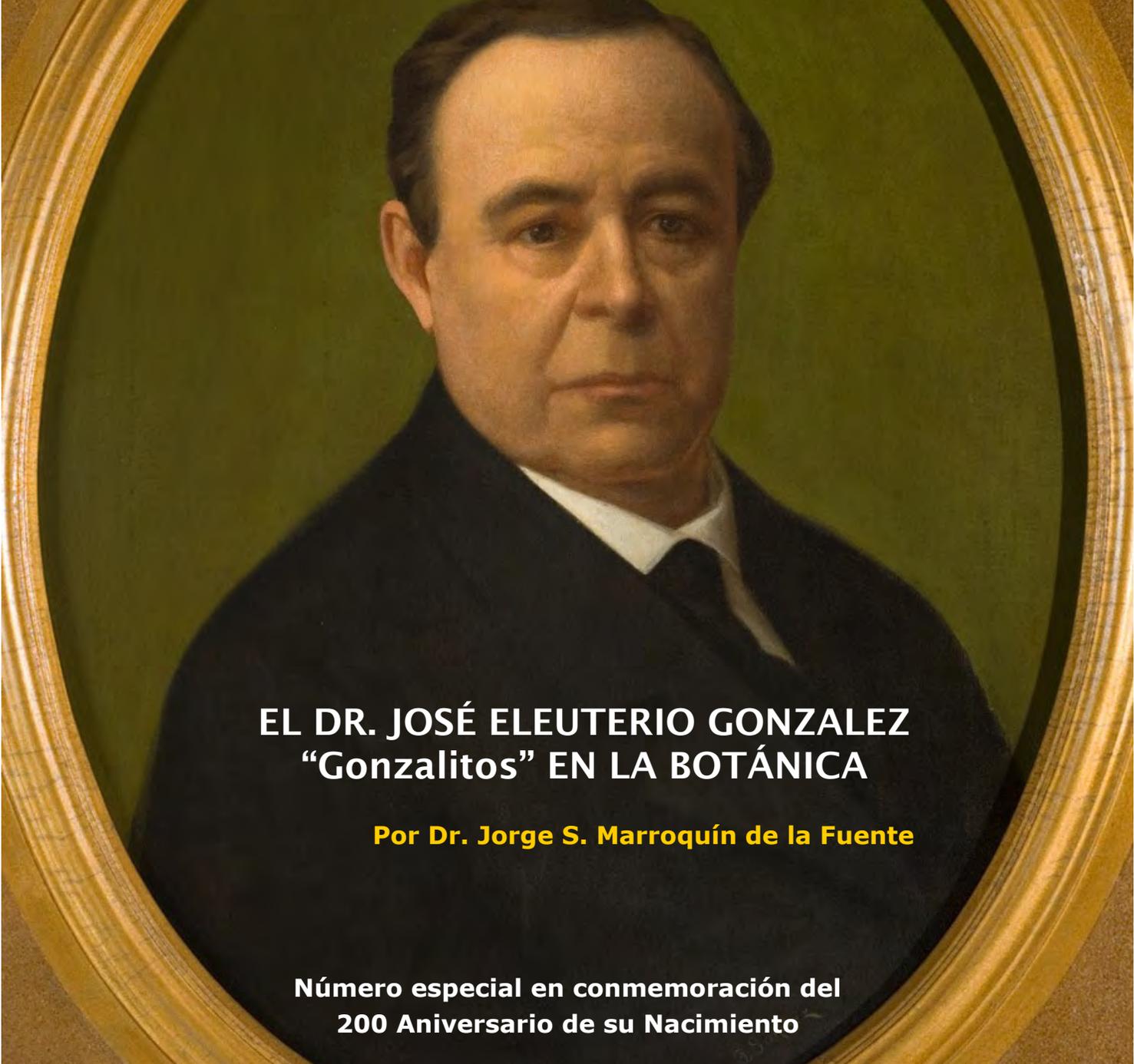




Año 8, No. 16

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Julio—Diciembre 2013

A portrait of Dr. José Eleuterio González is centered on the page. He is a middle-aged man with dark hair, wearing a dark suit jacket, a white shirt, and a dark tie. The portrait is set within an oval frame that has a gold or brass-like finish. The background of the portrait is a dark, muted green.

**EL DR. JOSÉ ELEUTERIO GONZALEZ  
“Gonzalitos” EN LA BOTÁNICA**

**Por Dr. Jorge S. Marroquín de la Fuente**

**Número especial en conmemoración del  
200 Aniversario de su Nacimiento**



## Universidad Autónoma de Nuevo León

Dr. Jesús Ancer Rodríguez

### Rector

Ing. Rogelio G. Garza Rivera

### Secretario General

Dr. Juan Manuel Alcocer González

### Secretario Académico

Lic. Rogelio Villarreal Elizondo

### Secretario de Extensión y Cultura

Dr. Celso José Garza Acuña

### Director de Publicaciones

Cand. Dr. Antonio Guzmán Velasco

### Director de la Facultad de Ciencias Biológicas

Dr. José Ignacio González Rojas

### Subdirector Académico Fac. C. Biológicas

Dr. Marco Antonio Alvarado Vázquez

Dr. Sergio M. Salcedo Martínez

Dr. Víctor R. Vargas López

### Editores Responsables

PLANTA, Año 8, Nº 16, Julio-Diciembre 2013. Es una publicación semestral editada por la Universidad Autónoma de Nuevo León, a través de la Facultad de Ciencias Biológicas. Domicilio de la publicación: Ave. Pedro de Alba y Manuel Barragán, Cd. Universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México, C.P. 66451. Teléfono: + 52 81 83294110 ext. 6456. Fax: + 52 81 83294110 ext. 6456. Editores Responsables: Dr. Marco A. Alvarado Vázquez, Dr. Sergio M. Salcedo Martínez y Dr. Víctor R. Vargas López. Reserva de derechos al uso exclusivo : 04-2010-030514061800-102. ISSN 2007-1167 ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor, Licitud de Título y Contenido No. 14,926, otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Registro de marca ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial: En trámite. Impresa por: Imprenta Universitaria, Cd. Universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México, C.P. 66451. Fecha de terminación de impresión: 5 de Octubre de 2013, Tiraje: 500 ejemplares. Distribuido por: Universidad Autónoma de Nuevo León, a través de la Facultad de Ciencias Biológicas. Domicilio de la publicación: Ave. Pedro de Alba y Manuel Barragán, Cd. Universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México, C.P. 66451.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Prohibida su reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización del editor.

Impreso en México  
Todos los derechos reservados  
© Copyright 2013  
planta.fcb@gmail.com

## Editorial

*El Dr. Jorge Saúl Marroquín, autor de esta glosa acerca del trabajo botánico “Un discurso y un catálogo de plantas clasificadas (dirigidos a los alumnos de la Escuela de Medicina de Monterrey)” que el Dr. José Eleuterio González, “Gonzalitos” escribiera en 1880, es ex-director de la Facultad de Ciencias Biológicas, maestro emérito de la Universidad Autónoma de Nuevo León (2004), además de incansable colaborador en el desarrollo de varias de las Jornadas Botánicas que este Departamento y su Cuerpo Académico han organizado a lo largo de una década.*

*En este número de PLANTA, el Dr. Marroquín nos describe el carácter del “insigne médico y naturalista”, nos proporciona un listado de los científicos y botánicos destacados de su época y sus predecesores botánicos y nos habla de las obras en las que se basó Gonzalitos para identificar y clasificar las 367 plantas, silvestres y cultivadas de su Catálogo.*

*Con la meticulosidad que le caracteriza, el Dr. Marroquín realiza una investigación documental exhaustiva para situarnos en el marco espacio-temporal del Monterrey que vivía “Gonzalitos” a sus 67 años, resaltando el esfuerzo y profesionalismo con la que aborda el erudito el compromiso de elaborar un catálogo botánico de las plantas de la ciudad de Monterrey y sus alrededores, sentando así, las bases para elaborar la flora del estado, que se logra 128 años después.*

