizales, legitime el poner en peligro especies de grullas, mariposas y peces.

Una especie existe; la especie debe existir. La ética ambiental debe hacer estas aseveraciones y pasar cautelosamente de la biología a la ética. Las especies existen sólo ejemplificadas en individuos, sin embargo, son tan reales como un ejemplar de una planta o de un animal. La aseveración de que hay formas específicas de vida que se mantienen históricamente por largos periodos en sus propios ambientes parece tan cierta como cualquier otra cosa que creamos respecto del mundo empírico. A veces, los biólogos modifican las teorías y los taxones con los cuales trazan el mapa de estas formas, pero las especies no se parecen tanto a las líneas de latitud y longitud como las montañas y los ríos, fenómenos que pueden ser objetivamente representados en un mapa. Los límites de estas clases naturales a veces serán difusos, en alguna medida discretos. Una especie se desliza hacia otra conforme pase el tiempo evolutivo. Pero del hecho de que la especiación progrese a lo largo del tiempo no se puede deducir que las especies sean algo meramente inventado y no se descubran como líneas evolutivas con identidad en el tiempo y en el espacio.

Considerar las especies es revelador y constituye un reto porque presenta un contraejemplo biológicamente fundamentado a otro

enfoque, característico de la ética clásica, que se centra en los individuos —por lo general en los que sienten, y normalmente en las personas—. En un ecosistema evolutivo, no es la mera individualidad lo que cuenta; la especie también es importante porque es una forma de la vida dinámica mantenida a lo largo del tiempo. El individuo representa (re-presenta) una especie en cada nueva generación. Es un ejemplar de un tipo, y el tipo es más importante que el ejemplar.

Una especie no actúa moralmente, ni tiene autoconciencia reflexiva, ni capacidad de sentir, ni individualidad orgánica. La ética conservadora tradicional estará tentada a decir que los procesos en el nivel de las especies no pueden contar moralmente. Los deberes deben adjudicarse a las vidas individuales, de manera más evidente a quienes tienen un yo, o algo similar a un yo. En un organismo individual los órganos informan a un centro; se defiende el bien de un todo. Los miembros de una especie no informan a ningún centro. Una especie no tiene un yo; no es un individuo con fronteras delimitadas. No hay algo análogo a las conexiones nerviosas o a los flujos circulatorios característicos de los organismos.

Pero ser singular, tener un centro, tener un yo y ser un individuo no son las únicas cosas a las que está asido el deber. Una ética más radicalmente conservadora sabe que tener una identidad biológica reafirmada genéticamente a través del tiempo es tan verdadero de las especies como de los individuos. La identidad no tiene por qué unirse exclusivamente al organismo que cuenta con un centro; puede persistir como un patrón discreto a través del tiempo. Si pensamos de esta forma, se deduce que la vida es algo que pasa a través del individuo así como algo que posee intrínsecamente. El individuo está subordinado a la especie, y no al revés. El conjunto genético, en el cual está codificado el *telos*, es de manera muy evidente tanto propiedad de la especie como del individuo a través del cual pasa. Considerar las especies presiona a cualquier ética fijada en los organismos individuales, no se diga ya a las basadas en la capacidad de sentir o en las personas. Pero el resultado puede ser biológicamente más correcto, aunque modifique lo que antes se pensó que era lógicamente permisible o éticamente obligatorio. Cuando la ética está influida por este tipo de biología, es apropiado asociar un deber dinámicamente con la forma de vida específica.

La línea de la especie es el sistema vital viviente, el todo, del cual los organismos son las partes esenciales. La especie también

tiene su integridad, su individualidad, su derecho a la vida (si tenemos que usar la retórica de los derechos); y es más importante proteger esta vitalidad que proteger la integridad individual. El derecho a la vida, biológicamente hablando, es un ajuste adaptativo que es bueno para la vida y que sobrevive durante milenios. Esta idea genera al menos la presunción de que las especies que están en un nicho son buenas justo en el lugar donde están y, por lo tanto, que es correcto que los humanos las dejen ser, las dejen evolucionar.

Los procesos de valor que antes encontramos en un individuo orgánico reaparecen en el nivel de la especie: defender una forma de vida particular, abrirse un camino en el mundo, rehuir a la muerte (la extinción), regenerarse, mantener una identidad normativa a través del tiempo, expresar una capacidad de recuperación creativa mediante el descubrimiento de habilidades de supervivencia. Es tan lógico decir que el individuo es la forma en que la especie se propaga como decir que el embrión o el huevo es el modo en que el individuo se propaga. La dignidad reside en la forma dinámica; el individuo hereda esa forma, la ejemplifica, y la transmite. Si, en el nivel de la especie, estos procesos son tan evidentes, o incluso más que eso, ¿qué impide que surja el deber en este nivel? La unidad idónea de supervivencia es el nivel apropiado para la importancia moral.

