

PRÓLOGO

“El que sabe que no sabe, es un hombre sano.
El que pretende saber, tiene su mente enferma”
Lao Tse (atribuido)

Es bien conocido que la primera definición formal de la Ecología como ciencia se la debemos al zoólogo y evolucionista alemán Ernst Haeckel, quien en 1870 escribió que “por ecología entendemos el cuerpo de conocimientos referido a la economía de la naturaleza —la investigación de todas las relaciones del animal con su entorno orgánico e inorgánico, incluyendo sobre todo sus relaciones beneficiosas y perjudiciales con todos aquellos animales y plantas con los cuales entra en contacto directo e indirecto— en una palabra, Ecología es el estudio de todas las interrelaciones complejas a las que se refería Darwin como “condiciones para la lucha por la existencia”. Bastante menos conocido es que el pensamiento que hoy denominaríamos “ecológico” es muy anterior a la definición de Ecología por Haeckel, que en realidad representó tan solo una feliz cristalización de conceptos e ideas que habían venido desarrollándose y madurando durante los cien años precedentes. Me refiero sobre todo a las dos nociones principales cuya fusión hizo nacer la Ecología moderna, reconocidas como tales por Haeckel desde el mismo momento en que la bautizó como nueva disciplina. Las he resaltado en letra cursiva en su definición: “*economía de la naturaleza*” y “*condiciones para la lucha por la existencia*”.

La noción de “*economía de la naturaleza*” ha sido usada en contextos muy heterogéneos y definida de maneras muy diferentes, pero en lo que atañe a la ciencia ecológica, la acepción más comúnmente empleada no ha variado demasiado desde que fuera propuesta por primera vez a mediados del siglo XVIII por el naturalista sueco Carl Linnaeus, conocido sobre todo por ser el inventor del sistema binomial de nomenclatura de los seres vivos que aún sigue vigente en nuestros días. En la tesis titulada *Oeconomia Naturae* aparecida en

1749, Linnaeus ofreció una visión pionera del funcionamiento de los sistemas naturales. Para él, la economía de la naturaleza es “la sabia organización por parte del Creador de las cosas naturales de tal forma que resultan en fines generales y utilidad recíproca.” La obra *Oeconomia Naturae* gira alrededor del destino de los individuos, de los procesos fundamentales en el ciclo de la vida: nacimiento, mantenimiento y finalmente destrucción. Se destaca también el hecho de que los procesos naturales siguen un cierto orden. Cada estadio sucesivo depende del anterior y en su conjunto esos procesos crean un flujo de materia a través de la naturaleza de modo que todo está conectado y nada realmente se pierde. Un árbol muerto no se desaprovecha, sino que es colonizado y finalmente eliminado por la actuación sucesiva de criaturas como hongos, escarabajos, larvas y aves. En sus propias palabras, “la muerte y destrucción de una cosa siempre está al servicio de la restitución de otra”, de tal modo que cuando muere un vegetal “la tierra después ofrece a otras plantas lo que recibió de ellas.” El hecho de que distintos tipos de insectos pongan sus huevos sobre diferentes plantas o que distintas partes de una misma planta sean atacadas por diferentes tipos de insectos, eran también para Linnaeus ejemplos del orden inherente que subyace a la economía de la naturaleza, donde cada tipo de organismo tiene su propia función especial. Casi cien años después de la publicación de *Oeconomia Naturae*, la expresión “economía de la naturaleza” aparecía con frecuencia en los cuadernos de Charles Darwin, en los que fue recogiendo el desarrollo de sus ideas hasta llegar a la formulación de su teoría de la evolución mediante selección natural. En particular, las concepciones ecológicas linneanas jugaron un papel importante en el desarrollo de su “principio de divergencia”, que postulaba los mecanismos básicos creadores de diversidad de formas biológicas en un escenario de “lucha por la existencia”. Para Darwin, por ejemplo, una “adaptación lo es en relación a un lugar en la economía de la naturaleza” y “la divergencia [entre formas biológicas] rellena posiciones en la economía de la naturaleza.” Como Haeckel era un entusiasta seguidor de la obra de Darwin, no

debe extrañarnos que en la primera definición de esa ciencia nueva que llamó Ecología asociase evolución y economía de la naturaleza con tanta naturalidad. Siglo y medio después, ambas ideas siguen estrechamente asociadas a la ciencia ecológica y, curiosamente, el libro de texto de ecología posiblemente más popular, cuyo autor es Robert Ricklefs y que lleva siete ediciones desde 1976, se titula precisamente *The Economy of Nature*.

En este libro, segunda recopilación de las entregas mensuales que nos ofrece la sección *El Detective Ecológico* de la revista *Quercus*, el lector encontrará un nuevo caleidoscopio de miradas y aproximaciones a la economía de la naturaleza, elaboradas siempre con la característica mirada inquisitiva, entusiasmada y seductoramente escéptica de su autor. Las escalas consideradas son muy amplias, abarcando desde las moléculas esenciales para la construcción de los seres vivos hasta el papel que los atavismos de la arquitectura cerebral de la especie humana pueden jugar en el comportamiento hacia nuestros semejantes, pasando por las enrevesadas interacciones no lineales que regulan el tamaño de las poblaciones, las complejidades derivadas de la gestión de las poblaciones naturales o el sentido ecológico que podemos encontrar en los productos expuestos en una tienda de comestibles. Como en la anterior recopilación, por encima de la aparente heterogeneidad temática planea una unidad de planteamiento, una similitud en cuanto a las características del juego observación-pregunta-respuesta que nos propone el autor y que realmente otorgan unidad a partes aparentemente muy dispares. Fiel a las raíces históricas del adjetivo que incorpora en su título, en sintonía con la práctica empírica que llevaron a Linnaeus primero y a Darwin después a sentar las bases de la ecología actual, las indagaciones de *El Detective Ecológico* nacen de la observación directa de un fenómeno o un organismo, no de una especulación más o menos abstracta o académica. Se trata casi siempre de observaciones que cualquiera puede hacer durante un paseo por un bosque, la orilla de un río o el borde del mar. Sobre esta base, el autor comparte primero con el

lector una o más preguntas para ofrece después posibles respuestas cimentadas en lo que sabemos de los procesos ecológicos y evolutivos. A mi juicio, sin embargo, resulta siempre más interesante cuando lo que se nos ofrece son especulaciones e incertidumbres, cuando El Detective nos dice que no conocemos todas las respuestas, ni siquiera todas las preguntas. Aunque te parezca que sabes mucho sobre los seres vivos y la naturaleza en general, la lectura de esta colección de textos te descubrirá rincones que nunca antes has visitado, te mostrará un sinfín de enigmáticos problemas sin resolver que te harán replantearte tu nivel de conocimientos y te proporcionará ocasiones para la reflexión y la reconsideración de alguna que otra idea que creías incuestionable. Parafraseando a Lao Tse, ese ejercicio contribuirá a hacerte una persona mentalmente más sana, un poco más consciente de la astronómica dimensión del desconocimiento que como especie compartimos acerca del mundo que nos rodea.

Carlos M. Herrera