*A los biólogos los invitamos a conocer la obra original de Gonzalitos y las contribuciones de Rojas Mendoza (1965), Villarreal-Quintanilla y Estrada Castillón (2008) y Velasco-Macías (2009) para conocer más acerca de la Flora de nuestro estado. Al resto de nuestros lectores, a reflexionar sobre el Gonzalitos autodidacta y desinteresado, que a pesar de estar perdiendo la vista, aún tenía como preocupación y ocupación principales, el seguir transmitiendo el conocimiento (en este caso particular, etnobotánico) a las generaciones futuras de profesionistas neoleonenses.*

**Los Editores**

# DR. JOSÉ ELEUTERIO GONZALEZ (1813–1888): SU LEGADO

Jorge S. Marroquín de la Fuente

## INTRODUCCIÓN

### ANTECEDENTES

El trabajo del **Dr. José Eleuterio González y Mendoza** (1813–1888) a comentar, fue escrito de su puño y letra en 1880, a juzgar por la fiel reproducción que hace Aguirre-Pequeño (1977) del documento original. El manuscrito fue a imprenta un año después: en su primera edición (González 1881a), mientras la 2ª. ed. (1888a) justo en el año de su muerte. Era además director de la Escuela de Medicina de Monterrey por él fundada en 1859 (Figs. 1 y 2).

La 'Dedicatoria' manuscrita e impresa es conmovedora porque dice (...) **"y ahora que por los achaques de la edad me veo próximo a quedar ciego, he querido aprovechar los pocos días que me quedan del uso de mis ojos, (para) dar esta última plumada en obsequio de esa Escuela, que me ha costado tantos desvelos"**; para ese tiempo, es decir, 1880, frisaba los 67 años de edad... y concluye:

**"Que este mi último trabajo sea, a pesar de su pequeñez, útil a la Escuela de Medicina de Monterey"** (Fig. 3).



Fig. 1. Portada de la primera edición del Catálogo de Gonzalitos correspondiente al año de 1881.

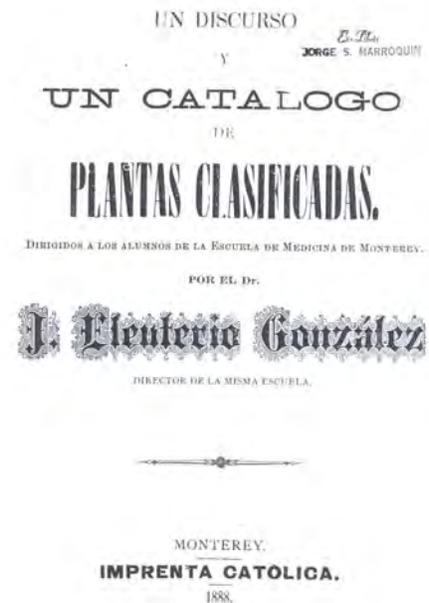
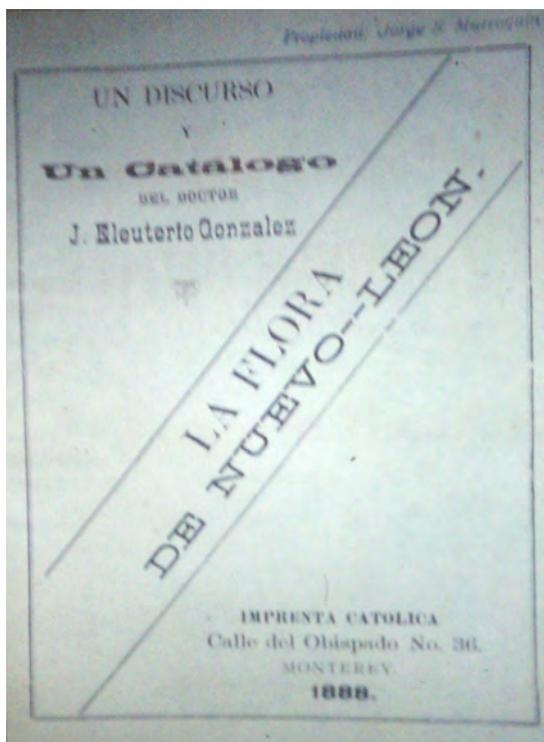


Fig. 2. Portada de la segunda edición del Catálogo de Gonzalitos correspondiente al año de 1888.



**Fig. 3. Portada del Discurso y Catálogo en cuyo prólogo dedica la obra a la Escuela de Medicina.**

PUBLICATIONS OF  
THE WELLCOME HISTORICAL MEDICAL LIBRARY  
(General Editor: F. N. L. Poynter, Ph.D., D. Litt.)

Occasional Series I (1968)

JOSÉ ELEUTERIO GONZÁLEZ  
[1813-1888]

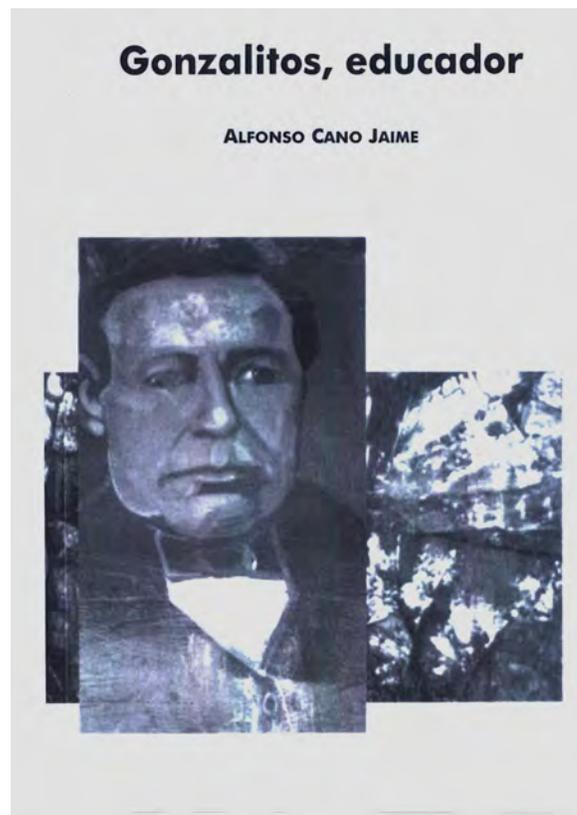
LOS MÉDICOS Y LAS ENFERMEDADES  
DE MONTERREY  
[1881]