La interrupción del torrente vital es el suceso más destructivo posible. La equivocación que los humanos han cometido, o que han permitido que ocurra por descuido, es detener la vitalidad histórica de la vida, el flujo de las clases naturales. Cada extinción representa un mayor deterioro en este proceso de acabar con la vida, lo cual es muy grave. Cada extinción es un tipo de supermatanza; se matan formas (especies), más allá de los individuos. Se matan esencias, más allá de las existencias, tanto el alma como el cuerpo. Se mata colectivamente, no sólo distributivamente. Se mata el nacimiento y la muerte. Después de ello, nada de esa clase vive ni muere.

¿Debe existir la especie *x*? equivale a un aumento distributivo en la pregunta colectiva, ¿debe existir la vida en la Tierra? La vida sobre la Tierra no puede existir sin sus individuos, aunque un individuo que se pierda siempre podrá reproducirse; en cambio, una especie perdida nunca podrá reproducirse. La respuesta a la pregunta de las especies no es siempre igual a la respuesta a la pregunta

colectiva, pero como la vida sobre la Tierra es una suma de muchas especies, ambas están lo suficientemente relacionadas entre sí como para hacer caer el peso de la prueba del lado de quienes quisieran de manera deliberada extinguir especies y a la vez cuidar la vida sobre la Tierra.

Nunca una forma de vida ha puesto en peligro a tantas otras. Nunca antes habíamos enfrentado de manera deliberada una cuestión de este nivel: una supermatanza llevada a cabo por un superasesino. Los humanos entienden en la actualidad mejor que nunca el mundo natural en el que viven y los procesos de especiación, tienen más poder predictivo para prever los resultados intencionales y no intencionales de sus acciones, y más poder para revertir sus consecuencias indeseables. Los deberes que ese poder y esa comprensión generan ya no están ligados simplemente a los individuos o a las personas, sino que son deberes emergentes ligados con formas de vida específicas. Lo que es éticamente desalmado es la vorágine de matanza y la insensibilidad hacia formas de vida y las fuentes que las producen. Lo que se requiere es una responsabilidad, fundada en principios, con la Tierra biosférica.

Las actividades humanas parecen no encajar bien en el sistema. Aunque los humanos buscan maximizar sus propios intereses como especie, y en este aspecto se comportan como lo hace cada una de las otras especies, carecen de toda adecuación para la adaptación. En realidad no se adecuan a los procesos evolutivos de conservación y elaboración biológicos. Sus culturas no son en realidad dinámicamente estables en sus ecosistemas. Por lo tanto, ese comportamiento no es correcto. Sin embargo, los sistemas éticos humanistas cojean cuando tratan de prescribir la conducta correcta en este contexto. Parecen inadecuados para cumplir los papeles que más recientemente se les exige cumplir.

Si, en este mundo de convicciones morales inciertas, tiene algún sentido afirmar que no se debe matar individuos sin justificación, más sentido tiene aseverar que no se debe supermatar especies sin tener una superjustificación. El valor del gran esfuerzo creativo de muchos miles de millones de años, muchos millones de especies de vida prolífica, ha sido entregado al cuidado de esta especie llegada tardíamente en la que la mente ha florecido y la moralidad ha surgido. ¿Acaso no debe esta única especie moral hacer algo menos centrado en el propio interés que considerar a todo lo que ha producido el sistema evolutivo sólo como recursos para los

humanos? Esa actitud difícilmente parece estar biológicamente informada, mucho menos parece ser éticamente adecuada. Resulta demasiado provinciana para la inteligencia humana. La vida en la Tierra es una cosa esplendorosa; la extinción de especies disminuye su brillo. Urge contar con una ética del respeto a la vida en el nivel de las especies.

LOS ECOSISTEMAS

Una especie es lo que es allí en donde está. Ninguna ética ambiental habrá encontrado su camino en la Tierra mientras no encuentre una ética para las comunidades bióticas en las que se entrelazan todos los destinos. "Algo es correcto", escribe Aldo Leopold, en "La ética de la tierra", "cuando tiende a preservar la integridad, la estabilidad y la belleza de la comunidad biótica; es incorrecto cuando tiende a lo contrario." Una vez más, tenemos dos partes que integrar en la ética: en primer lugar que los ecosistemas existen, tanto en estado silvestre como en la cultura; y en segundo, que los ecosistemas deben existir, tanto por lo que son en sí mismos como en cuanto modificados por la cultura. De nuevo, tenemos que pasar con cuidado de las aseveraciones biológicas a las aseveraciones éticas.

