

EL PRIMER NATURALISTA DURANGUENSE: CARLOS PATONI

THE FIRST NATURALIST FROM DURANGO: CARLOS PATONI

Lizeth Ruacho-González¹*

¹ Herbario CIIDIR, Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Durango - Instituto Politécnico Nacional, México

*Autor para Correspondencia: liz_3626@hotmail.com

RECIBIDO: 29/Marzo/2022

ACEPTADO: 27/Abril/2022

Carlos Patoni Ruiz (1853-1918), topógrafo de profesión, ha sido reconocido por levantar la carta geográfica del estado de Durango junto a Pastor Rouaix en 1905, la cual en esa época resulta un ejemplo a nivel nacional debido a su detalle y precisión. En 1912, su nombre ocupa la gubernatura de Durango por un breve periodo de tiempo (septiembre 1912-enero 1913). Sin embargo, la efervescencia de la revolución mexicana en el norte del país le restó importancia a su gran obra como naturalista y al legado que dejó al pueblo de México.

Nace el 15 de septiembre de 1853 en el mineral de Guanaceví, Durango. Hijo del más conocido y famoso Gral. José María Patoni, quien peleó en la guerra Mexicoamericana, en la guerra de Reforma y en la intervención francesa, y que también fue gobernador de Durango. Su abuelo, Juan Bautista Patoni, fue un italiano que asistió a Alexander Von Humboldt en su expedición por México, y que en algún momento se separa del grupo para migrar hacia tierras norteamericanas de la Nueva España a explorar la minería. (Rouaix, 1946). Carlos pasa en el medio rural los primeros 15 años de su vida, hasta la muerte de su padre en 1868. No es de sorprender que su afición por la naturaleza se remontara a su niñez y a la influencia de su abuelo explorador.

Tras el asesinato del Gral. Patoni, su viuda migra con sus hijos a California, donde Carlos estudia ingeniería para posteriormente regresar a su tierra natal, campo fértil y poco trabajado para hacer uso de sus conocimientos profesionales como topógrafo. Los planos más antiguos realizados por Carlos Patoni datan de 1881 (Mapoteca Manuel Orozco y Berra, 2021), la mayoría de su

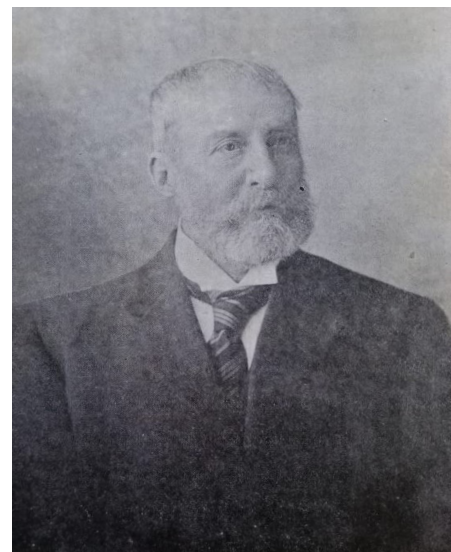


Figura 1. Carlos Patoni, obtenida del Tomo III del Boletín del Comité Regional del Estado de Durango.

labor topográfica fue de haciendas, ranchos o terrenos particulares, realizados por encargo de sus propietarios. También figuran explotaciones mineras y proyectos de comunicaciones (camino y ferrocarril) a solicitud de las compañías, y para el gobierno ayudó en las delimitaciones municipales y estatales de Durango. La superficie de sus obras cartografiadas asciende a más de dos millones de hectáreas (Rouaix, 1928).

Cerca del año 1898, conoció al Ing. Pastor Rouaix, joven oriundo de Puebla, quien fue primero su asistente y después su colega. Fue tan arduo y con tanto esmero su trabajo, que para 1905 tenían completa la carta geográfica del estado de Durango, la primera en el

país que incluía información topográfica, hidrológica, de vías de comunicación y localidades, así como límites políticos y que presentaba una gran precisión cartográfica. La labor topográfica de ambos personajes les permitió conocer el vasto territorio de Durango. Explorar su orografía, su diversidad de especies y ecosistemas condujo a Patoni a desarrollar importantes estudios sobre plantas, en especial las del desierto, como el guayule, la candelilla, el sotol, el nopal y cactáceas en general.