Editado por F. Guerra

**Fig. 5. Portada de la obra "Los médicos y las enfermedades de Monterrey" de 1881.**



**Fig. 4. Portada de la obra de Ms. Aureliano Tapia Méndez donde nombra Benemérito de Nuevo León a Gonzalitos.**



**Fig. 6. Portada de la obra del Mtro. Alfonso Cano donde analiza la labor de Gonzalitos como educador.**

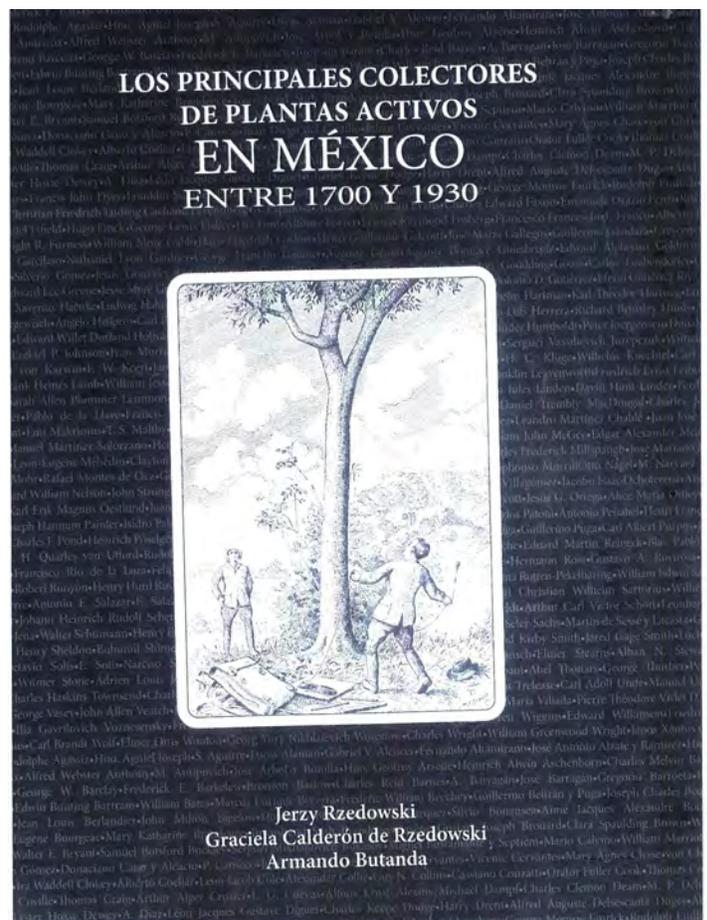


Serie: Documentos Históricos, Capilla Alfonsina / Biblioteca Universitaria, UANL.

**Fig. 7. Reproducción facsimilar del Catálogo preparada por la Capilla Alfonsina en 1982 en la Serie Documentos Históricos.**

Gonzalitos siempre usó una sola 'r' para escribir el nombre de la ciudad, como podrá observarse en las carátulas originales de sus obras (cf Guerra 1968: figs. 5 a la 11). No obstante sus problemas de la visión, se aplicó después, con la ayuda de sus colaboradores y discípulos, a preparar otras obras, estando ya casi ciego. Para detalles biográficos completos ver Dávila (1869 y 1888), Fco. Guerra (1968), Tapia-Méndez (1976). Sobre su amplia labor de educador véase la obra de Cano-Jaime (1999). (Figs. 4, 5 y 6).

La reproducción facsimilar del trabajo en comentario fue preparada por la Capilla Alfonsina de esta Universidad en 1982 (serie Documentos, Revista de Historia 'Actas' No. 19, julio – septiembre: 16 pp. en calidad de Suplemento). La razón esgrimida, justificadísima, es: "se trata de una joya bibliográfica" (Fig.

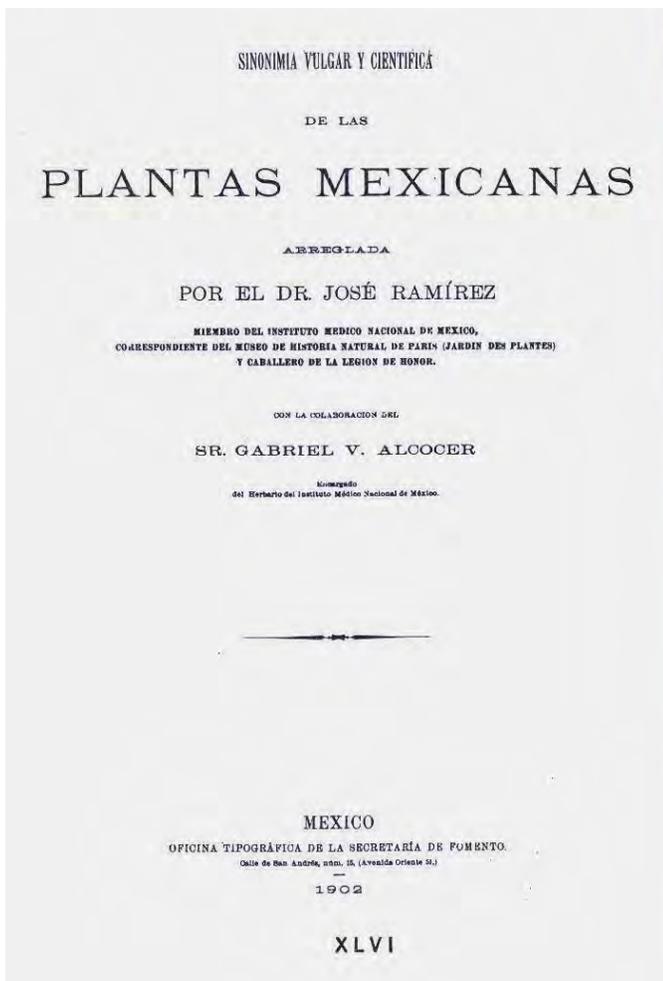


**Fig. 8. Portada de la obra de Rzedowski y cols. sobre los botánicos y recolectores destacados durante los siglos XVIII y XIX en México.**

7).

La versión de Aguirre-Pequeño (1977) la antecede por un lustro y la basa en la edición original (1881), en tanto la Capilla la sustenta en la edición de 1888. Como lo haré ver en el desarrollo de esta glosa, hay ligeras diferencias entre ambas ediciones del siglo XIX (ver adelante "Uso de los términos y arreglo...").

Como botánico puedo afirmar: me imagino los esfuerzos del autor para conformar no sólo su 'Discurso de la Botánica' sino también su cuidadoso 'Catálogo' (con los ejemplares vegetales a la mano y la información asequible en su biblioteca) de ca. de **367 taxa** (tipos diferentes de plantas de cualquier categoría; singular 'taxon'). Estaba consciente de que su lista es 'incompleta' cuando escribe: "Ojalá y

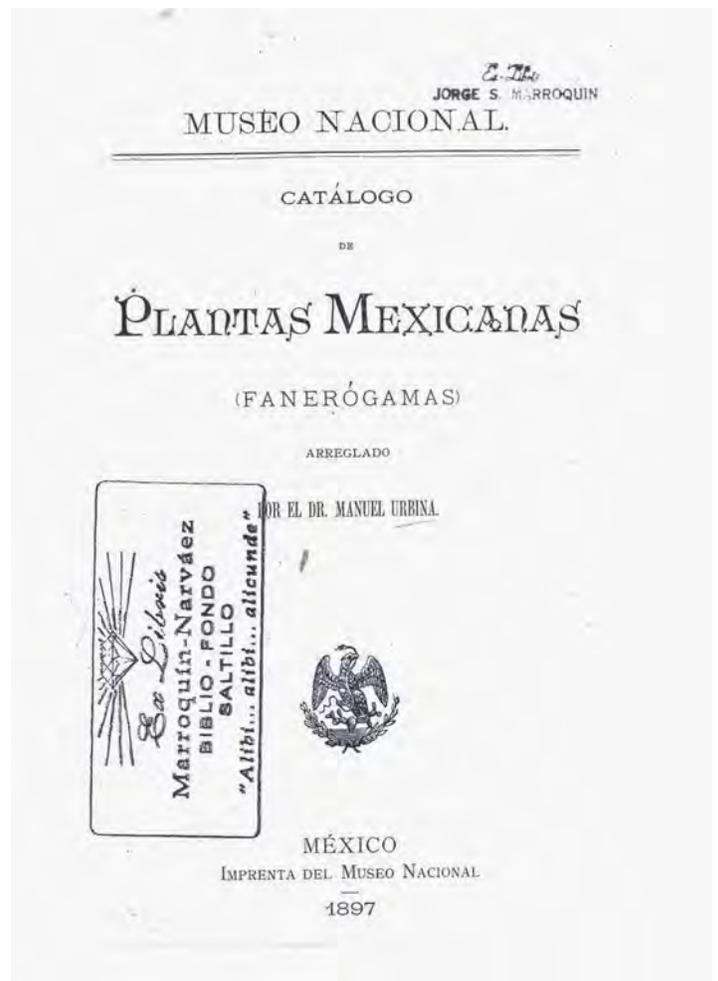


**Fig. 9. Sinonimia de las plantas mexicanas de Ramírez y Alcocer (1902).**

*servan estas escasas mal coleccionadas noticias, o más bien este catálogo incompleto de nombres preeminentes para (...)" etc.*

Con tan sólo recordar con qué nos enfrentamos los primeros biólogos en Monterrey (décadas de 1950 y 1960), para elaborar una tesis botánica, con ejemplares propios a la mano de apenas algunas decenas de especies ... ¿cómo le haría Gonzalitos en tiempos mas precarios? Sin literatura especializada y herbarios formales resulta complicadísimo. Además él era... ¡autodidacta!

