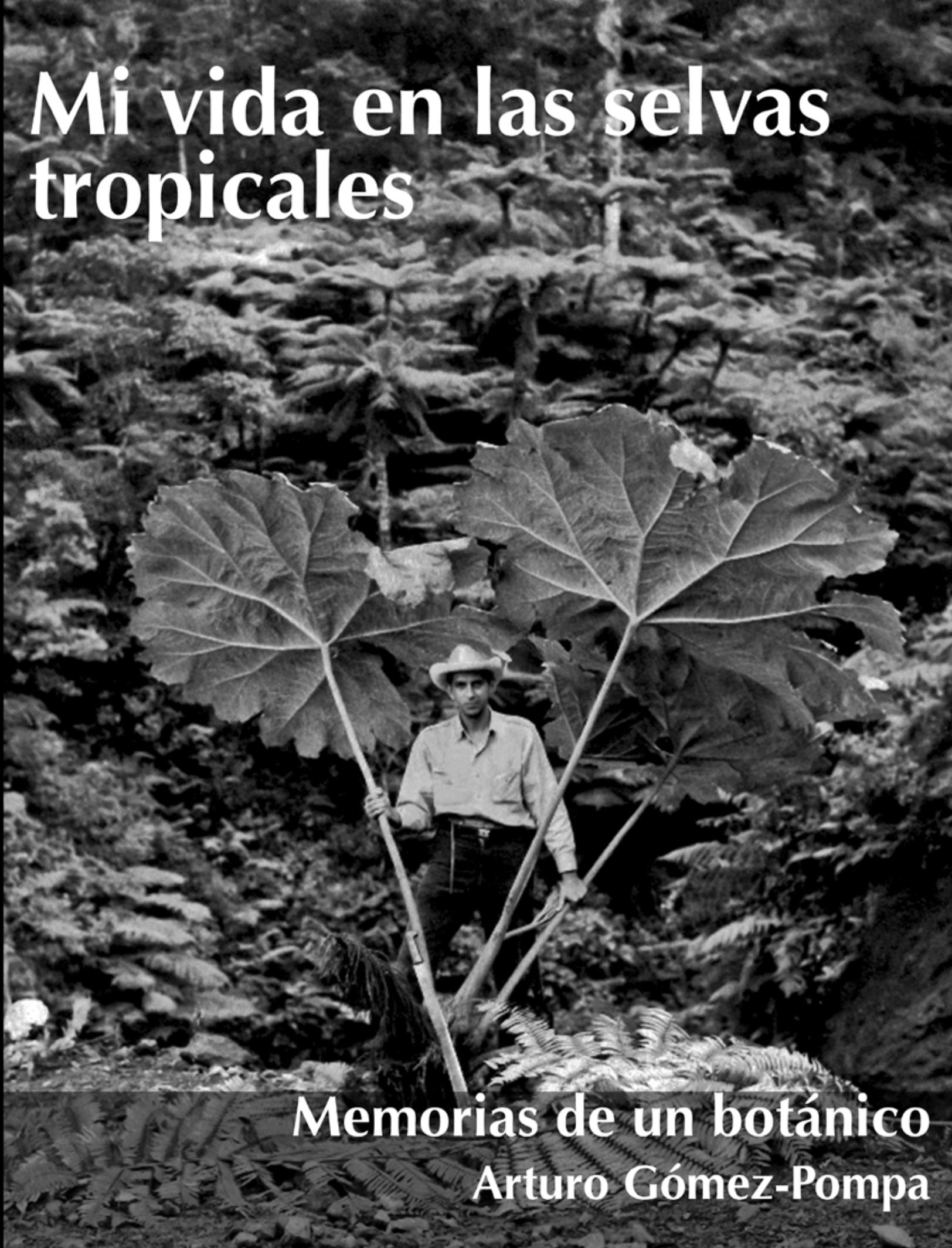


# Mi vida en las selvas tropicales



Memorias de un botánico  
Arturo Gómez-Pompa

***Mi vida en las selvas