

jas de estaño / enciegan el viento"), *Caravana de Cobija*, *Cerro Moreno*, etc. A su vez, el reciente libro de Sabella recibe las sutiles vertientes de *Pueblo del Salar Grande* sin desdeñar el mensaje de la novela. Sus títulos lo indican: "Antofagasta", "Alto en el desierto de Atacama", "Momias de Chiu Chiu", "Elegía por unas botas mineras", "Pampa", "Habla Albino Rojas, antiguo pampino", cuyo acento no puede olvidarse:

*En esta pampa fatigué las manos,  
me tutearon el combo y la barreta.  
Era mía la boca de la grieta,  
mío el viento de labios casi humanos.*

Es el Norte hecho tierra, sangre y espíritu. El aventurero, el héroe, el buscador de riquezas y de futuro, el obrero, el redentor de los que alguna vez perdieron la esperanza, caminan y se alzan en estos poemas como broches de diamante sobre el círculo de vida, pasión, muerte y esperanza que mide el drama humano del desierto.

*Pintor de silenciosa llamada,  
¡Oh, Nicolás!  
un pielago de luz es tu mirada.  
Mar y piedra te llaman ¡camarada!  
El aguarrás  
besa tu sien de lámpara encendida.*

La imagen alcanza tersura y claridad ceñidas a la idea, al hervor íntimo, a la emoción prístina. No es la pedrería jubilosa, el vuelo ebrio de cielos y latitudes, no el delirio o el virtuosismo. Es la expresión de un espíritu que decanta sus metales.

LAUTARO YANKAS

<https://doi.org/10.29393/At400-58BGOC10058>

*Bioquímica General*, de HERMANN NIEMEYER.

Ediciones de la Universidad de Chile. Editorial Universitaria, 1962.

Es cada vez más raro que una sola persona escriba un texto sobre una disciplina científica. Estas abarcan una cantidad de información tan abrumadora, que generalmente se tiene información adecuada sólo sobre pequeña porción de ella. En el texto *Bioquímica General* del Prof. Hermann Niemyer nos encontramos con un intento serio de poner al alcance del estudiante y también del profesional las líneas generales del pensamiento bioquímico. Es indispensable recordar que el avance de esta ciencia es tan rápido, que textos escritos hace 5 años ya son inadecuados, porque falta incorporar a ellos nuevos elementos, no ya de detalle sino que cambios conceptuales de importancia.

La Bioquímica, disciplina híbrida, hija de la Química y de la Biología, sigue hoy dos tendencias fundamentales: La tendencia biológica y la tenden-

cia química, ambas de igual importancia, y ambas contribuciones valiosas a nuestro conocimiento de la Naturaleza. El enfoque biológico considera a la célula, tejido u organismo, como motivo de su interés, y usa la metódica química para su análisis; en cambio, el enfoque químico se centra en la molécula y los átomos que la componen; el que esta molécula exista o provenga de un ser vivo es sólo una circunstancia que no influye sobre su manera de reaccionar con otras moléculas.

El libro del profesor Niemeyer representa la primera de estas tendencias. El mismo lo dice en su prólogo, al indicar que omite la exposición de materias que requieran de conocimientos especiales de Química Orgánica o de Físico-Química. No es ésta una crítica a la obra, ya que todos los textos de Bioquímica actualmente en uso representan en mayor o menor grado esta misma posición.

La orientación química se encuentra hasta ahora solamente en trabajos monográficos, en revisiones o en las revistas de Bioquímica.

La publicación del texto del profesor Niemeyer será una gran ayuda para la enseñanza de la Bioquímica. Se encuentran en él, descritos en forma adecuada y sucinta, los principales procesos químicos que ocurren en diversos tejidos y células. Gracias a este texto el docente podrá ahora dedicar parte del tiempo en el que antes describía estas etapas, a analizar más a fondo un determinado problema o a discutir la evidencia experimental en que se basan estas reacciones.

Cabe destacar que en los capítulos sobre biosíntesis de proteínas y de ácidos nucleicos y sobre biosíntesis de ácidos grasos de cadena larga se encuentra información muy reciente que no figura en casi ningún texto de Bioquímica. Son estos los elementos conceptuales recientemente incorporados a los que nos referíamos más arriba.

En la breve reseña sobre regulación metabólica puede demostrarse una vez más que sólo quien realiza labor creadora en una disciplina puede ser un buen docente. El profesor Niemeyer no cita su propia labor de investigación en este campo, pero sólo quien está trabajando en este tema puede expresar en forma tan condensada y clara los hechos fundamentales sobre el control de la velocidad de reacciones en la célula.

La misión de un crítico no es la de encontrar la perfección en la obra analizada; de la discusión de los defectos de una obra surge la superación. Por ello señalaré algunos puntos que, a mi juicio, son objetables considerando siempre los fines que persigue el autor.

Uno de los objetivos propuestos es el de "familiarizar al estudiante con la actitud del bioquímico y su lenguaje". Por esto sería importante una discusión de conjunto de la manera cómo se usan en Bioquímica las metódicas de la Química Analítica y Orgánica, y cómo la naturaleza de los materiales y reacciones biológicas obligan al bioquímico a adaptar estas metódicas a su fines. Esto llevaría más hacia el objetivo citado y estaría más dentro del marco de un texto de Bioquímica, que el análisis de temas como calorigénesis o ciclo sexual, ya que éstos son en general cumplidamente tratados en textos de Fisiología.

En el capítulo sobre cinética de reacciones enzimáticas, tratado en general en forma simple y concisa, me parece que falta énfasis en el concepto operacional de "temperatura óptima". El autor dice explícitamente que ésta "no es una característica cinética bien definida de una enzima". Pero para reforzar este concepto, es indispensable analizar el efecto que tiene el tiempo de reacción sobre dicha temperatura, y de cómo en distintos tiempos pueden obtenerse distintas "temperaturas óptimas". Precisamente en un texto elemental creo que deben extremarse los argumentos cuantitativos para disipar el tan difundido error de que existe una temperatura óptima para cada enzima, o aun para las enzimas en general.

El capítulo sobre "Utilización de energía en los organismos vivos", reúne un conjunto de temas muy heterogéneos como calorificación del animal total, oxidaciones biológicas, fosforilación oxidativa, fotosíntesis y nociones de termodinámica. Esta gran extensión le resta coherencia y hace que si bien figuran en él tablas de potenciales redox o bien las ecuaciones básicas para calcular energía libre, su enfoque sea demasiado cualitativo. Sería conveniente tal vez subdividirlo y prestar más atención, por ejemplo, a las condiciones estructurales que diferencian una molécula de fosfatos "ricos en energía" de la de un fosfato en forma de éster.

A pesar de estas críticas, el libro en conjunto llena una finalidad bien precisa, que es la que se propone el autor: El de servir de texto-guía en cursos elementales de Bioquímica, y como tal lo considera muy recomendable como introducción a la Bioquímica. Además será de gran utilidad para el clínico, el Químico Farmacéutico u otro profesional que quiera adquirir o remozar los conocimientos de Bioquímica necesarios para el desarrollo de su labor.

OSVALDO CORI M.