A pesar de todo, al estudiar su obra en detalle, está a la altura de los mejores trabajos de su época en México. Para dar idea del universo de conocimientos que se fraguaba en nuestro país sobre la flora mexicana, ver la reciente



**Fig. 10. Catálogo de las plantas mexicanas del Dr. Manuel Urbina (1897).**

relación de botánicos y colectores de Rzedowski y colaboradores (2009) durante los siglos XVIII y XIX y el primer tercio del XX, la obra de Hemsley (1879–1888), la Sinonimia de Ramírez y Alcocer (1902) cuando revisan *prolegómenos*, el "Catálogo de plantas mexicanas (fanerógamas)" de Urbina (1897), el libro de Herrera *et al.* (1998), así como el catálogo de Sereno Watson (1882–1883). (Fig. 8, 9 y 10).

## LA PROYECCIÓN DE GONZALITOS

Recordemos que también se publicó, póstuma, su obra "**Lecciones Orales de Materia Médica y Terapéutica**" (González 1888b) en la que se manejan las especies medicinales, silvestres y cultivadas, útiles en su época. Ahí,

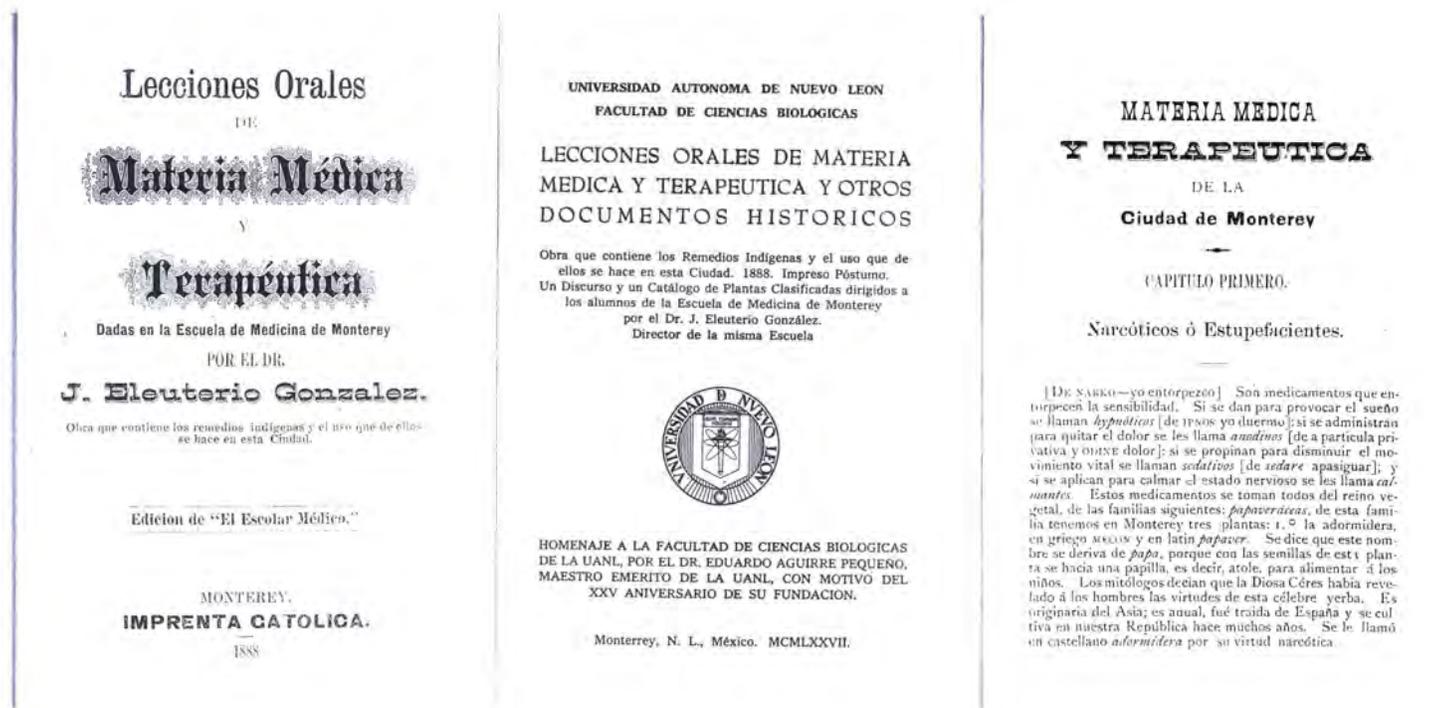
como médico, da crédito a los remedios indígenas, con los que estaba familiarizado en razón de su largo ejercicio profesional de 55 años (Fig. 11). Su autor es cuidadoso, responsable, sabedor de la acción fisiológica de los principios activos y de los requisitos farmacodinámicos para prescribir los medicamentos y estudiar los resultados (i.e. las bases farmacológicas y toxicológicas de su tiempo). Esto explica por qué, antes de abrir cátedra de Medicina, lo primero que hizo urgentemente (al año de arribar a la ciudad), fue abrir cátedra (carrera) en Farmacia.

Esto hace de Gonzalitos pionero de **la Etnobotánica** en Nuevo León (cf. García-Elizondo, 2007: 98- 103 "Ética de la Etnobotánica"). Ahí, en sus lecciones orales... (González 1888b) cita los estudios previos, autores, rasgos botánicos de las plantas (dispuestas en arreglo por familias), con el léxico esperado de un conocedor. Hace ver los riesgos, advertencias, usos, dosis (posología) e información terapéutica acorde con el desarrollo de la Farmacopea nacional, posteriormente 'Nueva Far-

macopea Mexicana'.

El siglo XIX fue particularmente pródigo en estudios sobre plantas medicinales, aun antes de la creación, en sus postrimerías (el 1° de diciembre de 1888 o bien el 15 de septiembre de 1890, Terrés 1917 en Herrera *et al.*, 1998), del **Instituto Médico Nacional**. Acerca de este instituto que funcionó de 1888 a 1915, ver Del Pozo (1974) y Fernández del Castillo (1961). En la "introducción de la Materia Médica Mexicana, 1ª parte (varios autores 1894: 6) se establece que el "14 de agosto de 1890 se inauguraba el Instituto Médico Nacional" (con un presupuesto inicial de \$30,000.00 pesos). Años después don Alfonso L. Herrera (1921) publicaba su "Farmacopea Latinoamericana" (cf. Langman 1964: 365 y Anónimo 1990). Se sabe sin embargo que, durante la Colonia, regía la Farmacopea matritense (Izquierdo, 1949).

El instituto referido propició amplia información de campo y experimental acerca de los usos herbolarios. Varios autores publicaron



**Fig. 11 a, b y c. Portada y primeras páginas de la obra "Lecciones Orales de Materia Médica y Terapéutica" de Gonzalitos, publicada en 1888, que contiene las especies de plantas medicinales, silvestres y cultivadas de su época.**

# APÉNDICE.

## DATOS PARA EL ESTUDIO DE LAS AGUAS MINERALES

DE LOS  
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

### AGUAS MINERALES.

Comienza hoy el Instituto Médico Nacional á publicar los datos que ha podido reunir acerca de las aguas minerales de nuestro país, tanto para que vaya siendo conocida su existencia, como porque dicho Instituto tiene la esperanza y vehemente deseo de que tales datos sean completados y corregidos, si necesario fuese, por las personas y especialmente los médicos que habitan en las cercanías de los manantiales.