Varios incendios gigantes arrasaron el Parque Nacional de Yellowstone en el verano de 1988, y consumieron casi 400 mil hectáreas pese a los esfuerzos de un millar de bomberos. Fueron, con mucho, los más grandes incendios que el parque ha padecido, dando la impresión de un desastre. Pero la ética de la tierra de Yellowstone pidió encarecidamente: "Dejemos que la naturaleza siga su curso; dejémosla arder." De modo que los fuegos no fueron al principio combatidos, aunque, a mediados del verano, las autoridades nacionales anularon aquella medida y ordenaron extinguir el fuego. Aun así, semanas más tarde los fuegos seguían ardiendo, en parte porque eran demasiado grandes para ser controlados y en parte también porque el personal de Yellowstone no quería realmente que el fuego se extinguiera. Pese a la patente destrucción de árboles, arbustos, y vida natural, ellos creen que los fuegos son algo bueno; aun cuando el alce y el bisonte dejen el parque en busca de alimento y mueran víctimas de los cazadores. El fuego reactiva la sucesión, libera nutrientes, recicla materiales y renueva la comu-

nidad biótica. (Por ahí cerca, en la reserva natural de Teton, una tormenta derribó seis mil hectáreas de árboles, y algunas personas propusieron que el área ya no fuese clasificada como reserva natural para permitir el rescate comercial de la madera. Pero una ética ambiental similar a la de Yellowstone dijo: "No, que se pudra.")

Los álamos temblones son importantes en el ecosistema de Yellowstone. Aunque algunos grupos de esos álamos son clímax y se renuevan, muchos son serales y ceden su lugar a coníferas. Los álamos temblones dan sustento a muchas aves y a mucha vida natural, en especial a los castores, cuyas actividades mantienen las zonas ribereñas. Los álamos temblones rejuvenecen después de los incendios, y la ética de la tierra de Yellowstone necesita a los álamos temblones por el papel decisivo que desempeñan en la comunidad biótica. El alce se alimenta de los tiernos tallos de los álamos temblones. Hasta cierto punto esto es bueno porque da al alce un nitrógeno fundamental, pero en exceso es malo. El alce no tiene depredadores, porque los lobos se han ido, y como resultado hay una sobrepoblación. El exceso de alces destruye también a los sauces, y esa destrucción a su vez destruye a los castores. Así, aparte de dejar que los fuegos ardan, rejuvenecer los álamos temblones podría requerir que los administradores del parque hicieran una matanza selectiva de alces: todo por un ecosistema saludable.

La ética de Yellowstone quiere devolver los lobos al gran ecosistema de Yellowstone. En el nivel de las especies se desea este cambio por lo que es el lobo en sí mismo, pero también se desea porque el gran ecosistema de Yellowstone no tienen toda su integridad, estabilidad y belleza sin ese majestuoso animal en la cúspide de la pirámide trófica. Restituir al lobo como el depredador en la cúspide significaría sufrimiento y muerte para muchos alces, pero sería bueno para los álamos temblones y los sauces, los castores y el hábitat ribereño, y traería beneficios muy diversos para los cuernos largos y el ciervo bura [*Odocoileus hemionus*] (la sobrepoblación de alce consume su alimento, aunque los corderos y los ciervos también serían consumidos por los lobos). La restitución de los lobos se haría a pesar de las protestas de los rancheros, quienes se preocupan por la posibilidad de que los lobos se coman a su ganado; muchos de ellos también creen que el lobo es un asesino sanguinario, una especie mala. No obstante, para la ética de Yellowstone es necesario que los lobos estén ahí, como el fuego, en concordancia con el respeto debido a la vida en su ecosistema.

Dejar que la naturaleza siga su curso ecosistémico fue la razón por la que la ética de Yellowstone prohibió rescatar al bisonte que se ahogaba pero exigió rescatar a la osa y a sus oseznos; esto último a fin de asegurar que sigan existiendo los grandes depredadores. Después de que el bisonte se ahogó, coyotes, zorras, urracas y cuervos se alimentaron de sus restos. Tiempo después, incluso un oso pardo se alimentó de él. Todo esto está bien, porque así el sistema cumple su ciclo. Según esta explicación, rescatar a las ballenas atrapadas en el hielo invernal parece menos bueno cuando caemos en la cuenta de que los rescatistas tuvieron que ahuyentar a los osos polares que intentaban comerse a las ballenas moribundas.

A la ética clásica y humanista los ecosistemas les parecen territorio desconocido. Es difícil entender correctamente la biología y, apoyándose en ella, entender la ética correctamente. Por fortuna, suele ser evidente que el bienestar humano depende del sostén del ecosistema, y en este sentido toda la legislación acerca del aire limpio, el agua limpia, la conservación de los suelos, las políticas forestales nacionales y estatales, los controles de contaminación, los recursos renovables, etcétera, tiene que ver con procesos que se dan en el nivel del ecosistema. Además, los seres humanos encuentran mucho valor en la preservación de los ecosistemas silvestres, y el sistema estadounidense de parques y reservas naturales es impresionante.

