



GOBIERNO DE  
MÉXICO



CONAHCYT  
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES,  
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

Comunicado 449/2023

Ciudad de México, 8 de noviembre de 2023.

## **“Avances científicos mexicanos” expone la complejidad del desarrollo de fármacos a favor de la salud**

- La investigadora de la Facultad de Química de la UNAM, Lena Ruiz Azuara, es una mujer pionera en el avance científico y del conocimiento en México
- La titular del Conahcyt, María Elena Álvarez-Buylla, destaca la ruta de ensayos clínicos en laboratorios hasta el desarrollo de fármacos para salvar vidas
- Lena Ruiz resalta la importancia de un desarrollo soberano de fármacos; su aprobación puede durar hasta veinte años, mediante procesos muy costosos y liderados por pocos países

Como parte de la agenda del ciclo de conferencias “Avances científicos mexicanos”, organizada por el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (Conahcyt), se realizó la conferencia magistral “Del laboratorio a la clínica: el camino de un fármaco” impartida por la investigadora de la Facultad de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Lena Ruiz Azuara.

La exposición armonizada a lo establecido en la Ley General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (LGHCTI), permitió aproximar a las comunidades académicas y estudiantiles, investigaciones de interés común que faciliten y promuevan el acceso universal y abierto al conocimiento.

La directora general del Conahcyt, María Elena Álvarez-Buylla Rocas, reconoció en Ruiz Azuara a una investigadora con amplia trayectoria y comprometida con el bienestar social, que hace de la investigación química un bien común para favorecer la salud de las y los mexicanos.

Destacó que Lena Ruiz “es pionera en muchas áreas de investigación y en el papel de la divulgación científica, de las mujeres en la vanguardia del avance científico y del conocimiento en México. Ella abrió la brecha para quienes hemos seguido la carrera de investigación humanística y científica, que es tan importante para la humanidad y para nuestro país”.

Álvarez-Buylla señaló que el quehacer científico de la ponente, encaminado al tratamiento de enfermedades crónico-degenerativas como el cáncer, se guía por principios epistemológicos y éticos para desarrollar compuestos soberanos y hacer que México contribuya, desde el punto de vista científico, a la aplicación del desarrollo de fármacos para la prevención y cura de enfermedades.



GOBIERNO DE  
MÉXICO



CONAHCYT

CONSEJO NACIONAL DE SEMBRADORES  
CIBARRAS Y TECNÓLOGOS

“Probablemente, por ello, podemos ver el primer fármaco basado en metales esenciales que pase a ensayos clínicos y que tenga el final que se desea en el desarrollo de fármacos, que es salvar vidas [...] Lena se ha empeñado en el avance del conocimiento y en no cejar en la vía de lograr que este fármaco vaya del laboratorio a la cura y la prevención de fatalidades en una enfermedad como el cáncer”.

La también investigadora emérita del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI) del Conahcyt, Lena Ruiz Azuara, ahondó en cómo ha sido el proceso científico del desarrollo de metalofármacos, basado en metales esenciales, encaminado a terapias de cáncer y antiparasitarios, proyecto que actualmente se encuentra aprobado para su análisis en fase clínica.

“La Química es una ciencia que cubre una serie de diversas áreas: creación de nuevos materiales, fertilizantes, metalurgia necesaria para desarrollos tecnológicos, energéticos, alimentos y, esencialmente, medicamentos”.

Aclaró que la investigación científica que se desarrolla con aplicación en medicamentos, centrada en los enfoques de química medicinal inorgánica y compuestos de coordinación ha hecho posible que, en México, se alcance la soberanía tecnológica y se atiendan problemas relevantes de salud pública.

El desarrollo de los metalofármacos tiene a la “salud pública como meta final, pasando por la investigación básica, los estudios preclínicos y clínicos y su comercialización”, dijo. Igualmente, reconoció que por la realidad sanitaria que se vive en el país —con alta incidencia de enfermedades crónico-degenerativas como el cáncer— “hay que hacer medicamentos en México”.

Finalmente, Lena Ruiz explicó que, para que un medicamento pueda ser aprobado, pueden pasar hasta veinte años, mediante procesos muy costosos liderados por pocos países, por ello la importancia de que en nuestro país se desarrolle innovación soberana para el bienestar.

Con estas acciones que promueven el acceso abierto al conocimiento, Conahcyt continúa generando espacios de difusión científica para coadyuvar a la transformación de la vida pública del país e incidir en la salud de las y los mexicanos.



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



**CONAHCYT**

CONSEJO NACIONAL DE SEMBRADORES  
CIBARRAS Y TECNOLOGÍAS

## **Lena Ruiz Azuara**

Es química titulada por la Facultad de Química de la UNAM, doctora en Química Inorgánica por la Universidad de Edimburgo, con posdoctorados en la Universidad de Cambridge, la Universidad de Nuevo México, Las Cruces, entre otras.

Su área de investigación se centra principalmente en el desarrollo de metalofármacos a base de metales esenciales encaminados a terapias de cáncer y antiparasitarios, habiendo logrado que una de las moléculas en desarrollo se encuentre aprobada para fase clínica.

Ruiz Azuara cuenta con más de 200 artículos indizados con cinco mil citas y ha sido galardonada con múltiples reconocimientos como Distinguished Visiting Scholar of the Global Science Institute Berkeley; líder de área otorgado por la Royal Society of Chemistry como Fellow of the RSC ; Premio Nacional de Química “Andrés Manuel del Río”; Premio Universidad Nacional, Docencia en Ciencias Naturales; Premio “Heberto Castillo” con la creación del Premio “Lena Ruiz Azuara”; Premio Canifarma; Premio Coatlicue; y Premio “Martín de la Cruz” por el Consejo General de Salud.

Asimismo, obtuvo el reconocimiento “Juana Ramírez de Asbaje” por su trayectoria académica a través de la Sociedad Química de México, asociación de la cual fue presidenta. Investigadora emérita de la Facultad de Química de la UNAM e integrante del SNII.

Durante la instalación de la Junta de Gobierno del Conahcyt el pasado 7 de junio, Lena Ruiz Azuara tomó protesta como integrante, en calidad de suplente, de las y los representantes de la comunidad académica para coadyuvar al fortalecimiento integral y transversal de las políticas públicas en el ámbito de las humanidades, las ciencias, las tecnologías y la innovación.

La sesión “Del laboratorio a la clínica: el camino de un fármaco” puede consultarse el siguiente enlace: <https://bit.ly/44A6Ctp>. El calendario del ciclo de conferencias “Avances científicos mexicanos” y otros eventos de divulgación científica se difunden de forma continua en el portal [conahcyt.mx](http://conahcyt.mx).

-oo0oo-

## **Coordinación de Comunicación y Cooperación Internacional**

[comunicacion@conahcyt.mx](mailto:comunicacion@conahcyt.mx)

[conahcyt.mx](http://conahcyt.mx)