Los datos reunidos por el Instituto, así como las muestras de aguas analizadas en él, le han sido remitidos casi exclusivamente por los Ayuntamientos de diversas Municipalidades; mas no de todas ellas se ha obtenido contestación del cuestionario que se les remitió, y algunas de las contestaciones recibidas son demasiado deficientes. Por estos motivos y por la falta de suficiente cantidad de agua de cada manantial, para ser analizada, así como por las modificaciones que algunas de ellas sufren al ser transportadas, es muy probable que algunos de los hechos referidos en este capítulo sean inexactos, y es indudable que son

incompletos; pero hemos creído que la mejor manera de completarlos era la de exhibir los que poseemos para que se nos proporcionen los que nos faltan. Es de desearse especialmente que los médicos hagan conocer los resultados de su observación personal, porque únicamente la práctica puede decidir acerca de la acción terapéutica de una agua; aunque á la verdad, de la composición de ella se puede con bastante probabilidad inferir dicha acción.

#### ESTADO DE NUEVO LEON.

En el Estado de Nuevo León existen únicamente siete manantiales de aguas minerales. En cinco de ellos el agua es sulfurada sódica, según análisis hecho por el Sr. Dr. Miguel Zúñiga. Estos manantiales son los denominados "La Hodienda," en la municipalidad de Villa de García (9º distrito); "San Ignacio," "Agua Nueva," "San Fernandito" y "Loma Atravesada," en la municipalidad de Linares (6º distrito). En el 6º manantial, llamado "Dolores," y situado en la propia municipalidad de Linares, es sulfurada cálcica, según dicho Sr. Zúñiga, y en el 7º, que se halla en la municipalidad de Monterrey (1º distrito), y es conocido con el nombre de "Agua azufrosa del Topo Chico" ó de "San Bernabé," es el agua sulfatada cálcica.

En la municipalidad de Monterrey existe también un manantial llamado "El Jagüey," pero sólo brota cuando las lluvias son copiosas. Este se halla situado al pie del cerro de "La Mitra," á cuatro kilómetros próximamente al Poniente de la ciudad de Monterrey y comunicando con ella por medio de ferrocarril. El

agua de este manantial es templada, no se ha analizado y goza de poca fama vulgar, á causa, probablemente, tanto de que sólo en cortas épocas existe el manantial, como porque en la propia municipalidad se halla el afamado de "San Bernabé."

Como á ocho kilómetros al Norte de Monterrey, y unidos á él por ferrocarril, se encuentran los baños de "Topo Chico" ó "San Bernabé," cuya agua tiene 41º centígrados de temperatura y, según análisis de los Dres. José Eleuterio González y Lambert, contiene:

Acido sulfhídrico (en 1 litro de agua).....	0.00	27
Cloruro de sodio.....	0.07	40
Id. de calcio.....	0.01	00
Id. de magnesio.....	0.01	90
Bicarbonato de cal.....	0.02	70
Id. de sosa.....	0.02	50
Sulfato de cal.....	0.10	40
Silicato de alúmina.....	0.02	70
Id. de cal.....	0.08	50

Los gases desprendidos del manantial están constituidos por 2.5 de ácido carbónico y 97.5 de ázoe.

En vista de la composición del agua es de presumirse su utilidad, según las indicaciones admitidas por los hidroterapeutas, en los casos de reuma, congestiones hepática y esplénica, hemorroides, fosfaturia y algunas neuropatías, habiendo sido especialmente recomendadas aguas semejantes para curar la incontinencia nocturna de orina. En Monterrey gozan fama para curar las enfermedades de la piel, los padecimientos nerviosos, el reuma, la dismenorrea y la obstrucción intestinal.

**Fig. 12 a, b y c. Apéndice de la 1ª parte de "Materia Médica Mexicana" con información de los manantiales de aguas minerales alrededor de Monterrey.**

una serie de artículos para fortalecer el conocimiento de la "Materia Médica Mexicana" (1894; ver cita en 'Varios autores'). Esta obra contiene, en su 1ª. Parte, un Apéndice que informa de las aguas minerales de algunas entidades federativas (Figs. 12).

Lo interesante es que años atrás, Gonzalitos y el Dr. Francisco Vergara llenaron cuestionarios y encuestas enviados desde México a los Ayuntamientos, por lo que facilitaron información pormenorizada sobre los manantiales de Nuevo León (siete) que conocían bien como médicos, tanto los de aguas sulfurosas o azufrosas como térmicas. Se habla de municipios y 'distritos'. Parece ser que el doctor José Terrés (último director del **Instituto Médico Nacional**) fue quien dio arreglo por estados a la información que le llegaba de la provincia.

Su participación se les reconoce, por ejemplo en la cita: "...según los análisis de los doctores José Eleuterio González y M. Lambert" (se

dan descripciones químicas y físicas de las aguas, su ubicación, cómo llegar, el tiempo que tarda el trayecto y hasta los precios, enfermedades a tratar, etc.). Esto da plena idea de lo diligente que era Gonzalitos para cumplir con sus responsabilidades técnicas y ciudadanas. Existe un artículo de Lambert (1869) sobre las aguas termales de diversas localidades de México.

El '**Discurso**' y el '**Catálogo**' fueron publicados también en otras revistas. Por ejemplo su "Discurso sobre el estudio de la Botánica" apareció en "**La Naturaleza**" órgano de la Sociedad Mexicana de Historia Natural, 1ª. época 5: 172-182 (González 1881 c). Cf. Langman (1964), Aguirre-Pequeño (1959, 1967, 1970). (Fig. 13).

Más tarde el '**Discurso**' apareció también en la **Revista Mexicana de Medicina** (González 1945), a instancias del Dr. Isaac Ochoterena (1885-1950), a la sazón director del Instituto

LA  
NATURALEZA

PERIÓDICO CIENTÍFICO  
DE LA  
SOCIEDAD MEXICANA DE HISTORIA NATURAL

TOMO I.

AÑOS DE 1869 Y 1870.

MÉXICO  
IMPRESA DE IGNACIO ESCALANTE Y COMPAÑIA.  
REJES DE SAN AGUSTIN, NUMERO 1  
1870

**Fig. 13. Portada del Número de la Revista "La Naturaleza", órgano de La Sociedad Mexicana de Historia Natural en que aparece publicado el "Discurso sobre el estudio de la Botánica" de Gonzalitos.**

de Biología de la UNAM, cuando dice "*es un trabajo dignísimo de ser reimpresso*" (Ochoterena 1942; y 1956 transcrito). Revisense Langman (1964: 323) en donde enlista con detalle las obras de Gonzalitos, Rojas-Mendoza (1965) y Aguirre-Pequeño (1977).

## SU PRODUCCIÓN EDITORIAL

De acuerdo con Dávila (1888), Tapia-Méndez (1976) y Cavazos-Garza (1982), de la riqueza de publicaciones del personaje destacan tres vertientes:

- a) la histórica
- b) la de índole académica, científica y didáctica y
- c) la literaria: opúsculos, discursos pronunciados y poesía.

Obviamente el estudio en cuestión pertenece a la vertiente 'b' -la científica-, si bien convenimos en que su 'Discurso' contiene materiales que pertenecen a la 'c'. Empero, como quiera que se las clasifique, sus obras en general entrecruzan una fuerte connotación humanista, moral y ética. (Siller-Rodríguez 1970, Alanís-Guajardo 1970, González-Rueda 1970 y Aguirre-Pequeño 1970).

Sin duda esa orientación deriva de su vasta preparación filosófica y literaria, reminiscente de sus años juveniles de educación media en Guadalajara (Alanís-Guajardo 1970, Siller-Rodríguez 1970, Salinas-Cantú 1988). En esta ciudad nació el 20 de febrero de 1813 (Aguirre-Pequeño 1959, Guerra 1968, Tapia-Méndez 1976, Cavazos-Garza 1984). La veta biográfica se inicia con Dávila (1869), fuente prima por excelencia quien, a la muerte del mentor, publicó su más completa biografía (Dávila 1888).