El conocimiento y talento de Patoni, aunado a la relativa paz porfiriana, permitieron su desarrollo en la comunidad científica y formar parte de un comité científico que entre sus integrantes contaba con Manuel Rangel, Pastor Rouaix, Alfonso L. Herrera, Federico Damm y Palacio e Isaac Ochoterena, siendo éste el más joven, dedicado inicialmente a la docencia y discípulo de Patoni aficionado en el conocimiento de la flora duranguense. Este Comité Regional Duranguense de la Alianza Científica Universal fue presidido Patoni, quien entonces tenía 54 años, y era el mayor de todos los miembros. En 1909, los miembros de este comité científico, animados por “Don Carlos” publican el Boletín de la Alianza Científica Universal, el cual fue dirigido por Ochoterena, que con tan solo 24 años se dedicaba a dar cátedra de biología en la Escuela Superior de Niños en Durango. Las valiosas publicaciones del Boletín quedaron plasmadas en tres tomos, el primero con ocho números, publicados en 1909 y 1910, y los otros dos con seis (tomo II de 1911 y tomo III de 1912).

Su primer trabajo en este boletín trata sobre la distribución de las cactáceas en el estado, hace una descripción de las ecorregiones de occidente a oriente caracterizando elevaciones, climas, límites orográficos y por supuesto, las especies de cactus observadas en sus viajes de campo. En esa época se tenían muchas limitaciones, el acceso a las publicaciones era muy difícil, sin dejar de mencionar que el grupo de los cactus es muy complejo taxonómicamente. Aun así, Patoni en su trabajo logra reportar 78 especies, sugiriendo que puede haber hasta 90 especies en el territorio, y estimó que estas cifras representaban el 21% de todas las cactáceas de México. En el trabajo más reciente sobre esta familia para Durango, González-Elizondo et al. (2017) sobrepasan considerablemente el número de especies reportadas (137) pero coinciden con Patoni en el porcentaje que representan para el país.

En este primer artículo de Patoni es donde se publica *Mammillaria mercadensis*. y también se hace referencia a dos nuevas especies: *Echinocereus madrensis* (epíteto ahora considerado dentro de *E. adustus* Engelm.) y *Mammillaria saxosa* (especie no reconocida actualmente). Si bien informa sobre algunas características ambientales y morfológicas de los nuevos taxones, menciona hacer una descripción apropiada para un próximo trabajo. Sin embargo, en el siguiente artículo sobre cactáceas de Durango, únicamente se mencionan las nuevas adiciones que han resultado de las colectas de Patoni en la Sierra del Rosario, de Rouaix de la Sierra y Quebrada de Ventanas y de Ochoterena y sus estudiantes a las afueras de la ciudad. Y aunque no haya información de nuevas especies, esta contribución devela al lector contemporáneo sobre los métodos de la investigación botánica que Patoni y sus colaboradores desarrollaban, aprovechando para hacer recolectas botánicas mientras cumplían con sus labores primarias y tratando de documentarse y estar al día, en la medida de lo posible en la época, respecto a publicaciones científicas.

Tras la magnífica aportación de Patoni a la flora cactológica de Durango, y reconociendo que su principal enfoque es en la colecta e identificación de plantas, en la siguiente publicación presenta un ensayo sobre la plaga de los mosquitos (encargo del Instituto Médico Nacional, a través del Gobierno del Estado) debutando así en la entomología, en ese ensayo narra cómo a sus 23 años observaba y experimentaba con muestras de agua y larvas, buscando detalles sobre su biología y características que ayudaran a la identificación de las especies para posteriormente ser precisos en el tratamiento de las molestias a la población.

Pese al estallido de la Revolución Mexicana, el boletín continuó publicándose cada dos meses, y en los dos últimos números de 1910 Patoni da a conocer parte de la sinonimia vulgar y científica de las plantas más comunes en el estado de Durango, la cual quedó dividida en cinco fragmentos, concluyéndola en el último número de 1911. Las 79 páginas de dicho trabajo representan una contribución sumamente valiosa a la etnobotánica de Durango, se incluyeron 402 especies silvestres y 307 cultivadas, con datos sobre su uso y distribución. Lo que Patoni pretendía al dar a conocer este trabajo era apoyar a los profesores, desde las escuelas primarias hasta las superiores, en las clases de botánica para fortalecer el conocimiento de los estudiantes.

En 1912, además de ser elegido gobernador, Patoni publicó 10 artículos en el boletín (Anexo), la mayoría relacionados a cactáceas y algunos sobre ciertas plantas desérticas. Su afición por tan carismática familia de plantas fue compartida a Ochoterena, quien publicó notas mayormente sobre su fisionomía, y solo un trabajo de clasificación de cactus para México. Años después, Helia Bravo, realizó la contribución más importante sobre las cactáceas de México, misma que sigue consultándose actualmente, y a partir de la cual a la investigadora se le ha nombrado “la reina de los cactus”. Mucho de su éxito se le atribuye a la influencia de Isaac Ochoterena como maestro formador, pero también valdría reconocer la herencia que Patoni dejó a través él.

