

Proyecto de Investigación Científica

Federico Emiliani

Centro de Publicaciones (UNL)

Centro Regional de Investigación y Desarrollo (CONICET)

Asociación de Ciencias Naturales del Litoral,

1995. 346 p.

Al iniciar la lectura de "Proyectos de Investigación Científica" del Ing. Agr. Federico Emiliani, con lápiz y papel en la mano, tal como me sugiriera el autor y acostumbro, no con ánimo de disector, sino de diálogo con el autor y conmigo, intuía lo que iba a encontrar, un trabajo compacto y equilibrado, una obra cerrada. Parangonando a un gran músico argentino, me pareció que el autor se hubiera dicho: "ni una nota más, ni una nota menos".

Abundan en la bibliografía los libros donde los epistemólogos presentan y discuten conceptos generales, pero el novel investigador no encuentra el camino de partida y tampoco tiene claro cuáles serán los puntos sucesivos para llegar a la etapa final. La teoría le presenta el panorama; este libro le enseña qué hacer con ella, pero sin que lo confundan con un recetario.

El espíritu de feliz aprendiz y el goce intelectual que me ha promovido la lectura, ajeno al ánimo de inquisidor, me ha despertado viejas inquietudes, siempre en relación con nuestra raza de metodólogos. Por ejemplo, cuando el autor dice: "En resumen, para que un proyecto sea considerado de investigación científica deberá encontrar algo nuevo y utilizar un método científico". ¿Ese encontrar algo nuevo. Donde el científico se parece al artista... ¿a qué leyes obedece?. ¿Se puede explicar acaso con el inductivismo ingenuo?. Seguro que no. Entre la experiencia sensorial y la construcción lógica media un *hiatus* donde confluyen los conocimientos, las experiencias pasadas, las expectativas y también la intuición. Einstein fue uno de los que acentuaba que entre las experiencias sensoriales y la construcción de axiomas de los que sacamos conclusiones hay un salto audaz, "vastamente especulativo", "un intento constructivo a tientas", donde no hay un camino lógico, sino una conexión intuitiva (psicológica), siempre "sujeta a revocación". Creo que ya Aristóteles había pensado algo parecido. Sería una forma de prevenir a los que creen que con el método basta.

Otra inquietud que me promovió la lectura de este libro fue reflexionar sobre aquellos investigadores, que en sentido estricto, no tienen relaciones contractuales con la comunidad científica. En las ciencias básicas son rara avis, pero en otras disciplinas son los que llenan las páginas de las denominadas revistas de trabajos científicos. Basta hojear las publicaciones médicas para encontrarlas pobladas de artículos, en general descriptivos y a veces clasificatorios, realizados por una o pocas personas, que no son investigadores *full time* y se expresan en número abrumador. ¿Cuál es su destino?. ¿Morir por sí mismos o acoplar los mejores en proyectos integradores?.

¿Que puedo decir de la forma como el autor ordenó los conceptos?. Basta leer la bibliografía para darse cuenta que debe ser una persona muy especial quien puede amalgamar una información tan variada. En un mundo donde aún los considerados más "profundos" no acostumbran a salir de sus carriles, a veces por las dudas..., en otras ocasiones por falta de un auténtico mundo universalista, que el investigador nunca debió perder.

La prueba de lo que digo la tendrá seguramente el primer joven que busque consejos para un trabajo de investigación. Yo le diré que como punto de partida necesita una hoja de ruta: "Proyectos de Investigación Científica".

Dr. Julio R. Piva

**Fishes of the Amazon and their Environment.
Physiological and Biochemical Aspects.**

A. L. Val & V. M. F. de Almeida-Val

Springer, 1995. 224 pp.

Resulta promisorio comentar un volumen dedicado al estudio de los peces sudamericanos de agua dulce, cual es el caso que nos ocupa, dada la escasez de libros que se publican sobre estos importantes temas.

Según dicen los propios autores, este libro fue pensado para revisar aspectos de la fisiología y bioquímica de los peces del Amazonas. La descripción de una naturaleza pulsátil las distintas características de la ictiofauna de este río fueron puntos centrales del objetivo. Sin embargo, una visión completa está limitada por la magnitud de la variabilidad intraespecífica sumada a las complejas fluctuaciones de este ambiente.

Esta obra está desarrollada en cinco capítulos: Introducción; Aguas del Amazonas; la ictiofauna amazónica; intercambio gaseoso; metabolismo respiratorio y Conclusiones y Perspectivas. Se presenta con un índice sistemático y otro temático.

La lista bibliográfica fue hecha tan completa como fue posible, poniendo especial énfasis en aquellas publicaciones no fácilmente disponibles.

Elly Cordiviola de Yuan
INALI (CONICET)

**El país de los ríos muertos. Argentina-Brasil, geopolítica de la
destrucción ambiental.**

Héctor H. Dalmau

Erre-Eme, 1995. 153 p.

"Ninguna nación podrá labrar su futuro en forma aislada, juntos podremos hacerlo, con un esfuerzo mancomunado para alcanzar un desarrollo sustentable. En consecuencia -prosigue el autor- una de las tareas más importantes que tiene ante sí la humanidad, es enfrentar el reto que representa el tamaño de la población, las variaciones y desequilibrio en su distribución en el marco de un continuo deterioro de los recursos críticos (bosque, tierra, aire, agua, flora y fauna)". Dalmau con un lenguaje fluido y reflexivo encara en 153 páginas un aspecto de relevancia como lo es el impacto de las obras de represamiento. Con un claro análisis llega hasta nuestros días del siglo veinte -problemático y febril, dice- para insistir en que las cuencas del Amazonas y del Plata, deben recibir la merecida importancia ya que en estas regiones es donde se va a resolver qué cuenca obtendrá la supremacía o si por medio del entendimiento, se llega a un desarrollo armónico de ambas. Al adentrarse específicamente en el tema de las obras de represamiento, desarrolla en detalle todos los aspectos desde las enfermedades hasta el documento de la Organización de Naciones Unidas que desaconsejaba la construcción de éstas en regiones ecuatoriales y subtropicales. Los argentinos -dice al concluir- debemos tener una idea de lo que puede pasar, para ordenar las acciones a realizar y poder atemperar los efectos negativos. Se trata de un aporte que ha pasado desapercibido y que debe ser tenido en cuenta, máxime cuando se aborda un tema que se caracteriza por la desinformación.

José H. Beltzer
INALI (CONICET)