tropicales. Memorias de un botánico.***

Primera edición 2016

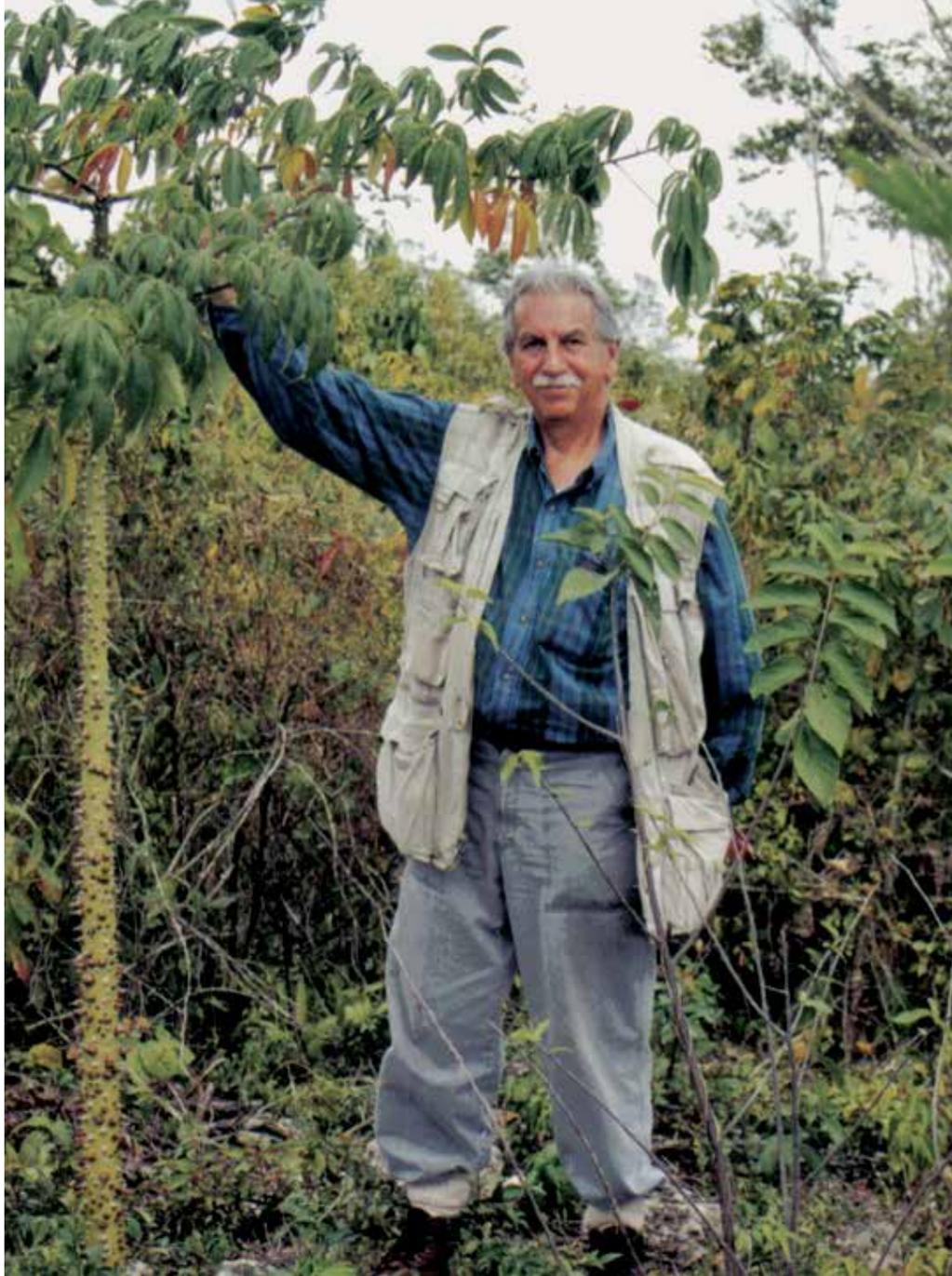
D. R. para la presente edición: Dr. Arturo Gómez Pompa

