

## Plantas, raíces, científicos, campesinos y laboratorios en la historia de la ciencia

*Plants, roots, scientists, farmers, and laboratories in the history of science*

*Claudia Agostoni*<sup>i</sup>

<sup>i</sup> Instituto de Investigaciones Históricas/Universidad Nacional Autónoma de México.  
Ciudad de México – México

<https://orcid.org/0000-0001-9186-3028>

agostoni@unam.mx



SOTO LAVEAGA, Gabriela. *Laboratorios en la selva: campesinos mexicanos, proyectos nacionales y la creación de la píldora anticonceptiva*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 2020. 352p.

La producción global de hormonas esteroides sintéticas entre las décadas de 1940 y 1970 alteraron de manera profunda la medicina moderna, posibilitaron importantes avances en la terapéutica de diferentes enfermedades y permitieron que millones de mujeres asumieran el control de su reproducción debido a la fabricación de anticonceptivos orales. En este cuidadoso y original estudio, publicado por primera vez en inglés en 2009, Gabriela Soto Laveaga analiza con detalle y detenimiento cómo múltiples actores formaron parte de la búsqueda, comercialización, traslado y transformación del barbasco en la materia prima para la producción de hormonas esteroides a nivel global durante buena parte del siglo pasado. Presta cuidadosa atención a las labores, disputas y negociaciones entre diferentes laboratorios y compañías farmacéuticas mexicanas e internacionales, estudia los trabajos realizados por químicos, biólogos, botánicos, médicos y otros científicos de diferentes nacionalidades en torno al barbasco y las hormonas esteroides sintéticas, y sobre todo, destaca la cotidiana y creciente participación de miles de campesinos procedentes de algunos de los estados más pobres de México, los que durante años buscaron, recolectaron y comercializaron el barbasco.

Un argumento central de este importante estudio es que los cambios y las innovaciones científicas en torno a los esteroides sintéticos difícilmente habrían acontecido sin la participación de los habitantes de las regiones húmedas y tropicales de los estados de Veracruz, Tabasco, Chiapas, y en particular los de Oaxaca. La autora narra y expone con claridad cómo los campesinos de esos estados conocían las condiciones del suelo, los ciclos de crecimiento del barbasco y, en ocasiones imperceptibles, las distinciones entre las diferentes especies de tubérculos que crecían abundantemente en esos estados. Lo anterior la llevó a cuestionar la centralidad que la historia de la ciencia ha otorgado al trabajo al interior del

<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702022000100016>



laboratorio y a la investigación científica en general, así como a destacar la importancia que reviste considerar y analizar el “poder social maleable y transformativo de la ciencia una vez que deja los confines del laboratorio” (Soto Laveaga, 2020, p.24). Asimismo, y a lo largo de su estudio, cuestiona una afirmación de larguísima historia: la “ciencia solo se podía copiar, más no producir en América Latina, una región que para muchos se encontraba en el mejor de los casos en la periferia de la generación de conocimiento” (Cueto, 1989, p.18).

El libro consta de nueve capítulos, de una vital introducción y de un preciso y puntual epílogo sustentados en una exhaustiva y particularmente creativa labor de investigación en numerosos archivos no catalogados y en diferentes bibliotecas. Particularmente importantes son las múltiples entrevistas y cuestionarios que la autora realizó a lo largo de más de una década a biólogos, químicos, ingenieros agrónomos, funcionarios y ex funcionarios gubernamentales, al igual que a ex recolectores de barbasco del estado de Oaxaca. El capítulo inicial proporciona un panorama de la vida de los campesinos de Tuxtepec, Oaxaca, cuando la recolección del barbasco era considerada como una labor rutinaria y no un “trabajo” que asociado a la recaudación de una “mercancía valiosa” (Soto Laveaga, 2020, p.39). El segundo examina cómo, a medida que se tuvo un mayor conocimiento científico de la importancia de las hormonas y de la deficiencia de las mismas cómo causa de diferentes enfermedades, distintas compañías farmacéuticas emprendieron una intensa carrera para producir medicamentos basados en hormonas sintéticas. También detalla los trabajos e investigaciones realizados por el químico estadounidense Russell Marker en México durante la década de 1940, y los hallazgos del químico mexicano Luis Ernesto Miramontes que posibilitaron fabricar la píldora anticonceptiva. En los capítulos tercero y cuarto, el análisis se concentra en el estudio del creciente interés y la cada vez más intensa explotación del barbasco, en el estudio de las múltiples tensiones que suscitó la participación y presencia de diferentes compañías farmacéuticas multinacionales extranjeras en los estados del sur del país, así como los procesos políticos, ideológicos y económicos que condujeron a que la industria de los esteroides sintéticos sedujera al gobierno mexicano durante la presidencia de Luis Echeverría Álvarez (1970-1976).

Los capítulos sexto y séptimo prestan cuidadosa atención a los procesos que culminaron en la nacionalización de la industria del barbasco en 1975 y a la posterior creación de una compañía de procesamiento subsidiaria del gobierno llamada Proquivemex, además de detallarse los conflictos que ésta tuvo con diferentes corporaciones transnacionales. El octavo capítulo reflexiona en torno a la emergencia de una “identidad colectiva centrada en el comercio del barbasco” durante la década de 1970 (Soto Laveaga, 2020, p.222), y estudia las diferentes movilizaciones de los recolectores de barbasco durante un momento en el que se intensificaron los levantamientos campesinos y la represión gubernamental. El capítulo final se detiene en el examen del “ascenso y la final desaparición del comercio del barbasco” (p.259), en la disolución, en 1989, de Proquivemex, y con ello, en la desaparición del interés político por los campesinos mexicanos.

Son múltiples las aportaciones de este novedoso y original estudio, pero son dos las que me interesa destacar. Por una parte, son centrales la forma y el detalle con los que la autora presenta y analiza las maneras en las que los recolectores de barbasco hicieron suyo el lenguaje de la química y de la ciencia, lo que les permitió abrirse nuevas vidas en el campo mexicano y

desafiar “nociones locales y nacionales de lo que implicaba ser campesino a mediados del siglo XX en México” (Soto Laveaga, 2020, p.290). Por otra parte, es particularmente significativa la manera en la que la autora analizó cómo los químicos y científicos de diferentes compañías farmacéuticas transnacionales y nacionales se apoyaron en los numerosos y supuestamente intangibles conocimientos que los campesinos mexicanos tenían de la flora y de sus usos para descubrir la síntesis de los esteroides (MacLeod, 2000). Y es precisamente la detallada conjunción de lo anterior lo que permitió a Gabriela Soto Laveaga escribir un estudio innovador sobre los intercambios y las apropiaciones que forman parte central de las historias de las ciencias. Intercambios y apropiaciones que, cómo examina la autora, incidieron en las lealtades locales y en las estructuras de poder, en las identidades regionales, en la política, al igual que en las vidas de miles de campesinos. En suma, lo que la autora logró fue hilvanar una rigurosa, sólida e innovadora historia de la ciencia en México y de la ciencia a nivel global durante el transcurso del siglo pasado.

## REFERENCIAS

CUETO, Marcos. *Excelencia científica en la periferia: actividades científicas e investigación biomédica en el Perú, 1890-1950*. Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE)/ Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC), 1989.

MACLEOD, Roy (coord.). *Nature and Empire: science and the colonial enterprise*. Chicago: University of Chicago Press, 2000.

SOTO LAVEAGA, Gabriela. *Laboratorios en la selva: campesinos mexicanos, proyectos nacionales y la creación de la píldora anticonceptiva*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 2020.