El hilo conductor de su alto valer como persona proviene no solamente de su vocación prístina de servicio, de su preparación y profesionalismo acendrado (Contreras-López 1972), sino de su trato, su don de gentes, su obstinada costumbre de no cobrar a sus pacientes por sus servicios. Le bastaba su modesto sueldo en el hospital donde trabajó (y lo dirigió por 19 años, a contar del 1º de mayo de 1834, hasta su clausura en 1853 por falta de fondos; Tapia-Méndez 1976, Salinas-Cantú 1988).

Dada su corta edad, se le empezó a llamar "el niño médico". Recordemos que J. Eleuterio González llegó a Monterrey -primera llegada- el 12 de noviembre de 1830, procedente de San Luis Potosí, S. L. P. Su carrera de Medicina la cursó en el Instituto Literario de Guadalajara, Jal. (Escuela de Medicina) o antigua Universidad (Tapia-Méndez 1976; Salinas-Cantú 1988), de donde partió el 29 de sep-

tiembre de 1830 hacia San Luis. La segunda llegada de Gonzalitos a Monterrey y definitiva fue el 18 de diciembre de 1833, a los 20 años de edad. Gonzalitos (1881 b) admite... "...y en Noviembre (1833) vine a Monterrey".

De acuerdo con las cartas de recomendación suscritas por los doctores Pablo Cuadriello y Pascual Aranda de la capital potosina, había acumulado en dos años, experiencia suficiente en cirugía y obstetricia (Salinas- Cantú 1988).

A veces recibía donativos de personas agradecidas y de buen corazón, en justa reciprocidad a su generosidad. Su quehacer asistencial iba dirigido mayormente hacia los desposeídos, jamás negó atención médica al necesitado. De ahí que su vida toda, llena de virtudes, le merecieron la estimación general y el cariño con que la gente, sobre todo los pobres, lo distinguían al llamarlo por el diminutivo universal de 'Gonzalitos', que se le quedó.

No debemos perder de vista que dominaba el latín y el griego, traducía directamente a Hipócrates (en quien se inspiraba) y otros. Escribió una obra, desgraciadamente inédita, sobre etimologías griegas relacionadas con la Medicina y las ciencias naturales. El Dr. Aguirre-Pequeño (1904-1988) tuvo el manuscrito por un tiempo hasta que lo donó junto con otras obras y objetos personales, al Museo de Gonzalitos, sito en el Obispado. Este antiguo edificio de sillar domina la ciudad por el poniente desde el cerro del mismo nombre, que Gonzalitos designaba como "la loma del Obispado".

En virtud de que los libros sobre ciencias naturales del siglo XIX, provenían en su mayor parte de Francia, y él había estudiado medicina en Guadalajara con textos en francés, lo leía perfectamente. No sería de extrañar entonces que tuviera a su disposición libros de Botánica como los siguientes, o similares, en su biblioteca (estimada en ca. de mil volúmenes): Richard & Martins (1870), Le Maout & Decaisne (1876), Duchartre (1877), Cauvet (1885), libros que he venido consultando en mi acervo.

A propósito, Ruiz-Castañeda (1964) comenta

que... *'es curioso que cuando los bibliófilos muestran sus maravillosos incunables, i.e. sus libros antiguos, les interesa más el aspecto del libro que lo que contiene'*. Sin comentarios.

Según Herrera *et al.* (1988), tres de ellos (Richard, Duchartre y Cauvet) eran textos adoptados por los profesores de Botánica en la Escuela Nacional Preparatoria de México: Alfonso Herrera (padre), Manuel M. Villada, Manuel Urbina y Gabriel Alcocer.

El fundador y primer director de la misma fue don Gabino Barreda (1820 - 1881), digno representante en nuestro país del positivismo de Augusto Comte (1798 - 1857) con quien había estudiado en Francia. Esto explica el énfasis en el estudio de las ciencias exactas y naturales de ese tiempo (Guerra 1968; cf. Salinas Cantú s/f **"Juárez y sus médicos: la última jornada"** y para las corrientes o doctrinas médico-biológicas ver Garrison 1966).

Gonzalitos lamentaba profundamente el estancamiento de la Botánica y otras ciencias durante la Edad Media, aunque menciona autores que hicieron el esfuerzo por rescatarlas del oscurantismo (González, J. E. 1888: 7 y 8): **"¡Mil años de tinieblas para el mundo, esto fue la edad media!"**.

Asimismo, se aprecia en sus obras la influencia francesa y el nivel del conocimiento botánico de entonces. Guerra (1968: 50) no lo ve así y escribe: **"Su historia botánica no parece inspirada en libros europeos..."**. En nuestro país empezaban a formularse sinonimias de nombres vulgares y científicos de plantas mexicanas en forma de listas. A esta tendencia pertenece su **'Catálogo de plantas clasificadas'**.

Sobre los iniciadores de esta línea de trabajo ver Ramírez y Alcocer (1902: Introducción), así como los estudios de Alfonso Herrera - padre - aparecidos en **"La Naturaleza"** entre 1873 y 1884 (Beltrán 1948; Langman 1964: 364). Recordemos que Gonzalitos fue *Socio corresponsal de la Sociedad Mexicana de Historia Natural a partir del 12 de octubre de 1870 y recibía la revista; ya era Miembro co-*

responsal de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística desde el 19 de julio de 1855 (Aguirre-Pequeño 1967). (Fig. 13).

Lo que debemos hacer notar, para nuestro objetivo, de la obra de Ramírez y Alcocer (op. cit.) es la mención que hacen, en su Bibliografía, del trabajo de Gonzalitos: "Apuntes que pueden servir de base para la formación de la flórula de la ciudad de Monterey" (**La Naturaleza** 1ª. época t. III: 31 – 35, 1874 y 145. 150, 1876) y acotan: "Esta lista enumera 314 nombres vulgares (y técnicos). Muchas de las clasificaciones se han corregido posteriormente, pero en general las determinaciones son correctas".

Interpretando el pasaje a la luz de la usual práctica y léxico taxonómicos, quiere decir que 'las clasificaciones' son las que indican, en su forma más simple, a qué familia u orden natural pertenecen las especies enlistadas, i.e. su filiación sistemática.

'Las determinaciones' en cambio se refieren exclusivamente a la identidad de cada especie, es decir, al hecho de haber sido asignada al nombre científico válido que le corresponde, o a algún sinónimo legítimamente publicado. De modo que cuando hay 'opciones', es deseable encontrar el nombre científico más antiguo por elemental razón de prioridad (a menos que hubiese homonimia), o bien indicar el o los autor (es) que se tomó (aron) en cuenta para aplicar el nombre científico seleccionado. Un caso que ilustra a la perfección esta aseveración es la que aborda Martín del Campo (1964) en relación con la nomenclatura de las plantas estudiadas por don Melchor Ocampo (1814 – 1871), el reformador naturalista, contemporáneo de Gonzalitos.

Por supuesto, hoy, todo taxónomo debe tener de cabecera el **Código Internacional de Nomenclatura Botánica** (cf. International Code of Botanical Nomenclature, august 1981, E. G. Voss & cols. –eds.- Regnum Vegetabile v. III, 1983. XV, 472 pp. Utrecht.) o el más reciente (cf. Cano & Marroquín 1994).

Obviamente, no escapa a la perspicacia de

Gonzalitos el que toda clasificación tiende a variar con el tiempo, de acuerdo con el nivel de conocimientos (aproximaciones) que los investigadores alcancen. El dice "...**la tecnología botánica, como la de todas las ciencias, es greco-latina....**" y con esto da a entender lo clásico que tiene la Sistemática biológica (parte de la Biología que trata de la diversidad). Por esto, en parte, se justifica poseer bibliografía antigua y, de ser necesario, llegar hasta Linneo y sus obras.

