

que produce el helio y otros productos, uno de los cuales en último término es el plomo. Se conoce la cantidad de plomo producida por un gramo de uranio en un millón de años, de modo que estableciendo la proporción de plomo con relación al uranio contenido en la uranita, un simple cálculo aritmético permite determinar el número de millones de años que fueron necesarios para efectuarse esa desintegración. Ese fue el cálculo que hizo el doctor Kovarik para fijar la cifra dicha.

En rigor esa cifra corresponde a la edad de la formación de la uranita y a la duración de su descomposición, y representa una época en la historia de la Tierra, cuya edad mínima sería de 1.852 millones de años.

Los pocos miles de años atribuídos a la edad de la Tierra en la cosmogonía del Génesis, los fueron reemplazando los fí-

sicos y geólogos por centenas de miles y con los métodos de cálculo conocidos antes de descubrirse la radioactividad (energía calorífica desprendida en la condensación del sol, por ejemplo, un método puramente físico) o uno puramente geológico, como el basado en la duración de las formaciones sedimentarias producidas por la erosión, la cifra había llegado ya a millones de años; pero mientras que los físicos se contentaban con unas decenas de millones, los geólogos exigían centenas de millones para la edad de la Tierra. La revolución causada en la ciencia por el descubrimiento de la radioactividad creó el método de cálculo descrito, y la cifra del doctor Kovarik muestra que ni los físicos ni los geólogos tenían razón al hablar de decenas o centenas de millones de años: la edad de la Tierra se calcula ahora en billones de años.

## Biología

**Instituto de biología físico-química.** — Recientemente fue fundado en París un instituto así llamado, para ser destinado exclusivamente a investigaciones de ciencia pura.

Su fundador, el barón Edmond de Rothschild, definió su programa así: "Me ha parecido que podría ser útil emprender nuevamente los trabajos de biología de Claude Bernard, pero con los conocimientos modernos sobre la física y la química, que han permitido comprender al mundo sabio que en realidad la vida es, si no engendrada por reacciones físico-químicas, por lo menos no existe sino mediante ellas...." Así, físicos, químicos biólogos colaboran en ese instituto con un fin único: el conocimiento de la vida. Allí prosigue el esfuerzo para descubrir el secreto de la formación de las células, si-

guen segundo a segundo la vida y desarrollo de las bacterias, estudian las transformaciones de los tejidos vivos bajo la influencia de las corrientes eléctricas, etc.

Para estas investigaciones dispone de la instalación más moderna y completa del mundo. El edificio está construido de modo que las vibraciones del suelo no se transmitan a ninguno de los sesenta laboratorios del instituto: no posee una armazón rígida, sino que cada piso forma cuerpo independiente y es como una caja situada sobre el piso inferior. Uno de los laboratorios está a once metros por debajo del nivel del suelo y se destina para los experimentos más minuciosos y delicados. El profesor Jean Perrin, director del instituto, dijo el día de la inauguración: "Por esta vez lo del exterior no es mejor que lo nuestro".