No obstante, una ética ambiental integral requiere las mejores razones de índole naturalista, así como buenas razones humanistas, para respetar los ecosistemas. Los ecosistemas generan y mantienen la vida, mantienen las presiones de la selección en un nivel elevado, enriquecen la adaptación a un sitio, y permiten que evolucionen en sus lugares clases congruentes manteniéndolas dentro de ciertas fronteras. El ecólogo considera que los sistemas son comunidades objetivamente satisfactorias en el sentido de que las necesidades organizadas se satisfacen en grado suficiente para que las especies sobrevivan y florezcan; y el filósofo de la ética crítico considera (haciendo un juicio subjetivo que se adecua al proceso objetivo) que esos ecosistemas son comunidades satisfactorias a las que hay que considerar objetos de deber. Nuestra preocupación debe centrarse en la unidad fundamental de sobrevivencia.

Un ecosistema, dirá un filósofo moral conservador, tiene un nivel de organización muy bajo para que se lo respete intrínsecamente. Los ecosistemas pueden parecer apenas algo más que procesos

aleatorios, estadísticos. Un bosque puede parecer una colección de partes sueltas externamente relacionadas, la colección de fauna y flora un montón de cosas, difícilmente una comunidad. Las plantas y los animales de un ecosistema tienen necesidades, pero su interacción puede parecer simplemente un asunto de distribución y abundancia, de tasas de natalidad y mortalidad, de densidades poblacionales, parasitismo y depredación, dispersión, controles y compensaciones, y procesos estocásticos. Una buena parte no es orgánica en absoluto (lluvia, agua subterránea, rocas, partículas que forman el suelo, aire) y algunos materiales orgánicos están muertos y son residuos en estado de putrefacción (árboles caídos, excremento, humus). Estas cosas no tienen necesidades organizadas, sólo hay una lucha en la que cada quien se las arregla como mejor puede para conseguir nutrientes y energía, no hay realmente un proceso lo suficientemente integrado para que podamos llamar al todo una comunidad.

A diferencia de los animales superiores, los ecosistemas no tienen experiencias; no tienen preocupaciones ni pueden tenerlas. A diferencia de las plantas, un ecosistema no tiene un centro organizado, ningún genoma. No se defiende contra las heridas o la muerte. A diferencia de las especies, no hay un *telos* en marcha, ninguna identidad biológica que se ejemplifique una y otra vez a lo largo del tiempo. Los organismos que forman parte de ellos son más complejos que el todo de la comunidad. Y lo que es todavía más perturbador: un ecosistema puede parecer una selva donde el más apto sobrevive, un lugar de contienda y conflicto, en comparación con el cual el organismo es un modelo de cooperación. En los animales el corazón, el hígado, los músculos y el cerebro están estrechamente integrados, son como las hojas, el tallo y las raíces en las plantas. Pero la llamada comunidad del ecosistema es un andar a empellones entre rivales, cada uno luchando por engrandecerse o, de no ser así, todo parece ser indiferencia y yuxtaposición caprichosa: nada que despierte nuestra admiración.

La ética ambiental tiene que traspasar los límites impuestos por los conservadores ontológicos desorientados que sostienen que sólo los organismos son reales, es decir, entidades realmente existentes como tales, mientras que los ecosistemas son sólo nominales—individuos que interactúan—. Los robles son reales, pero los bosques no son nada más que conjuntos de árboles. Sin embargo, cualquier nivel es real si moldea el comportamiento del nivel inferior.

Así, la célula es real porque su diseño moldea el comportamiento de los aminoácidos; el organismo, porque su diseño coordina el comportamiento del corazón y los pulmones. La comunidad biótica es real porque el nicho moldea la morfología de los robles que hay en él. Ser real en el nivel de la comunidad exige sólo tener una organización que moldee el comportamiento de sus miembros.

El desafío es encontrar un modelo claro de comunidad y descubrir una ética para él; una mejor biología para una ética mejor. Aun antes de surgir la ecología, los biólogos empezaron a concluir que la idea de la supervivencia combativa del más apto distorsiona la verdad. El modelo más perspicuo es el de la acción conjunta para lograr una adaptación adecuada. El depredador y la presa, el parásito y el huésped, el que pace y el pasto, son fuerzas en contienda en un proceso dinámico en el que el bienestar de cada uno está ligado al de los demás: coordinado de la misma manera en que el corazón y el hígado están coordinados orgánicamente. El ecosistema suministra las coordenadas por las cuales todo organismo se mueve, y fuera de las cuales la especie no puede realmente ubicarse.