Cuidado de la edición: Esmeralda Loyden

Diseño de la portada: Octavio Fossey

Impreso hecho en México

ISBN XXXXXXXXXXX



# Índice

<b>Agradecimientos</b>	<b>9</b>
<b>Prólogo</b>	<b>11</b>
<b>Semblanza curricular</b>	<b>13</b>
<b>Introducción</b>	<b>15</b>
<b>Algunos datos biográficos</b>	<b>17</b>
<b>1. Primer encuentro con la naturaleza. Las raíces de mi biofilia</b>	<b>19</b>
<b>2. Médico o biólogo, una difícil decisión</b>	<b>23</b>
<b>3. Faustino Miranda. Mi relación con un maestro inigualable</b>	<b>25</b>
<b>Cómo se fue conformando la idea de hacer una tesis</b>	<b>27</b>
<b>4. Los laboratorios Farquinal y mi relación con el doctor Francisco Giral González</b>	<b>29</b>
<b>5. La Comisión para el Estudio Ecológico de las Dioscóreas y el nacimiento de la Escuela Mexicana de Ecología Tropical</b>	<b>35</b>
<b>6. La ecología humana. El inicio de la etnobotánica moderna</b>	<b>41</b>
<b>7. Mi experiencia como profesor de botánica farmacéutica en la UNAM</b>	<b>47</b>
<b>8. En busca de hongos alucinógenos</b>	<b>49</b>
<b>9. <i>Salvia divinorum</i>. El descubrimiento de una hoja alucinógena de los mazatecos</b>	<b>53</b>
<b>10. Mi experiencia en la cátedra de botánica general en Chapingo</b>	<b>57</b>
<b>11. El Jardín Botánico de la UNAM. Sus inicios e influencia en el desarrollo de la botánica de México</b>	<b>61</b>
<b>12. La beca <i>Guggenheim</i></b>	<b>71</b>
<b>Mi estancia en la Universidad de Harvard</b>	<b>71</b>

<b>13. La creación de la Estación de Biología Tropical “Los Tuxtlas” de la UNAM</b>	<b>77</b>
<b>14. Las selvas altas perennifolias no son renovables</b>	<b>83</b>
<b>15. Mis inicios en la política</b>	<b>85</b>
<b>16. La creación del Consejo Nacional para la Enseñanza de la Biología (CNEB)</b>	<b>89</b>
<b>17. La creación del CONACYT y del Programa Nacional Indicativo de Ecología Tropical</b>	<b>97</b>
<b>Reunión con el presidente Luis Echeverría</b>	<b>100</b>
<b>Los centros ecológicos del CONACYT</b>	<b>101</b>
<b>18. Uxpanapa. El inicio de la Ecología Política en México. Reacomodo de más de tres mil familias indígenas chinantecas</b>	<b>103</b>
<b>19. El Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bioticos (INIREB).</b>	
<b>Reflexiones sobre la corta vida de una experiencia en investigación aplicada en provincia</b>	<b>111</b>
<b>La creación del INIREB</b>	<b>111</b>
<b>El desarrollo del INIREB</b>	<b>114</b>
<b>El cambio de estafeta y su impacto en el INIREB</b>	<b>117</b>
<b>20. Chinampas tropicales. Antecedentes de los proyectos de construcción de chinampas en el trópico</b>	<b>123</b>
<b>La tecnología chinampera</b>	<b>124</b>
<b>21. Camellones chontales</b>	<b>129</b>
<b>Los campos elevados prehispánicos</b>	<b>131</b>
<b>22. Granjas integradas. Un proyecto inconcluso para el desarrollo regional y la autosuficiencia alimentaria</b>	<b>135</b>
<b>El campamento Palestina</b>	<b>136</b>
<b>Chinampas en la UNESCO</b>	<b>138</b>
<b>Viaje a Indonesia y Tailandia</b>	<b>138</b>
<b>23. El doctor Alfredo Barrera Marín: un gran científico y humanista mexicano</b>	<b>143</b>
<b>24. Flora de Veracruz</b>	<b>147</b>
<b>Expediciones del Centro de Investigaciones Tropicales (CITRO)</b>	
<b>Especies endémicas</b>	<b>159</b>
<b>25. Un sueño frustrado</b>	<b>161</b>

