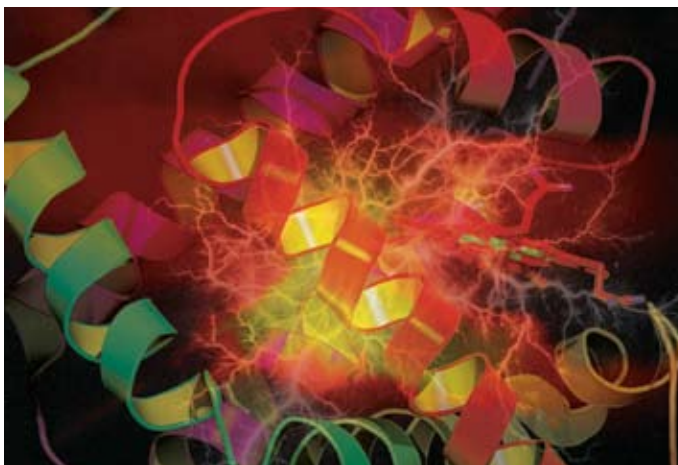


## Nuevos descubrimientos sobre el origen de la vida

Utilizando muestras de un experimento realizado hace más de medio siglo, unos científicos hicieron un importante descubrimiento sobre el origen de la vida.

Hace millones de años la atmósfera de la Tierra tenía otra composición, había miles de volcanes en actividad y abundaban las tormentas eléctricas. ¿Cómo pudo originarse en este ambiente la vida? Stanley Miller y Harold Urey se dieron a la tarea de contestar esta pregunta en los años 50.

Miller y Urey diseñaron un experimento que consistía en reconstruir la atmósfera primitiva (como se entendía en la época). En un recipiente de vidrio cerrado mezclaron vapor de agua, metano, hidrógeno y amoníaco, y sometieron la mezcla a las descargas eléctricas producidas por dos electrodos para simular los rayos y las erupciones volcánicas. El producto de esta fase del experimento se transfería a otro recipiente donde se condensaba. Después de dejar reposar el caldo por algunos días, Miller y Urey analizaron el contenido. Detectaron cinco aminoácidos distintos, tres de ellos muy comunes en las proteínas. Esto sugería cómo podían surgir naturalmente moléculas complejas necesarias para la vida en la atmósfera primitiva.



Cincuenta años más tarde, Antonio Lazcano, investigador de la Facultad de Ciencias de la UNAM y autoridad mundial en el tema del origen de la vida, fue invitado a dar una conferencia en Austin, Texas, con su colega Jeffrey Bada, del Instituto Scripps de Oceanografía en California. Lazcano le comentó a Bada que Miller, fallecido recientemente, le había regalado los frascos de los experimentos originales de 1953, los cuales tenía en su casa en México. A Bada, uno de los primeros alumnos de Miller, éste le había heredado su archivo personal. Lazcano y Bada decidieron volver a analizar las muestras de Miller, pero con equipo moderno. Detectaron seis aminoácidos más que los que reportó Miller. En otro experimento que Miller nunca reportó encontraron 22 aminoácidos.

A decir de Lazcano, lo más significativo de este hallazgo es que sugiere que la química de la Tierra primitiva era mucho más compleja de lo que se pensaba. Los resultados de esta investigación fueron publicados en la revista *Science*, el 17 de octubre del presente año.

# Ojo de mosca

Martín Bonfil Olivera



## Diez años

**Tres** mil seiscientos cincuenta días. Ochenta y siete mil seiscientos minutos. Diez vueltas del planeta Tierra alrededor de la estrella de edad mediana que llamamos Sol. Ciento veinte números de una revista que busca compartir la ciencia con el público joven de nuestro país.

Unos mil ochocientos textos sobre temas diversos, todos ellos relacionados con la ciencia y la tecnología. Hoyos negros, bacterias patógenas, genes y genomas, humor o fraude en ciencia, naves espaciales y vida en otros planetas, oxígeno, clonación, química del cabello, placas tectónicas, relojes, geografía y mapas, sida, ecosistemas y cambio climático, nuevas especies, partículas subatómicas de comportamiento extraño... y también historias de científicos, mujeres y hombres que durante cientos de años se han dedicado a esa particular actividad que extiende y refina el sentido común hasta convertirlo en el método más poderoso y confiable con que cuenta la humanidad para producir conocimiento sobre la naturaleza.

Diez años de una labor diaria que implica la búsqueda de temas y autores, la investigación y la escritura de textos, su revisión cuidadosa y su adaptación y edición para dejarlos listos para ser compartidos con los lectores. De creatividad en la búsqueda o creación de imágenes y en el diseño para hacer que un texto se convierta en toda una experiencia visual no sólo clara y comprensible, sino atractiva y enriquecedora. Diez años de retos matemáticos, de reseñas de cine, de historias de museos y ráfagas noticiosas, de recomendaciones de páginas *web*, de humor científico.

Inicialmente diez mil; luego quince, y actualmente veinte mil ejemplares cada mes. Cerca de dos millones de ejemplares producidos gracias al apoyo de la principal institución académica de la nación, la decisión de sus autoridades y el trabajo y dedicación de sus profesionales.

Diez años de compartir ideas, reflexiones y opiniones sobre esa cosa llamada ciencia, su importancia, sus tradiciones y problemas. De mostrar que la ciencia y la tecnología no son sólo datos o inventos, sino conocimiento, y también actividades humanas; que presentan, como todo lo humano, problemas prácticos, éticos, económicos, políticos, económicos y sociales. Diez años de "Ojo de mosca", de revolotear sobre estos temas mirando todo lo que se pueda, aunque a veces implique pararse en lugares desagradables. En suma, diez años de *¿Cómo ves?* Los primeros diez. Sin duda, los que siguen serán todavía mejores.