

1

Presentación libro "Ecología Introducción a la Teoría de Poblaciones y Comunidades", Sala Pedro Lira, Junio 7 de 1989.

Me es especialmente grato presentar el libro de uno de los hombres de ciencia más distinguidos y de los profesores más apreciados de la Universidad. Tengo tres razones que quisiera desarrollar brevemente para pensar que la Universidad debe estar especialmente complacida en este acto.

1. En primer lugar, se trata de un libro de texto. Un investigador muy activo y productivo ha encontrado el tiempo y los motivos para encarar esta obra didáctica, nacida del contacto con sus estudiantes y dedicada formalmente a ellos.

1a) En otro plano, recordemos que la Fisiología en el sentido en el que la entendemos hoy, fue introducida como ciencia por el texto monumental de Johannes Muller; y cada uno de nosotros le ha debido algo que no tiene nada de trivial en su propia formación, a obras de este género hechas por investigadores eminentes que no habían perdido el gusto o la capacidad de la síntesis. La Fisiología de Starling, la Histología de Maximow, de Bloom o de Fawcett son expresiones de esa realidad a las cuales creo que todos los que hemos andado por esas disciplinas les debemos mucho más que un poquito de información, algunos hechos o algunos trucos pedagógicos.

1b) Este hecho se sitúa en la mejor tradición universitaria. Las universidades han nacido y se han desarrollado bajo la sombra de grandes textos de estudio, hechos para los alumnos, y generados en interacción con ellos. Algunos de esos textos han marcado época, ya sea porque vinieran a configurar siglos de cultura, como el Libro de las Sentencias de Lombardo, o la misma Summa Theologica, ya porque hayan recogido la experiencia de coyunturas especialmente ricas en la historia del espíritu, como las Lecciones sobre el Estudio Académico de Schelling; o porque le hayan impreso su sello a una época histórica como la Enciclopedia o las Lecciones sobre Filosofía de la Historia, de Hegel.

En el caso de este libro, dedicado a los estudiantes, el no persigue según su autor sólo informarlos. Intenta conseguir que duden. Y saber cuestionar el orden aparente de las cosas, en busca de otro, que está como escondido, es el impulso fundamental y la incitante provocación de la ciencia.

2

2 En segundo lugar, es importante que se trate de un texto de Ecología. La Ecología recoge y ordena rigurosamente los elementos de una experiencia biológica básica.

2a) El objeto biológico aparece dotado de orden en una forma que lo distingue entre todos los fenómenos naturales y que se dan tanto al mirar el conjunto como al mirar a cada uno. Fascinó al racionalismo. Fue la posibilidad de desarrollar un ordenamiento exacto de las especies, un ordenamiento que se desplegaba como una idea que se expone, lo que en la perspectiva del pensamiento de Leibniz, hizo posible la obra de Linneo; y los grandes zoólogos franceses del siglo XVIII, con Cuvier como la figura principal, caracterizaron formas de ordenamiento anatómico descubriendo los caracteres principales y los caracteres subordinados que permiten describir los pocos tipos fundamentales que subyacen a una variedad aparentemente inagotable de formas vivientes.

2b) Pero todas esas formas de ordenamiento miraban a los seres vivos como separados, desgajados de cualquier otro conjunto, los miraban en cierta forma aislados. Frente a los naturalistas franceses del siglo XVIII, otras figuras penetradas por la visión de totalidad que fue tan propia el idealismo alemán, (Cf Cuvier) levantaron la imagen de una Naturaleza, que incorporaba en una historia común no sólo a las plantas y animales sino también a los accidentes geográficos, en tal forma que su interacción creaba conjuntos estables tan fáciles de identificar como un individuo biológico. La intuición de una totalidad ordenada, que es constitutiva de la intuición de un organismo, se trasponía así la de la naturaleza en su conjunto.

Esa fue por ejemplo la visión holística que maduró en Alejandro de Humboldt después de su gran viaje americano. La latitud geográfica, la altura de las montañas, la presencia de los volcanes o los ríos, la interacción de las especies y variedades, generan formas biológicas peculiares como la selva tropical, la estepa o la savana, y determinan la abundancia y distribución de cada una de las especies que las pueblan. Humboldt, el amigo de Goethe, trajo a su descripción principios muy distintos de los del mecanicismo que regía ese momento de la historia de la ciencia. Los principios de polaridad, de compensación, de totalidad, determinan la fisonomía de la naturaleza. Así, por encima de la unidad que define a un organismo y que se plasma en sus rasgos anatómicos propios, y permite clasificarlo, en cierta forma in abstracto, surge esta otra unidad de vida real que todo lo abarca.

Un autor idealista lo expresaba diciendo: "...por sobre toda demostración se sitúa la experiencia de la unidad de la naturaleza. "

2c) En la historia de casi todas las ciencias, hay una etapa que casi podríamos llamar precientífica, de alguna gran intuición en la que arraiga el crecimiento ulterior de la disciplina. Es tal vez de esa visión de totalidad, hija del idealismo, la que es rescatada por esta ciencia que es la Ecología, que busca abordar su estudio, no de modo poético o intuitivo, sino con las armas analíticas que son propias de la ciencia.