A la alta producción científica gala (Maldonado-Koerdell 1964) debemos añadir obras españolas y mexicanas. El propio Gonzalitos menciona los autores de textos que usaban él y sus colaboradores para impartir cursos de farmacia: *la botánica de Bustamante (tal vez de Miguel Bustamante y Septién; cf. Ibarra-Cabrera 1938, ya que después aparecerían los textos de Pío Bustamante y Rocha, su sobrino); la química de Lasaigne, la mineralogía de Fourcroy, la farmacia de Soubeiran. ¿No es éste un indicio elemental de influencia francesa?*

A mayor abundamiento, en el *libro de Zoología (elemental) de Luis G. León (1899)*, se citan en la Bibliografía las siguientes obras: *Zoología de Brongniart; Historia Natural de Monlau; "Los animales" por Girardin; Ciencias por Garrigue; Historia Natural por Constantin; La vida de las aves por Toussend, etc. y apenas iba a concluir el siglo XIX.*

Posteriormente, en la Escuela de Medicina de Monterrey, Gonzalitos usaba textos en francés de diversas disciplinas hasta que escribió las propias. En ellas se refleja no sólo su saber derivado de su experiencia, sino que daba crédito a quienes lo tuvieran. El Dr. Francisco Guerra (1968) da ejemplos de anatomistas como Jaime Bonells e Ignacio Lacaba (entre 1796 y 1800) cuando explica... "aunque Gonzalitos con excesiva modestia declara que su primer obra publicada '**Anatomía General**' (1863) no contiene nada propio", su juicio crítico (de Gonzalitos) no deja lugar a dudas de que aporta en su texto observaciones propias y hace gala de amplios conocimientos de anatomía, evidentes –aclaro- para un ilustre

médico como Francisco Guerra, quien escribe: "Hay momentos, al hablar de la instrucción de sus alumnos, que el pensamiento debe guiar (al médico) al entrar en la casa del enfermo y el secreto profesional, en que ya no habla Hipócrates (sino que) vibra entonces un Gonzalitos sublimado en los ideales mas puros del arte de curar".

## LOS ALCANCES DE SU VIDA Y DE SU OBRA

Cuando abrió el primero de abril de 1835 su cátedra de Farmacia se inscribieron 4 estudiantes que no desertaron. Al graduarlos el propio Gonzalitos, cuatro años después, uno se fue a ejercer a Saltillo, otro a Cd. Victoria, uno más a Linares y el cuarto se quedó a trabajar en el mismo hospital del Rosario, dirigido por Gonzalitos (Salinas-Cantú 1988).

Según Herrera *et al.* (1998) "El surgimiento del interés por la botánica novohispánica desde un punto de vista médico se sitúa hacia 1626", época en que "se implantó en la Real y Pontificia Universidad de México la clase de 'Méthodo Medendi' o farmacia galénica, también llamada 'terapéutica médica', en la que se estudiaban los tres reinos de la naturaleza, enfocados al estudio de las plantas o 'de Materia Médica' " (cf. Ruiz-Naufal & Gálvez-Medrano 1982).

En este enfoque, Herrera *et al.* (*op. cit.*) extrapolan esa tendencia hasta bien entrado el siglo XX, es decir, se cubre por entero la época de Gonzalitos (siglo XIX) inmersa en la misma línea.

Recordemos que a su llegada a Monterrey (1833) hacía estragos la incidencia del cólera **morbis** asiático, epidemia que ya había conocido en San Luis Potosí, enfermedad, como otras, que flagelaban nuestra región; de ellas Gonzalitos fue testigo, y actor para atender a los enfermos, de primera mano (cf. Salinas Cantú 1970 " La Medicina en Nuevo León del siglo XIX "; y s/f "Juárez y sus médicos: la última jornada"). Valga lo anterior como referente obligado para ubicar su obra en el tiempo y en el espacio.

De hecho él actuaba como epidemiólogo (higienista se decía entonces); renegaba de las prácticas riesgosas de la población, de las acequias y arroyuelos contaminados, los descuidos públicos, la falta de información sustentada en principios técnicos, en fin. Llevaba registro y estadísticas médicas, de modo que con el criterio neohipocrático (Guerra 1968; Salinas-Cantú 1988), se dio a la tarea de proponer y formar la Junta de Sanidad del Ayuntamiento de Monterrey.

Como dice Siller-Rodríguez (1970): "desde que Gonzalitos recibió su título de Médico, previo examen, el 8 de marzo de 1842, recibió el cargo de Jefe de Salubridad Pública, el que desempeñó toda su vida. Salía al campo con sus brigadas, hasta por meses, con escasísimos recursos, de tal suerte que nadie de sus acompañantes osaba externar queja alguna, tan sólo con ver la dedicación, esmero, abnegación y sacrificio de su "jefe". La Junta de Sanidad se llamaba entonces "de Higiene y Caridad" (González 1881b).

Posteriormente influyó para que se constituyera el Consejo de Salubridad del Estado de Nuevo León, con la ayuda de colegas y gracias a no escasas influencias políticas, afortunadamente (Salinas-Cantú 1988). Era una necesidad impostergable. Así llevó a crear conciencia sanitaria entre las autoridades y entre la población. Se trataba de temas cruciales de salud pública y de proteger (profilaxis) a la población. Esta campaña se llevó años, prácticamente hasta su muerte, labor que fue apreciada y reconocida no sólo por sus colegas y estudiantes, sino por la comunidad en general.

Tal vez hayan estado disponibles a Gonzalitos algunos libros de los primeros botánicos norteamericanos, de los que a guisa de ejemplo cito el texto que poseo de Asa Gray (1864, 5ª. ed.), quien tantas especies de la flora mexicana describiera desde Harvard, la obra de Torrey & Gray (1838-1840: "**Flora de Norteamérica**") y muchas otras, pero no lo puedo demostrar.

Probablemente no tuvo a mano las obras británicas, por ejemplo de Darwin o de Bentham

y Hooker, estos últimos clásicos de la Sistemática, aunque no debe tomarse como una falta; pero sí menciona en su '**Discurso**' a Juan Ray (1628-1705), botánico prelineano (a quien por cierto se debe un primer concepto de la categoría de familia) entre muchos otros, y a John Lindley (1799-1865) a quien se debe el 1er. sistema natural de habla inglesa, de modo que, luego de Linneo, Lindley influyó también en la Botánica de los Estados Unidos (Lawrence 1951).

Es de suponer, asimismo, que en su acervo tuviera obras del Barón de Humboldt, Bonpland y Kunth, de los De Candolle, pero sobre todo de los De Jussieu, amén de geógrafos, climatólogos, historiadores y literatos de la época, incluyendo por supuesto las obras clásicas de los griegos que conocía 'al dedillo' según sus amistades.

Se señala lo anterior por la influencia que tuvieron aquéllos en el desarrollo de las ciencias naturales no sólo de Europa, sino del continente americano, sobre todo al sur del río Bravo. Me baso en que menciona a Humboldt y a don José María Bustamante con relación a las heladas. Por cierto, tres trabajos de Humboldt se publicaron, traducidos al español, en "**La Naturaleza**" entre 1871 y 1886 (cf. Langman 1964: 381 - 382).

Dice el doctor González (1888a: 27): "*La helada del día 27 de Agosto de 1785, (ojo: en pleno verano) de que hacen mención el Barón de Humboldt y D. Carlos María Bustamante, entre los muchos estragos que hizo en Monterrey, uno de ellos fue haber matado los naranjos*". Hace el señalamiento en razón de que el fenómeno se repitió "en la noche entre el 6 y 7 de Enero de 1837 (en que) bajó el termómetro centígrado a 8° bajo cero y los naranjos se murieron, cosa que no había vuelto a suceder hasta el día 29 de Diciembre de 1880..."