<b>26. En busca de nuevas oportunidades. Estancia en Italia y Francia</b>	<b>167</b>
Bellagio, Italia	167
UNESCO	168
Mi extraña candidatura a la Dirección General del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente	169
<b>27. La silvicultura maya. Mi estancia en el <i>Harvard Forest</i> y el inicio de un nuevo programa de investigación etnoecológica</b>	<b>171</b>
<b>28. Mi llegada a la Universidad de California</b>	<b>175</b>
Mi inicio en el Departamento de Botánica	179
<b>29. El origen de la Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia (FUMEC)</b>	<b>181</b>
<b>30. La reserva ecológica El Edén. Un proyecto exitoso de investigación y conservación de la biodiversidad</b>	<b>185</b>
<b>Anexo I. Transcripción del desplegado del gobierno de Echeverría en relación con el reacomodo de comunidades indígenas a Uxpanapa.</b>	<b>193</b>
<b>Anexo II. “La larga marcha de los ecólogos mexicanos.” Entrevista con el doctor Arturo Gómez-Pompa. Revista NEXOS. 1 de septiembre de 1983.</b>	<b>197</b>
<b>Epílogo.</b>	
<b>Reflexiones sobre mis primeros 80 años (2014)</b>	<b>203</b>
<b>Bibliografía recomendada por capítulo</b>	<b>207</b>
<b>Índice fotográfico</b>	<b>211</b>

# Prólogo

Una de las tradiciones más antiguas en la botánica mexicana ha sido la habilidad de estudiar y entender las plantas en el contexto de su ambiente humano. El Códice de la Cruz-Badiano, escrito poco tiempo después de la llegada de los españoles a Tenochtitlán; La Historia de la Plantas de la Nueva España, escrita por Francisco Hernández a finales del siglo XXVI; Las Noticias de Nutka, escritas por Mariano Mociño en el siglo XVII, y los numerosos textos de Antonio de Alzate, contemporáneo de Mociño, transpiran un interés y un respeto profundos por los usos tradicionales de las plantas y por el conocimiento indígena del mundo natural.

Esa antigua y venerable tradición biológico-antropológica, esa convicción de que la construcción de nuestro conocimiento sobre el mundo natural es el legado de generaciones de campesinos, agricultores, recolectores, herbolarios que nos han precedido y han acumulado una profunda sabiduría sobre la naturaleza que nos rodea, es quizás el sello más distintivo de los grandes naturalistas mexicanos.

En esta autobiografía, Arturo Gómez-Pompa nos describe no solo la trayectoria de su vida desde la década de los años 50 del siglo pasado, sino también la historia de la botánica en México durante más de 60 años. Ameno, simple, modesto en su propia perspectiva de las cosas, Arturo nos cautiva con una narrativa hipnotizadora. Sencillamente, el lector no puede dejar el texto después de haber leído las primeras páginas. Con agudeza y con muchísimo afecto, van desfilando con todo detalle las grandes figuras de la ciencia en México durante la segunda mitad del siglo XX y los inicios del XXI.

La deslumbrante figura de Faustino Miranda aparece desde el principio en toda su inmensa dimensión intelectual, y subraya una vez más el enorme legado del exilio español a la ciencia mexicana. Gradualmente, el texto va sumando las contribuciones de grandes científicos mexicanos como Francisco Giral, don Miguel Álvarez del Toro, Enrique Beltrán y Efraím Hernández-Xolocotzi, dentro de una detallada y larga lista.

En estos primeros capítulos Arturo nos narra con gran humildad su desconocimiento inicial de la riqueza florística de México y, con un lenguaje sencillo y gran sentido del humor, nos cuenta cómo se metió a hacer estudios como recién graduado para los cuales, según él, no tenía preparación alguna. En realidad, el texto es una narrativa entrañable y fascinante de cómo se forma un científico, con osadía juvenil, al inicio, seguida de un inmenso afecto y respeto por sus maestros, y una verdadera pasión por aprender y desentrañar los misterios del mundo natural.

En el texto, el reduccionismo de la ciencia básica se da la mano con los grandes acontecimientos políticos del siglo XX. Magistralmente, el texto nos hace cambiar nuestro foco desde los intentos por reconocer las flores microscópicas de las dioscóreas hasta la ebullición social en las universidades mexicanas durante las protestas de 1968, desde los chapines usados por los chinamperos para germinar semillas hasta un extraordinario viaje a China en 1973, en pleno descongelamiento de las relaciones diplomáticas entre oriente y occidente. Sólo los grandes científicos, creo yo, son capaces de ver las cosas a escalas tan diferentes en el mundo natural y darse cuenta de que, o todas estas cosas tienen sentido simultáneamente, o nada en realidad lo tiene.

