

## SEMBLANZA DE LA DRA. LUISA URANIA ROMÁN MARÍN



La Doctora Luisa Urania Román Marín nace en la Ciudad de Jiquilpan, Michoacán.

A muy temprana edad cambia su residencia a la Ciudad de Morelia, donde su padre se desempeñaría como locutor. Es aquí donde inicia sus estudios de enseñanza primaria, demostrando siempre gran interés por el conocimiento al ser una alumna sobresaliente que desde el tercer año gusta de resolver problemas numéricos.

La escuela secundaria la cursa en la Escuela de Iniciación Universitaria “Secundaria Femenil Juana Pavón”, en aquel entonces perteneciente a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, donde fue una excelente alumna.

La educación preparatoria la cursa en el Colegio Primitivo y Nacional de San Nicolás de Hidalgo. Es en este período donde por vez primera se interesa en el estudio de la Química.

Ingresa a la Escuela de Químico Farmacobiología de la UMSNH en la Generación 1966-1969, destacando siempre como la mejor estudiante y donde se revela su pasión por la Química Orgánica, la Bioquímica y la Fisicoquímica.

Es en el último año de la licenciatura cuando toma la decisión de seguir el camino de la Investigación y conoce al Dr. Pedro Joseph-Nathan, a quien solicita su admisión al Departamento de Química del CINVESTAV en la Ciudad de México para realizar la tesis bajo su dirección en 1969. Obtiene su título profesional en diciembre de 1970 con la Tesis “Cinética del Mecanismo de Eliminación de Monoacetatos, Monomesilatos de Hidrobenzoínas a Estilbenos”.

Es durante la realización de este trabajo donde realmente se inicia en la disciplina experimental de la Química Orgánica, aprendiendo técnicas como la destilación, separación de compuestos, cristalización y cromatografía, necesarias para la preparación de hidrobenczoínas, que serían el objeto de los estudios cinéticos.

Realiza una corta estancia como catedrática en la entonces Escuela de Químico Farmacobiología de la UMSNH, previo a su ingreso al programa de Maestría en Ciencias Químicas con especialidad en Química Orgánica del CINVESTAV en marzo de 1971, dedicándose por completo a la Investigación.

Durante este período se inicia en el mundo de la Resonancia Magnética Nuclear. Aprende a operar el equipo “Varian A-60” y a emplear reactivos de desplazamiento para la solución de problemas de caracterización de compuestos orgánicos.

En 1973 recibe el reconocimiento dentro del Programa “Los Mejores Estudiantes de México” y al año siguiente obtiene el grado de Maestra en Ciencias con la Tesis “Distinción de Hidrobenczoínas Diastereoméricas empleando Reactivos de Desplazamiento Ópticamente Activos”.

Su inteligencia y tenacidad, en combinación con la experiencia adquirida en el ámbito de la Cinética Química, la Estereoquímica y la Espectroscopía de RMN, son factores que la impulsan a continuar con sus estudios e ingresa al programa de Doctorado en 1974.

Es entonces cuando inicia propiamente su trabajo en la Química de los Productos Naturales, desarrollando una ardua experimentación de correlación química entre pipitzoles y cedreno.

Tras su matrimonio en 1975, continua sus investigaciones científicas que la conducen a obtener el grado de Doctora en Ciencias en el año de 1978 con la Tesis “Estereoquímica y Configuración Absoluta de algunos Sesquiterpenos Tricíclicos del género *Perezia*”.

Ese mismo año regresa a la Ciudad de Morelia y se incorpora al Instituto de Investigaciones Químico-Biológicas de la UMSNH, el cual fue fundado el 16 de Octubre de 1975 teniendo como uno de sus principales objetivos la preparación y formación de Recursos Humanos. Desde entonces se desempeña como Investigador Titular “C” de esta dependencia.

Es en este ámbito donde la Dra. Román ha destacado como Maestra de su disciplina y como Investigadora.