Las conexiones de una comunidad son más flexibles que las interconexiones internas del organismo, pero no son menos importantes. Admirar la unidad orgánica en los organismos y titubear ante la flexibilidad ambiental es como valorar las montañas y menospreciar los valles. La matriz que el organismo necesita para sobrevivir es el sistema ecológico abierto y plural. La complejidad interna —corazón, hígado, músculos, cerebro— surge como una manera de hacer frente a un medio ambiente complejo e intrincado. Los procesos que ocurren en el exterior no son sólo el sostén, son la fuerza sutil de los procesos que ocurren en el interior. Si se mira el cuadro completo, el exterior es tan importante como el interior. Si sólo hubiera simplicidad o unidad rígida en el medio ambiente, ningún organismo unitario podría haber evolucionado; ni permanecería. Habría menos elegancia en la vida.

Buscar en un nivel lo que es apropiado en otro, produce un error de categorías. No se debe buscar un solo centro o programa en los ecosistemas, mucho menos experiencias subjetivas. En lugar de ello, se debe buscar una matriz, interconexiones entre centros (plantas y animales individuales, líneas dinámicas de especiación), el estímulo creativo y el potencial abierto. Todo estará conectado a muchas otras cosas, a veces por asociaciones obligadas pero más

a menudo por dependencias parciales y flexibles, y entre algunas cosas no habrá interacciones significativas. Habrá funciones en un sentido comunitario: cambios de vías y cruces de senderos, subsistemas cibernéticos y ciclos de retroalimentación. Un orden surge espontánea y sistemáticamente cuando muchas unidades preocupadas por sí mismas se dan empujones y buscan cumplir sus propios programas, cada una haciendo lo suyo y forzada a participar en una interacción informada.

Un ecosistema es un sistema productivo y proyectivo. Los organismos sólo se defienden a sí mismos, con individuos que defienden su sobrevivencia continuada y especies que aumentan los individuos de las clases. Pero el ecosistema evolutivo teje una historia más amplia, limitando cada clase, engranándola con el bienestar de los demás, promoviendo novedades, aumentando las clases y la integración entre ellas. Las especies hacen crecer el número de individuos en la clase, pero los ecosistemas aumentan las clases, superponiendo este último incremento al primero. Los ecosistemas son sistemas selectivos, de manera tan cierta como los organismos son sistemas selectivos. La selección natural surge del sistema y se impone al individuo. El individuo está programado para hacer más individuos de su clase, pero sistemáticamente ocurre algo más: el sistema produce más clases.

Los procesos comunitarios (la competencia entre organismos, las interacciones estadísticamente probables, las sucesiones de plantas y animales, la especiación a lo largo del tiempo histórico) generan una comunidad cada vez más rica. Por lo tanto, el gran esfuerzo evolutivo que elabora y diversifica la biota, que una vez empezó sin especies y ahora suma cinco millones de especies, con el paso del tiempo sigue aumentando la calidad de las vidas en los peldaños superiores de las pirámides tróficas. Los organismos unicelulares evolucionaron hacia los organismos pluricelulares y altamente integrados. La fotosíntesis evolucionó y vino a apoyar la locomoción (nadar, caminar, correr, pelear). Los mecanismos de estímulo-respuesta se convirtieron en complejos actos instintivos. Los animales de sangre caliente siguieron a los de sangre fría. Surgieron los sistemas nerviosos complejos, el comportamiento condicionado y el aprendizaje. Apareció la capacidad de sentir: la vista, el oído, el olfato, el gusto, el placer y el dolor. Los cerebros se coordinaron con las manos. Surgieron la conciencia y la autoconciencia. La cultura se superpuso a la naturaleza.

Estos desarrollos no tienen lugar en todos los ecosistemas ni en todos los niveles. Los microbios, las plantas y los animales inferiores permanecen, lo cual es bueno para su clase, y desempeñan funciones continuas —lo cual es bueno para otras clases—. Los pisos inferiores siguen estando ocupados. Como resultado, la cantidad de vida y sus diversas calidades continúan —de los protozoarios, a los primates, a las personas—. Hay un mecanismo que empuja hacia arriba y cierra el caudal (especie de torniquete), el cual conserva los impulsos hacia arriba y asegura los estiramientos hacia afuera. Mientras más avanzamos en el tiempo, se aceleran más las formas que ocupan la cúspide de las pirámides tróficas, y son más elaboradas las múltiples pirámides tróficas de la Tierra. El tiempo evolutivo tiene una dirección ascendente.

El sistema es un juego con dados cargados, pero la carga es una tendencia a favor de la vida, no un mero proceso estocástico. Aunque no hay ninguna Naturaleza en singular, el sistema tiene una naturaleza, una carga que pluraliza, que pone naturalezas en clases diversas: naturaleza₁, naturaleza₂, naturaleza₃,... naturaleza_n. Lo hace usando elementos aleatorios (tanto en organismos como en comunidades), y éste es un secreto de su fertilidad que produce interdependencias constantemente intensificadas y opciones. Un ecosistema no tiene cabeza, pero se dirige hacia la diversificación, el apoyo y el enriquecimiento de las especies. Aunque no es un superorganismo, es una suerte de campo vital.

