

ca, sino á un conjunto de elementos susceptibles de destruirse aisladamente. La variación de las cualidades de un cuerpo vivo aparécenos inmediatamente como resultante de una variación en las cantidades respectivas de sus elementos constitutivos. Nuestro segundo método de investigación nos permitirá en la cuarta parte de este libro profundizar con mayor amplitud esta noción.

CAPÍTULO IX

Este análisis tiene un fecundo resultado; colocar la vida entre los demás fenómenos naturales

Si el análisis artificial, que hemos esbozado, mediante el método de las leyes aproximadas, se ve impotente ante ciertos problemas, que muy pronto resolveremos valiéndonos de un método más racional, posee por lo menos una ventaja; la de unificar el lenguaje y permitirnos hablar de los hechos biológicos, valiéndonos del lenguaje que utiliza la química.

Por lo pronto nos hemos limitado á hacer constar los resultados, sin pretender siquiera comprender cómo se han obtenido, y no hubiésemos podido hacer otra cosa, ya que ni por un solo instante nos ocupamos, en el transcurso de este análisis, ni del estado coloide, ni de la estructura morfológica de los seres vivos. No hemos considerado más que las *cantidades* de sustancias vivas, y afirmamos úni-

camente un resultado relativo á estas cantidades; en realidad nos quedamos muy alejados del detalle de los hechos.

Haremos una observación que se impone en todos los órdenes científicos; tanto cuanto más general es un lenguaje, menos se presta al análisis completo de un grupo especial de fenómenos.

Hemos aplicado á los fenómenos vitales un lenguaje que se presta á la narración de todos los fenómenos químicos; si este lenguaje ha sido suficiente, nos prueba que la particularidad esencial de la vida es de orden químico, y el colocar la vida entre los fenómenos químicos, no deja de ser un resultado importante; mas es evidente también que este lenguaje, por el mero hecho de aplicarse á mil distintos fenómenos no vitales, *no es el lenguaje más apropiado para la narración de los fenómenos de la vida*. De los alcoholes podemos hablar largo y tendido con el concurso del lenguaje químico; mas si queremos hacer de ellos un estudio conciso, considerándoles particularmente, emplearemos el lenguaje de la *función alcohol* que se aplica á los alcoholes solamente; del mismo modo encontraremos en la cuarta parte de esta obra un *lenguaje de funciones* verdaderamente biológico, que nos permitirá reducir á contadas palabras la exposición general de todos los fenómenos vitales.

La ley aproximada de la asimilación nos ha

dado una de las primeras satisfacciones al colocar á la vida entre los demás fenómenos naturales; pero preciso es confesar que, en varios casos, la definición que nos da es muy platónica; nos permite reconocer la vida entre los seres *mediante una observación de larga duración* y aun reducida al período de crecimiento. Durante el estado adulto ó el período de decrepitud, el fenómeno de asimilación, con todo y existir realmente, es indudable que está disimulado por los fenómenos antagonistas.

Cuando observo á un gato, que inmóvil y con los ojos ardientes acecha á un pajarillo, sé perfectamente que está vivo; lo reconozco por síntomas que no me engañan, y, no obstante, no poseo medio alguno de convencerme que en su interior ocurren fenómenos de asimilación.

Ello es debido á que estos fenómenos, que conozco en conjunto por la ley aproximada de la asimilación, acompañanse de manifestaciones, por las cuales reconozco la vida sin saber definirla con precisión. Verdad es que puedo engañarme fácilmente haciendo una observación como la que acabo de citar; un disecador muy hábil puede simular la vida, disponiendo, convenientemente, el cadáver de un gato y el de un gorrión. Quizá llegará un día que la ciencia nos proporcione un aparato mediante el cual podamos distinguir con su solo curso cuáles son las sustancias vivas; mas ínterin

aguardamos la aparición de este *bióscopo*, debemos resignarnos á no poder reconocer la vida con certitud, sino mediante una observación muy prolongada.

CAPÍTULO X

Definición de la vida elemental con el lenguaje químico.

Por imperfectos que sean los resultados obtenidos mediante nuestro método artificial de análisis, nos permiten poder dar una definición parcial de la *vida*. Hecha independientemente de cualquier consideración sobre la forma ó estructura de los cuerpos vivos, es evidente que esta definición parcial no comprenderá nada de lo que tenga relación con sus fenómenos coloides ó morfológicos.

A pesar de todo, contiene todo lo esencial, pues no se hallará nunca, excepción hecha de los seres vivos, ninguno de los fenómenos aplicable por completo á los demás cuerpos; reúne, pues, una de las condiciones que se exigen en las buenas definiciones.

Puede llamarse *vida elemental* á la propiedad especial de las sustancias vivas, que pone de manifiesto una reacción específica, la *asimilación*, si se colocan en condiciones convenientes. Está dotado de *vida elemental* un cuerpo, cuando alguna ó algunas de sus sustancias constitutivas son capaces, al reaccionar en condiciones determinadas, de