Carlos Patoni tenía su propio jardín botánico, varias de sus publicaciones tienen información que obtenía tras observar la fenología de sus plantas por varios años. En cuanto a recolectas de plantas, se tiene registro de más de 600 especímenes durante la época que vivió en Durango, la mayoría de ellas, de alrededores de la ciudad. Muchos de sus ejemplares están marcados con la etiqueta “Herbario Patoni-Ochoterena”, pues durante varios años fueron colaboradores de campo (Figura 2). Sus ejemplares se encuentran depositados principalmente en MEXU. Tanto sus colectas como sus publicaciones representan un invaluable tesoro al conocimiento de la fitodiversidad de Durango.



Figura 2. *Salvia hispánica* L. colectada por Carlos Patoni e Isaac Ochoterena en la Ciudad de Durango el 2 de septiembre de 1911.

A principios de 1913, debido a la agitación política por la que atravesaba el país, renuncia a la gubernatura justo antes de la Decena Trágica, golpe de estado contra Francisco I. Madero, del cual era partidario, y se muda a San Antonio, Tx. de donde también se tienen algunos registros de plantas colectadas por él. Vuelve a México a fines de 1914, invitado por su entrañable amigo Pastor Rouaix, que era el secretario de Agricultura y Fomento en el gobierno de Carranza. Rouaix propuso el diseño de un plan para propagar la planta del guayule en las regiones áridas del sur del país, esto bajo la supervisión de Patoni por su experiencia con esta planta en la región norte. En 1916, Patoni es nombrado director de un campo experimental en Tehuacán, Puebla, donde debía desarrollar recursos y productos agrícolas para el futuro de la economía mexicana, utilizando principalmente el guayule. Durante su estancia en el campo experimental publica algunas contribuciones sobre plantas de la zona árida y nuevamente funge como impulsor de una revista de investigación científica, La Revista Agrícola, pretendiendo dar a conocer los conocimientos agrícolas más recientes, con mayor regularidad y propaganda que los hacía anteriormente el boletín de la Dirección de Agricultura.

Fallece el 22 de abril de 1918, a la edad de 64 años, su muerte dejó conmocionada a la comunidad científica de la época, en palabras de sus más allegados se dijo de Patoni que fue un hombre honrado, observador, precavido, dedicado, franco y sobre todo sencillo (Ochoterena, 1918). Tres años después de su muerte, la Sociedad Científica Antonio Alzate publica en sus Memorias el último trabajo conocido de Patoni: Notas Entomológicas, tres ensayos desarrollados en el tiempo en que deja la Secretaría de Fomento y antes de ir a Tehuacán. Dos especies fueron nombradas en su honor: *Agave patonii* Trel. (= *Agave parryi* Engelm.) (Figura 3) y *Neomammillaria patonii* Bravo (= *Mammillaria mazatlanensis* subsp. *patonii* (Bravo) D.R. Hunt).

A 104 años de su partida, esta semblanza pretende honrar la memoria y recordar la labor de un hombre que se ganó a palmo ser reconocido como el primer naturalista nacido en el norte del país. Su contribución al conocimiento del acervo natural de una de las regiones menos exploradas del país le aumenta créditos al haber sido desarrollada en una de las épocas más inestables e inseguras del país, aunado a las carencias propias de la época y de la lejanía que para muchas cosas representa Durango. Carlos Patoni es uno de tantos ejemplos

en el que los discípulos, además de convertirse en grandes amigos, superan al maestro. Su guía y apoyo contribuyó a que Pastor Rouaix formulara el génesis del Artículo 27 de la actual Constitución, cambiando por completo la estructura social del país debido a la tenencia de la tierra. Las enseñanzas compartidas y las emprendas otorgadas a Isaac Ochoterena, lo llevaron a desenvolverse en la ciencia y luego formar la entidad educativa más importante del país, el Instituto de Biología. Así de grande es la influencia que Patoni tuvo en algunos aspectos del rumbo México.

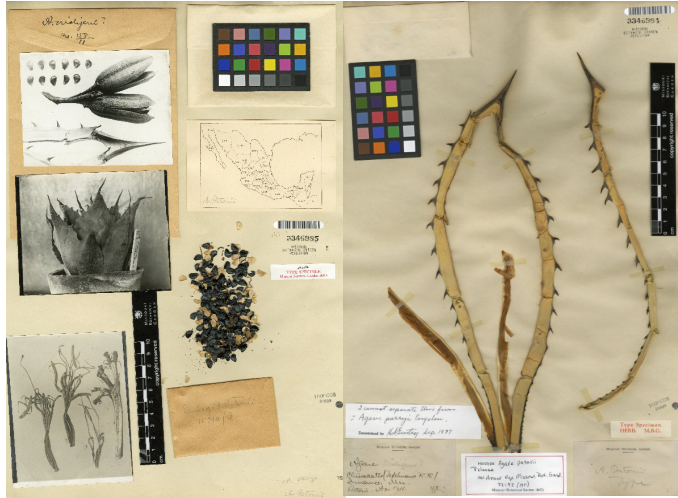


Figura 3 (a y b). Ejemplares de *Agave patoni* Trel. (= *Agave parryi* Engelm.) colectados por C. Patoni en Chinacates, Dgo., durante abril de 1911.