El valor instrumental consiste en ser un medio para un fin; el valor intrínseco vale por sí mismo. Ninguna ave canora come insectos para convertirse en alimento de un halcón; el ave canora defiende su vida como un fin en sí mismo y produce todas las aves canoras que puede. Una vida se defiende intrínsecamente, sin más referencia a sus posibles contribuciones. Pero ninguno de estos términos tradicionales resulta satisfactorio en el nivel del ecosistema. Aunque tiene valor *en sí mismo*, el sistema no tiene ningún valor *para sí mismo*. Aunque es un productor de valores, no es un poseedor de valores. No estamos ya frente a un valor instrumental, como si el sistema valiera instrumentalmente como fuente de vida. Tampoco se trata de un valor intrínseco, como si el sistema defendiera alguna forma de vida unitaria para sí mismo. Hemos alcanzado algo para lo cual necesitamos un tercer término: el valor sistémico. Los deberes surgen en los encuentros con el sistema que proyecta a esos miembros componentes en una comunidad biótica y les da cobijo.

Quienes sostienen una posición ética conservadora, en el sentido humanista, dirán que los ecosistemas tienen valor sólo porque contribuyen a las experiencias humanas. Pero eso equivale a confundir el último capítulo con toda la historia, o un fruto con la planta completa. Los seres humanos cuentan lo suficiente para tener el derecho a florecer en los ecosistemas, pero no tanto como para tener el derecho a degradar o destruir los ecosistemas, no al menos si no se prueba antes que hay alguna ganancia cultural que exceda a todas las demás. Quienes se han adentrado parcialmente en la ética ambiental dirán que los ecosistemas tienen valor porque contribuyen a las experiencias animales o a la vida de los organismos. Sin embargo, el punto de vista realmente conservacionista radical considera que la estabilidad, la integridad y la belleza de las comunidades bióticas son lo que merece conservarse de una manera más fundamental. En una ética integral del respeto a la vida debemos colocar a la ética en el nivel de los ecosistemas, al lado de la ética clásica humanista.

LA TEORÍA DEL VALOR

En la práctica, el desafío último de la ética ambiental es la conservación de la vida en la Tierra. Por principio, el desafío último es una teoría del valor lo suficientemente profunda para sustentar esa ética. En la naturaleza hay construcción negentrópica en dialéctica con la devastación entrópica, un proceso para el cual difícilmente tenemos una teoría científica adecuada, mucho menos una teoría evaluativa. Sin embargo, éste es el rasgo más sorprendente de la naturaleza, el cual en última instancia debe ser valorado y es valioso. En un sentido, la naturaleza es indiferente a las montañas, los ríos, la fauna, la flora, los bosques y los pastizales. Pero en otro sentido, la naturaleza se ha inclinado a elaborar y reelaborar esos proyectos, millones de especies, durante varios miles de millones de años.

Estos logros son dignos de tenerse en cuenta, porque son notables y memorables —y no sólo porque tiendan a producir algo más, ciertamente no sólo por su tendencia a producir esa conciencia en ciertos sujetos de reciente aparición, nosotros los humanos—. Estos sucesos son *loci* de valor como productos de naturaleza sistémica en sus procesos formativos. Los esplendores de la Tierra no radican simplemente en el hecho de que desempeñe el papel

de proveedor de recursos para los humanos, de ser apoyo para la cultura o estímulo de la experiencia. La explicación general más verosímil habrá de encontrar una evolución programática dirigida al valor, no porque ignore a Darwin, sino porque presta atención a su principio de selección natural y lo muestra operando en una selección que explora nuevos nichos y da lugar a nuevas especies, incluso una selección ascendente hacia valores superiores, al menos a lo largo de algunas corrientes dentro de algunos ecosistemas. ¿Cómo hemos llegado los seres humanos a estar dotados de valores, si no hubo y no hay nada en la naturaleza que nos dote de ellos? Una ética ambiental sistemática no quiere creer en la creación especial de valores o en su epigénesis por arte de gracia. Que sean, pues, producto de la evolución; que la naturaleza sea portadora de valor.

La idea de que la naturaleza es portadora de valores es ambigua. Mucho depende de qué tan propicia para la carga sea estructuralmente una cosa. Valoramos una cosa y descubrimos que estamos bajo el influjo de su valor, que induce nuestro comportamiento. Tiene entre sus fortalezas (en latín: *valeo*, "ser fuerte") esta capacidad de portar valor. Este potencial no siempre puede ser del tipo de la vacuidad que un vaso tiene para contener el agua; es a menudo una plenitud preñada. Algunos valores de los que es portadora la naturaleza dependen de nosotros, de que se los asignemos; pero en un nivel más fundamental, hay poderes en la naturaleza que se mueven hacia nosotros y a través de nosotros.