2d) La Ecología se define en el libro que presentamos, como:

La ciencia que busca entender la distribución y abundancia de tipos de organismos

Como es normal en una Ciencia, caminamos por lo formalizado, cuantitativo, medible. Las explicaciones siguen siendo mecanicistas o históricas, pero lo esencial es la caracterización exacta de los entes a estudiar, de las magnitudes, de las variables, de las interacciones, por medio de sistemas formales que permitan el análisis y la comparación. Y uno de los méritos más interesantes del libro es precisamente el recurso sistemático a la formalización, a las leyes generales de cualquier sistema, más que a los detalles descriptivos de cada uno. De esa manera, se saca la noción de totalidad de su bruma metafísica, y se la desmenuza sin romperla. Para el estudiante, esta es una aproximación valiosa, destinada a enriquecer su horizonte, en cuanto enfoca más bien sistemas de relaciones que casos concretos.

Creo que la insistencia sobre esta formalización, esta aproximación cuantitativa, rigurosa es especialmente importante hoy que la Ecología está mezclada con aproximaciones blandas, más o menos sentimentales, que rehuyen las formulaciones precisas, y que eluden algunos de los grandes problemas que plantea la unidad de la Naturaleza.

3 Aquí entronca una tercera razón para mirar con complacencia esta publicación. Y es que la Ecología, por el solo hecho de plantear el problema del conjunto de los seres vivos, plantea también un aspecto del problema del hombre.

El texto aborda el problema directamente: ".....la posición del hombre en la economía de la naturaleza...." "....las relaciones que establecemos con el ambiente y con los organismos que nos rodean...." "...pertenece al mundo biológico...."

Este problema tiene dos vertientes.

3a) Una de ellas es teórica, y se refiere a aspectos epistemológicos que escapan al objetivo inmediato de este libro, pero que son de todos modos recordados por su propio tema. Somos parte de los seres vivos, y eso obligará a plantear la dualidad entre el observador y lo observado de una manera diferente. El hombre es quien pinta este cuadro, pero el está también adentro.

La observación de las leyes de la Naturaleza, es observación también del comportamiento del hombre, y el conocimiento de esas leyes es una forma de participación en la Naturaleza.

3b) La otra vertiente es la pura consideración del efecto que ejerce el hombre, esta especie evolutivamente joven, cosmopolita, semisocial sobre el equilibrio natural.

Estamos tocando aquí el problema del medio ambiente y de su interacción con la especie, un problema que es muy actual y muy urgente, pero que en sí, no es nuevo, como lo han ido haciendo ver técnicas nuevas, cuantitativas en el estudio de las Ciencias Humanas. Acompaña a la marcha de la especie.

En los últimos años se ha desarrollado una historia cuantitativa, que aplicada a nuestro problema, permite aproximadamente medir lo que ha sido la interacción entre el hombre y la naturaleza, como se ha alterado el habitat, como se ha modificado el paisaje, etc.

Gimpel ha estudiado un período que tiene significado para nosotros, que es el de la Edad Media entre los siglos X y XIII, caracterizados por la aparición de numerosas tecnologías y su aplicación sistemática a la producción, tal vez una especie de revolución industrial adelantada de impacto tercermundista. Y aunque la documentación es muy incompleta, los datos que se obtienen son impresionantes.

En esos siglos de construcción de madera, una casa de mediano tamaño consumía doce grandes encinas. Como consecuencia, ya en el siglo XI en la inmensa selva de Yvelines se hacía imposible encontrar unas pocas vigas de 35 pies necesarias para la construcción de Saint Denis, hasta tal punto se había degradado la foresta. En el siglo XIV, para construir el castillo de Windsor se necesitaron más de 4000 encinas: para una sola construcción se devastaron centenares de hectáreas.

Y qué decir de la relación entre la vegetación y la producción de energía. En 1255 en el bosque de Wellington, tan sólo dos hornos consumían 250 encinas al año cada uno. Una sola carbonera desforestaba 3 km² de terreno en 40 días. La industria del hierro desolaba los bosques: corazas, lanzas, espadas, instrumentos se hacían de un hierro cuya extracción del mineral exigía unos 25 m³ de madera por Kg.

En esa edad industrial, la madera era el principal combustible doméstico e industrial, servía para el soplado del vidrio, la extracción del hierro y la preparación de la cal; era el principal material de construcción: casas, molinos, puentes, instalaciones militares, fortalezas, empalizadas, diques, cubas, navíos y máquinas de tejer. Las cortezas de los árboles son el reactivo de los curtidores. Así se entiende que en el siglo XIII, en el Norte de Francia, en Douai haya crisis de la madera. Ya no la hay para ataúdes, y se debe recurrir al uso de ataúdes reciclables.

Y los intentos iniciales de reemplazar a la madera con carbón en sus usos industriales, acarrearán inmediatamente un deterioro profundo del medio ambiente en los sitios desde donde se extrae el carbón, deterioro contra el cual luchan vanamente los municipios y las ordenanzas reales. (Newcastle)

Y sin embargo.....era esta industrialización destructiva, la que estaba destruyendo en Europa a la antigua y detestable institución de la esclavitud, haciendo que el instrumento se hiciera más barato y más productivo que el esclavo, y creando así las condiciones para formas de desarrollo humano de inabarcables perspectivas. La industria contra el ambiente. Quizá no a favor del hombre, pero todavía instrumento suyo. El cuento parece de hoy, pero data de 700 años.

Es ahora la ciencia, movida por el impulso ético de hacer un mundo digno del hombre y habitable por él, y concedora de las leyes del sistema, lo que puede hacer que la historia se encarece de modo favorable.

Volviendo sobre lo dicho, es por eso que para la Universidad es grato ver el desarrollo de la Ecología, de una ecología rigurosa y transmitida con entusiasmo a los alumnos. De una ciencia que parte de una intuición de unidad de la naturaleza y que vuelve sobre sí misma para dar armas para mantener esa unidad y desarrollarla junto con el progreso del hombre.