Fue titular de las materias de Química Orgánica I y II en la Facultad de Químico Farmacobiología hasta el año 2010, y actualmente de Química Orgánica Avanzada y de Tópicos Selectos de Química Orgánica en el programa de Maestría en Ciencias Químicas del Instituto de Investigaciones Químico-Biológicas.

Desde su incorporación al Instituto, el reto fue desarrollar su propia línea de Investigación en la Química de los Productos Naturales. Para ello se habrían de seleccionar las especies propias del Estado de Michoacán que fueran abundantes, accesibles y que además se adecuaran al equipamiento incipiente de su laboratorio. Así decidió iniciar el estudio de la raíz de la *Stevia serrata*, el cual condujo a la obtención de un compuesto cristalino del que se elucidó su estructura mediante el análisis espectroscópico, la obtención de derivados químicos y finalmente empleando rayos-X. Se le nombró Rasteviona.

Todo esto quedó plasmado en su primera tesis dirigida y en su primera publicación en la revista *Tetrahedron* en 1981: “Structure, Chemistry and Stereochemistry of Rastevione, a Sesquiterpenoid from the Genus *Stevia*”<sup>1</sup> que marcaron el inicio del desarrollo temático de los longipinenos y sus transformaciones químicas, además de una cascada de nuevas estructuras sesquiterpénicas.

Su continua labor le ha permitido presentar trabajos de investigación año con año y de forma ininterrumpida desde el año de 1979 en el Congreso Mexicano de Química Pura y Aplicada, los cuales han destacado siempre por su rigurosidad y originalidad temáticas.

Su amplia trayectoria académica como Investigadora le permitió ingresar al Sistema Nacional de Investigadores desde sus orígenes en 1984.

Desde entonces con sus conocimientos, su marcada disciplina y un gran amor por la ciencia, ha hecho grandes aportaciones en el ámbito de la Química Orgánica de Productos Naturales, las cuales se han visto reforzadas con una sólida preparación y que fueron el sustento cotidiano por más de tres décadas.

La Doctora Román ha sido integrante de la comisión evaluadora del CONACYT. Cuenta con 54 artículos publicados en revistas de prestigio internacional con arbitraje, los cuales han sido citados por otros autores en 270 ocasiones. Ha presentado 325 trabajos en congresos e impartido varios cursos y conferencias sobre sus temas de investigación. Ha dirigido 56 tesis de licenciatura, destacando que varios de sus alumnos han seguido el camino de la investigación, 15 han obtenido el grado de doctor en ciencias y 7 el de maestría en otras Instituciones. A la fecha forma parte del Núcleo Académico Básico y de los Comités Tutoriales del recién creado programa de posgrado en Ciencias Químicas de la UMSNH, del cual ha graduado a un Maestro en Ciencias y actualmente dirige las tesis de otros dos alumnos de Maestría. Además de llevar a cabo sus propias investigaciones, ha realizado trabajos en colaboración con el Dr. Pedro Joseph-Nathan, el Dr. Carlos Martín Cerda-García-Rojas y el Dr. J. Jesús Martín Torres-Valencia.

Paralelamente a su vida profesional, ha sabido combinar el tiempo dedicado a la Investigación con la vida familiar, estando siempre al cuidado de sus tres hijos e impulsándolos en sus estudios, siendo ahora todos ellos profesionistas: Sigfrido, Ingeniero en Sistemas Computacionales; Lina Urania, Médico con Especialidad en Anatomía Patológica; y Cecilia, Médico con Especialidad en Ginecología. La vida le ha regalado además la dicha de disfrutar actualmente de siete nietos.

Dr. Juan Diego Hernández Hernández

1. "Structure, Chemistry and Stereochemistry of Rastevione, a Sesquiterpenoid from the Genus *Stevia*".

L.U. Román, R.E. Del Río, J.D. Hernández, P. Joseph-Nathan, V. Zabel y W.H. Watson. *Tetrahedron*, 37, 2769 (1981).