No hay ningún valor sin evaluador, dice un dogma muy arraigado. Resulta claro que los seres humanos evalúan su mundo; los animales capaces de sentir también pueden hacerlo. Pero las plantas no pueden evaluar su medio ambiente; no tienen opciones ni hacen elecciones. *A fortiori*, las especies y los ecosistemas, la Tierra y la Naturaleza, no pueden ser evaluadores *bona fide*. Es también posible aferrarse a la afirmación de que el valor, como un cosquilleo o un remordimiento, es algo que tiene que sentirse para que esté allí. Su *esse* es *percipi*. Para ser, tiene que ser percibido; de modo que un valor no sentido no tiene sentido. No hay pensamientos sin un pensador, no hay percepciones sin receptores, no hay acciones sin alguien que las haga, no hay metas sin alguien que se las proponga.

No podemos derrotar a esos subjetivistas indomables usando un argumento, aunque sí podemos llevarlos a ver el carácter analí-

tico de la tesis que defienden. Es difícil exhibir su estrategia como un simple repliegue a la definición, pues al parecer siguen muy de cerca la experiencia interna. Por una parte, registran cómo nos afectan siempre los valores; pero, por la otra, estipulan cómo ha de definirse la palabra. Eligen usar la palabra *valor* de esa manera.

Si se considera que el valor llega sólo con la conciencia, las experiencias en las que los humanos descubren el valor tienen que considerarse como meras apariencias de varios tipos. El valor tiene que ubicarse en la creatividad del sujeto que valora, ya que la persona encuentra un mundo carente de valor o, si se quiere, un mundo al que se le pueden asignar valores; un mundo susceptible de ser valorado pero que, antes de que los humanos aporten el valor, sólo contiene la posibilidad del valor, pero no un valor real. El valor sólo puede ser extrínseco a la naturaleza, nunca intrínseco a ella.

Pero un sujeto que asigna valores a un mundo que de otro modo carece de valor, es una premisa insuficiente para las conclusiones que experimentan quienes respetan toda la vida. Aparentemente es más fiel a la experiencia del mundo y más convincente desde un punto de vista lógico adoptar una perspectiva biológica. Algo que está en un mundo más allá de la mente humana, más allá de la experiencia humana, es recibido en nuestra mente, en nuestra experiencia, y el valor de ese algo no siempre surge con la evaluación que hacemos de él. En este caso, el orden del conocimiento sigue al orden del ser y lo realiza. Esta manera de ver las cosas también parece estar mejor informada ecológicamente. La ciencia ha ido mostrando de manera gradual y sostenida cómo los fenómenos consecuentes (la vida, la mente) se construyen sobre sus precedentes (energía, materia), por mucho que los sobrepasen. La vida y la mente aparecen donde antes no existían, y con ellas surgen niveles de valor que antes no existían. Pero esto no aporta ninguna razón para decir que el valor sea algo irreductible que emerge en el nivel humano (o en el de los animales superiores). Una ética ambiental integral coloca valores a lo largo de todo el continuo. El valor aumenta en el clímax emergente pero está de continuo presente en los componentes que lo preceden. El sistema es capaz de tener valor, capaz de producir valor; entre sus productos están los evaluadores humanos.

Si bien algunos valores dependen de la subjetividad, todo valor es generado dentro de la pirámide geosistémica y ecosistémica. Desde una perspectiva sistémica, el valor intensifica su brillo gradualmente desde el valor subjetivo hasta el objetivo, pero también

se despliega desde el individuo hasta su función y la matriz en la que se origina. Las cosas no tienen naturalezas separadas sólo en y para sí mismas, sino que miran hacia afuera y se engranan con naturalezas más amplias. El valor-en-sí-mismo se difumina para convertirse en valor-en-conjunción. El valor se infiltra en el sistema, y perdemos nuestra capacidad para identificar al individuo como el único *locus* de valor.

El valor intrínseco, el valor de un individuo por lo que es en sí mismo, se vuelve problemático en una red holista. Es cierto que el sistema produce esos valores, cada vez más a medida que evolucionan la individualidad y la libertad. Sin embargo, desacoplar ese valor del sistema comunal y biótico es convertirlo en algo demasiado interno y elemental; ese desacoplamiento olvida las relaciones y lo externo. Cada valor intrínseco tiene algunas "y..." que lo preceden y otras que lo siguen. Ese valor se acopla con el valor del cual proviene y hacia el cual se mueve. La aptitud adaptada hace al valor individualista demasiado independiente del sistema. El valor intrínseco es una parte del todo y no ha de fragmentarse valorándolo aisladamente.