Así, a lo largo del texto, Arturo va construyendo una descripción humana, amena, y sobre todo fascinante de una de las trayectorias más notables de la ciencia mexicana. Tejiendo magistralmente una red de conexiones, nos cuenta de su amistad con Gonzalo Halffter, José Sarukhán, Javier Chavelas, Miguel Ángel Martínez Alfaro, Gastón Guzmán y de su entrañable afecto hacia Alfredo Barrera. Nos cuenta de sus alumnos, de sus colegas en la UNAM, y de sus esfuerzos por crear instituciones: La Reserva de los Tuxtlas, el Instituto Nacional de Investigaciones sobre los Recursos Bióticos (INIREB), el UC MEXUS y la Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia. Algunos momentos conflictivos y tristes de la historia de las ciencias ambientales en México surgen en la biografía explicados con detalle pero sin rencores y de manera sencilla.

El conflicto más sobrecogedor, en mi opinión, surgió cuando el gobierno federal inició un proyecto para colonizar la cuenca del río Uxpanapa, que era en aquellos años un área totalmente cubierta por selvas altas en perfecto estado de conservación. El programa incluía una acción de deforestación masiva mediante un programa de desmonte con maquinaria pesada, en beneficio de empresas madereras, para luego reubicar en los sitios talados a un grupo de campesinos mazatecos y chinantecos, cuyas tierras estaban por ser inundadas por la construcción de la presa “Cerro de Oro”, en Oaxaca. Arturo nos cuenta cómo organizó una protesta de académicos mexicanos en contra del proyecto, y cómo la discusión acabó en las oficinas del Presidente de la República, Luis Echeverría, quien tomó la decisión de llevar el proyecto adelante.

Todos los ecólogos mexicanos hemos oído de la tragedia del proyecto del Uxpanapa y de la participación destructiva de la Comisión Nacional de Desmontes, afortunadamente ahora difunta. Pero Arturo Gómez-Pompa convierte en sus memorias esta lacerante derrota en una victoria moral: “Hasta la fecha, la región de Uxpanapa sigue siendo un problema activo. La pobreza continúa, las majestuosas selvas prácticamente desaparecieron, el paraíso agropecuario prometido no llegó. [...] Las recomendaciones que hicimos hace más de 35 años siguen siendo válidas, no sólo para Uxpanapa sino para las escasas regiones selváticas que aún tenemos en el trópico mexicano. Uxpanapa, sin lugar a dudas, fue el inicio real de lo que llamaríamos la ecología política en México.”

Así, de batalla en batalla, de desafío en desafío, la biografía va desgranando la historia de lo mejor de la etnobotánica y la ecología mexicanas, y nos enseña cómo a partir de sus datos, sus ideas, su ciencia, una persona puede proponerse hacer del mundo un lugar mejor. Cuando Arturo Gómez-Pompa comenzó su carrera, los etnobotánicos y ecólogos mexicanos podían contarse con los dedos de una sola mano. Hoy, ambas disciplinas tienen miles de graduados que trabajan en universidades y centros de investigación en todo el país, y buena parte de esos graduados son descendientes directos de la escuela intelectual de Arturo Gómez-Pompa.

Pero no sólo es necesario saber luchar para poder avanzar en estas disciplinas; también es necesario tener ideas brillantes y ser innovador y pionero. En 1955, sólo dos años después de la publicación de la estructura del DNA por James Watson y Francis Crick, Arturo Gómez-Pompa estaba haciendo su tesis en biología molecular estudiando la actividad ribonucleásica en la germinación del maíz, un trabajo realmente de frontera en el que exploraba los mecanismos de expresión génica en plantas cinco décadas antes del inicio de la genómica moderna.

A mediados de la década de los años 70, el INIREB, recién fundado por Arturo, tenía como líneas fundamentales de investigación las floras electrónicas, la percepción remota a través de imágenes satelitales, la cartografía digital y la modelación matemática de la dinámica de los ecosistemas. Con computadoras primitivas y escasos recursos, bajo el liderazgo de Arturo Gómez-Pompa los investigadores del INIREB se habían adelantado tres décadas al desarrollo de las modernas bases de datos electrónicas aplicadas a entender los recursos naturales y el cambio ambiental global.

Cuando Arturo Gómez-Pompa impulsaba las primeras Reservas de la Biosfera en México y lideraba al mismo tiempo acciones internacionales dentro del programa MAB de la UNESCO para proteger el ambiente global, ya hablaba de programas de conservación con las comunidades indígenas y campesinas, de enfocar la conservación de los recursos bióticos a nivel de grandes biomas, de desarrollar un programa internacional de conservación ecológica que asegurara la protección del entramado de la vida a nivel planetario.