LITERATURA CONSULTADA:

González-Elizondo, M., M.S. González-Elizondo, J.G. González-Gallegos, J.A. Tena-Flores, I.L. López-Enríquez, L. Ruacho-González y F.I. Retana-Rentería. (2017). Updated checklist and conservation status of Cactaceae in Durango, Mexico. *Phytotaxa*, 327(1):103-129.

Rouaix, P. (1928). Memoria sobre la formación de la carta geográfica del estado de Durango publicada por la Dirección de Estudios Geográficos y Climatológicos. *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, 11:169-176.

Rouaix, P. (1946). Diccionario geográfico, histórico y biográfico del estado de Durango. Instituto Panamericano de Geografía e Historia. 518 p.

Mapoteca Manuel Orozco y Berra. (2022). Catálogo digital: Reducción de terreno baldío denunciado

por particulares. Febrero 18, 2022. Sitio web: <https://mapoteca.siap.gob.mx/index.php/cgf-dgo-m6-v2-0245/>

Ochoterena, I. (1918). El Sr. Ing. D. Carlos Patoni, M. S. A. Breve nota biográfica. *Memorias de la Sociedad Científica Antonio Alzate*, 42: 389-391.

Anexo: Listado de publicaciones conocidas de Carlos Patoni.

1910. La distribución de las cactáceas en el estado de Durango. *Boletín del Comité Regional del Estado de Durango (Alianza Científica Universal)*, 1(2):33-47, (3):49-81.

1910a. Las cactáceas en Durango. *Boletín del Comité Regional del Estado de Durango (Alianza Científica Universal)*, 1(6):165-169.

1910b. La plaga de los mosquitos. *Boletín del Comité Regional del Estado de Durango (Alianza Científica Universal)*, 1(7):215-224.

1910c-1911. Sinonimia vulgar y científica de la de las plantas, espontaneas o cultivadas, más comunes en el estado de Durango. *Boletín del Comité Regional del Estado de Durango (Alianza Científica Universal)*, 1(7):224-235, (8):237-244, 2(1):3-35; (2):78-86, (3):103-119, (4):141-153, (5):171-183; (6):238-248.

1912. La producción lanosa en las axilas de las Mammillaria. *Boletín del Comité Regional del Estado de Durango (Alianza Científica Universal)*, 3(1):43-48.

1912a. Corrección de algunos errores acerca de “nopal duraznillo.” *Opuntia leucotricha* D.C. *Boletín del Comité Regional del Estado de Durango (Alianza Científica Universal)*, 3(1): 53-56.

1912b. Algunos datos sobre la distribución de las compuestas y las gramíneas en el estado de Durango. *Boletín del Comité Regional del Estado de Durango (Alianza Científica Universal)*, 3(2):75-79.

1912c. Sobre la difusión de una planta del orden de las compuestas por las vías ferrocarrileras. *Boletín del Comité Regional del Estado de Durango (Alianza*

Científica Universal), 3(3):94-96.

1912d. *Echinocactus nidulans* Quel. *Boletín del Comité Regional del Estado de Durango (Alianza Científica Universal)*, 3(3): 115-117.

1912e. *Mammillaria valida* Purpus *Mammillaria scheeri* Muhlenpf. *Boletín del Comité Regional del Estado de Durango (Alianza Científica Universal)*, 3(3): 119-121.

1912f. *Ariocarpus fissuratus* K.Sch. *Boletín del Comité Regional del Estado de Durango (Alianza Científica Universal)*, 3(4):151.

1912g. *Echinocactus capricornus* Dietr. *Boletín del Comité Regional del Estado de Durango (Alianza Científica Universal)*, 3(5):191.

1912h. Algunos datos sobre el guayule. *Boletín del Comité Regional del Estado de Durango (Alianza Científica Universal)*, 3(5):193-209.

1912i. ¿*Mammillaria barbata*? Engelm. *Boletín del Comité Regional del Estado de Durango (Alianza Científica Universal)*, 3(6):223-225.

1916. El guayule. Dirección de Agricultura. México 70 p.

1917. Dos plantas de la región árida del norte de México. *La Revista Agrícola*, 1(2):48-49.

1917a. Experimentos para el cultivo de la candelilla y la samandoca en Tehuacán. *La Revista Agrícola*, 1(3):99-100.

1917b. Algunos datos sobre la planta de lechuguilla y su fibra. México 49 p.

1921. Notas entomológicas. *Memorias de la Sociedad Científica Antoxnio Álzate*, 39: 509-518