Todo es bueno en tanto que desempeña un papel en un todo; aunque podemos hablar de bien intrínseco objetivo siempre que un suceso puntual (una florecilla silvestre, por ejemplo) defiende un bien en sí mismo (su vida, por ejemplo). Podemos hablar de bien intrínseco subjetivo cuando un suceso de ese tipo es registrado como una experiencia puntual, y en ese punto los humanos juzgan tanto que tienen una experiencia como que es buena, sin necesidad de fijarse en nada más. Ni las florecillas silvestres ni los humanos que juzgan requieren para sus respectivas valoraciones hacer ninguna otra referencia a sus posibles contribuciones.

Cuando es comida por herbívoros o cuando al morir es reintegrada al humus, la florecilla silvestre pierde su valor, se transforma en mera instrumentalidad. El sistema es un transformador de valores en el que forma y ser, proceso y realidad, hecho y valor están unidos inseparablemente. Los valores intrínsecos e instrumentales van de un lado a otro, de las partes al todo y del todo a las partes, detalles locales de valor incrustados en estructuras globales, gemas en sus montaduras, y éstas formando una especie de corporación donde el valor no puede estar solo. Todo bien está en comunidad.

En la ética ambiental, las creencias que uno tiene sobre la naturaleza, las cuales se basan en la ciencia, aunque la rebasan, están

estrechamente relacionadas con las creencias sobre el deber. La manera como es el mundo informa la manera como debe ser. Siempre moldeamos nuestros valores en alguna medida importante en concordancia con las ideas que tenemos acerca de la clase de universo en que vivimos, y ese proceso guía nuestro sentido del deber. Adoptar un modelo de la realidad implica adoptar un modelo de conducta. Modelos que difieren implican a veces una conducta similar, pero generalmente no lo hacen. Un modelo en el que la naturaleza no tiene un valor más allá de las preferencias humanas implicará una conducta diferente de la que implicará otro modelo en el que la naturaleza proyecta valores fundamentales, algunos objetivos y otros que requieren, además, que la subjetividad humana se pose sobre la naturaleza objetiva.

Esta evaluación no equivale a una descripción científica; por lo tanto no es ecología *per se* sino metaecología. Ningún conjunto de investigaciones puede comprobar el hecho de que, desde un punto de vista ambiental, lo bueno es la comunidad biótica óptima. Sin embargo, una descripción ecológica da lugar a esta valoración de la naturaleza, avalando lo que sistémicamente es bueno. La transición de *es* a *es bueno* y de ahí a *debe ser* ocurre ahí; dejamos la ciencia para entrar en el dominio de la evaluación, del que se deriva la ética.

Lo que resulta enigmático y emocionante desde un punto de vista ético es que el *debe* no se deriva tanto de un *es*, sino que más bien se descubre simultáneamente con el *es*. A medida que progresamos, desde las descripciones de la flora y la fauna, de ciclos y pirámides, de autótrofos coordinados con heterótrofos, de la estabilidad y el dinamismo, hasta la intrincada opulencia planetaria y la interdependencia, la unidad y la armonía con oposiciones en contrapunto y síntesis, los organismos que evolucionaron y que se adaptan a su comunidad satisfactoriamente, y llegamos finalmente a la belleza y la bondad, descubrimos que resulta difícil decir dónde terminan los hechos naturales y dónde aparecen los valores naturales. Para algunas personas la tajante dicotomía *es / debe ser* ha desaparecido; los valores parecen estar ahí tan pronto como tenemos los hechos completamente disponibles, y tanto los valores como los hechos parecen ser igualmente propiedades del sistema.

Hay algo exageradamente especializado en una ética —sostenida por la clase dominante *Homo sapiens*— que considera sólo el bienestar de una de entre los varios millones de especies como objeto y beneficiaria del deber. Si el remedio requiere un cambio de para-

digma sobre las clases de cosas que pueden ser objeto de deber, tanto peor para las éticas humanistas que ya no funcionan en el medio ambiente cambiante, ni se adaptan a él. El antropocentrismo asociado con ellas era de cualquier modo una ficción. Hay reminiscencias newtonianas, y todavía no einsteinianas, además de algo moralmente ingenuo, en la idea de vivir en un marco de referencia en el que una especie se toma como absoluta y valora todo lo demás en relación con su utilidad. Si hace honor al calificativo de su especie, que significa sabio, ¿no acaso el *Homo sapiens* debe valorar esta multiplicidad de vida como algo que nos lanza un llamado a preocuparnos por la vida en sí misma?

Sólo la especie humana contiene agentes morales, pero quizá la conciencia sobre la Tierra no debería usarse para restar consideración a todas las otras formas de vida, con el resultado paradójico de que la única especie moral actúa hacia el resto de las especies exclusivamente en favor de su propio interés colectivo. ¿No es acaso la tarea filosófica última el descubrimiento de una gran ética que sepa cuál es el lugar que ocupa el ser humano bajo el sol?

[Traducción de Laura E. Manríquez]