Cuando en 1972 publicó con sus estudiantes un artículo en la revista *Science* sobre la naturaleza no-renovable de las selvas tropicales, ya estaba advirtiéndole al mundo que la destrucción de las selvas podría poner al planeta en peligro. Dos décadas antes de la Cumbre de Río, los puntos centrales del revolucionario acuerdo entre naciones ya eran parte cotidiana de los estudios y los planteos de Arturo Gómez-Pompa.

Baluartes de la etnobotánica mexicana, fundador de la ecología política, creador de instituciones sobresalientes, y, sobre todo, científico destacadísimo, México le debe muchísimo a Arturo Gómez-Pompa. Esta biografía es un testimonio vivo y apasionante de casi siete décadas de ciencia en México, pero es también una narrativa de amistades y afectos que muestra cómo un puñado de científicos apasionados por un ideal puede realmente transformar la realidad que los rodea. La construcción de una esperanza para el planeta, nos enseña Arturo Gómez-Pompa, empieza con acciones tan sencillas como aprender a identificar las pequeñas flores de las dioscóreas.

***Exequiel Ezcurra Real de Azúa***

Este libro se terminó de imprimir en X de 2016, en los talleres de X, Ciudad de México,  
Distrito Federal. El tiro consta de X ejemplares.

# Memorias de un botánico

Sobre todo para los biólogos, pero también para muchos científicos de distintas áreas y público en general, el doctor Arturo Gómez-Pompa es conocido como un hombre que ha contribuido a crear instituciones, impulsar la educación, mejorar los libros de los estudiantes de Biología, divulgar el conocimiento; un hombre que ha publicado exitosamente los resultados de sus trabajos de investigación e, incluso, que ha recibido a lo largo de su vida una buena cantidad de premios y reconocimientos.

Pero poco sabemos todos de cómo inició su amor por la naturaleza, cómo se fue planteando retos y resolviéndolos, quiénes iban a su lado para estimular su aprendizaje, qué problemas enfrentó para hacer todo lo que hizo.

Este libro autobiográfico ha sido escrito con toda sinceridad y sencillez para dejar a los lectores de hoy y a la historia de la biodiversidad de nuestro país un testimonio de vida. Quienes se interesen por saber cómo se forja un ser humano generoso, sensible y preocupado por incrementar el conocimiento de nuestros recursos naturales, deberán conocer y reflexionar sobre esta historia de vida.

¿Cómo surgió la idea de que las selvas altas perennifolias no eran renovables? ¿Cómo inició la creación del Jardín Botánico de la UNAM? ¿Cómo se creó la Estación de Biología Tropical Los Tuxtles, de la UNAM? ¿Qué sucedió durante el reacomodo de tres mil familias indígenas chinantecas y cuáles fueron las razones para la devastación de las selvas de Uxpanapa en el sexenio de José López Portillo? ¿Cómo se creó el Instituto Nacional de Recursos Bióticos y cómo contribuyó a mejorar las condiciones de comunidades indígenas? ¿Qué sucedió con la experiencia de chinampas en el trópico mexicano? ¿Qué motivó la creación de los camellones chontales? ¿Cuáles fueron los antecedentes de la creación de una instancia federal dedicada exclusivamente a proteger el ambiente y los recursos naturales? ¿Cómo se crearon las primeras áreas naturales protegidas? ¿Cómo se concibieron y crearon los primeros centros ecológicos del CONACYT? ¿Cómo surgieron los proyectos de investigación sobre la flora de Veracruz o la de Yucatán y cómo se desarrollaron?

Es evidente que hay una línea que cruza toda la vida del doctor Gómez-Pompa, y es su honestidad y su profundo amor por la naturaleza, su deseo de que el conocimiento biológico contribuya a mejorar las condiciones de vida de los mexicanos. Quien lea esta apasionante historia no solo coincidirá con esta idea sino que dispondrá de múltiples experiencias que le permitirán reflexionar e incluso encauzar su trabajo por caminos que no pudieron ser continuados debido a las condiciones políticas del país. El doctor Arturo Gómez-Pompa es un ejemplo a seguir. Vale la pena conocerlo a través de sus palabras.