Por supuesto el fenómeno se ha repetido con cierta periodicidad, antes entre 43 y 52 años. Recientemente los ha habido: en 1983 y por lo menos en 2010, i.e. "**matar los naranjos**". Tómese en cuenta que Monterrey apenas contaba en 1788 con 1685 vecinos! Para 1874, en

los tiempos de Gonzalitos, la ciudad contaba con 30,000 habitantes y ya había 77 abogados, 15 médicos en su mayoría de apellidos ingleses (excepto el propio Dr. González y Blas Ma. Díaz) y 7 farmacéuticos (aunque Gonzalitos solo consigne tres) (González 1881b) (datos sueltos en Efemérides anónimas).

Surge la pregunta: **¿cómo pudo llevar a feliz término sus iniciativas, verlas florecer, rendir óptimos frutos, ver graduarse varias generaciones, si no era persona rica ni clérigo pudiente? Establecer también la cátedra (curso) de ciencias médicas del 1° de abril de 1842, la cátedra de Obstetricia en 1853, el Hospital Civil del 27 de noviembre de 1858, el Colegio Civil del 15 de octubre de 1859, fundar la Escuela de Medicina del 30 de octubre de 1859 y la Escuela Normal para profesores en 1870 y además cubrir interinatos como Gobernador de Nuevo León, una diputación local, entre otros cargos, se antoja labor gigantesca (Guerra 1968, Siller-Rodríguez 1970, Tapia-Méndez 1976).**

Esto le da una dimensión poco usual, llena de creatividad. Como da a entender Guerra (1968) ... "*mientras don José María Luis Mora (1794 - 1850) escribía, publicaba y daba directrices de educación pública, Gonzalitos actuaba*".

Por cierto el Dr. Mora, aparte de ideólogo del liberalismo, fue colaborador de don Valentín Gómez Farías (1781-1858), el patriarca de la Reforma y eminente médico, nacido también en Guadalajara, Jal.

A partir de su desempeño, de su forma de ser, de su proyección social, creemos, le vino por añadidura a Gonzalitos su veta política. Se entiende que gozando de la estimación general, del respeto de la gente, de la gratitud de clérigos, gobernantes, colegas y estudiantes, de la admiración de políticos, en fin, pudo acceder a puestos de elección.

Sin embargo, cuando tuvo la candidatura a gobernador constitucional, en virtud de que los grupos de interés se dividieron en varios

“frentes” prefirió no ser causa de más división sino conservar sus amistades (que le inspiraban el mayor respeto) y renunció a la misma. A decir verdad le quedaba camino por recorrer en sus tareas docentes y profesionales al lado de sus enfermos, lo que aprovechó hasta su último aliento. Murió el 4 de abril de 1888 en Monterrey. Sus funerales fueron de apoteosis (Dávila 1888; Tapia-Méndez 1976).

La lista completa (53 referencias) de sus publicaciones aparece en Guerra (1968: 79–86) incluidas las ediciones de sus **Obras Completas** de 1885 a 1888, salvedad hecha de sus trabajos científicos. Aún así se quedaron en su tintero varias obras adicionales (Tapia-Méndez 1976): **Tratado de Partos, Apuntes para la Historia de Coahuila, Patología general y Manual de raíces griegas.**

Tapia Méndez (*op. cit.*), con respecto al manual, dice que contiene la definición y etimología de 1,640 palabras de aplicación común en las ciencias médicas y naturales, escritas en sus caracteres griegos. No deja de llamar la atención que siendo la Obstetricia una de sus especialidades médicas, su ‘Tratado de partos’ no viera la luz antes que otras obras, con ser todas importantes. Sobre el tema ver Aguirre-Pequeño (1953: Un siglo de Obstetricia en Nuevo León).

## EL DISCURSO SOBRE LA BOTÁNICA

### NOTA ACLARATORIA

A efecto de hacer alusión al ‘**Discurso**’, debo decir que de los dos ejemplares que poseo (González 1888a), uno está acotado con notas a lápiz, líneas y párrafos subrayados por el Dr. E. Aguirre Pequeño, como era su costumbre con libros de su propiedad, copia que luego tuvo a bien obsequiarme.

El otro ejemplar no está acotado. Señalo esto porque, con sus apostillas, deja entrever su admiración por Gonzalitos, una fuerte afinidad intelectual y un aprecio de sus obras tales....

que le inspiran una justa y ferviente veneración.

Las referencias completas de Aguirre Pequeño sobre tan insigne educador, en especial las aparecidas en diarios y revistas, sobre todo las de los aniversarios, si fuese factible recuperarlas todas, sería motivo y aliciente de una laboriosa pesquisa hemerográfica, ya prevista en Marroquín (2005).

## EL EDUCADOR: OPÚSCULOS, DISCURSOS Y TEXTOS

Es pertinente señalar que el Dr. J. Eleuterio González empezó a publicar hasta la edad de 46 años, lo que se deduce de las fechas de aparición de sus trabajos, a partir de 1859. Lo significativo, deseo hacer notar, es que sus apuntes, notas, observaciones, bosquejos y estadísticas acumulados en años de incansable actividad profesional, así como por sus lecturas, deben haber sido motivos de preocupación para él.

¿Por qué lo menciono? Como mera especulación, tal vez no deseaba dar salida a sus escritos sin afinarlos. Luego, en su oportunidad, alcanzar si no una perfección que su proverbial humildad no osaba buscar, sí un nivel de calidad acorde con su perfil científico, aparte de sus dotes literarias.

En su época no había electricidad. Madrugaba todos los días, aprovechaba la luz natural y no sé de los candelabros con que se iluminaba de noche. Pero su trabajo febril no paraba. Hacía religiosamente sus recorridos diarios, pero a partir de las 17:00 hs. iniciaba sus consultas, a veces prolongadas hasta altas horas de la noche, dependiendo de la cantidad de pacientes (léanse los pasajes de sus biógrafos, multicitados, al respecto).

No pretendo pasar por psicólogo aunque es evidente, a partir de sus notas y estilo de escribir, que no buscaba notoriedad. La “pequeñez” de su ‘**Discurso**’ y ‘**Catálogo**’, como lo afirma en su dedicatoria a los alum-

nos, habla de su extremada modestia.

Para su tiempo son ensayos dignos de encomio: hace destacar, por sí mismo, su coherencia profesional, amplitud cultural, perspectiva histórica, una capacidad probada de hacer juicios en relación con el tema 'desarrollo de la Botánica' en su período más abigarrado (el prelineano) y su heroico desenvolvimiento ulterior y, desde luego, su tesón en la confección del **Catálogo**. Son obra "de un erudito, como todo lo suyo", anota Cavazos-Garza (1982).

Saber latín lo apartaba del común de las gentes ya que leía libros en ese idioma. A propósito, la obra "Genera plantarum" (1862-1883) de Bentham & Hooker, en tres volúmenes, estaba totalmente escrita en latín; si la tuvo... ¿cuál problema? (cf. Lawrence 1951).

Con respecto a sus obras más representativas, a pesar de los cortos tirajes, Guerra (1968) enlista nueve bibliotecas internacionales que contienen parte de su producción. Su listado de obras aparece también en González-Rueda (1970).

Fue contemporáneo de Carlos Roberto Darwin (1809-1882), del Lic. Benito Juárez (1806-1872), Thomas Henry Huxley (1825-1895), Gabino Barreda (1818-1881), Claudio Bernard (1813-1878), Louis Pasteur (1822-1895), Rudolph Virchow (1821-1902), Gregorio Mendel (1822-1884), Herbert Spencer (1820-1903), Asa Gray (1810-1888) y tantos más.

## EL DESARROLLO DE LA BOTÁNICA

La primera mitad del siglo XIX registra notables figuras de la ciencia en la provincia mexicana. Herrera y colaboradores (1998) dan cuenta de los más representativos, incluyendo a J. Eleuterio González, único en Nuevo León. Había algunas obras sobre Botánica de las que llegaron con la expedición de Sessé a fines del siglo XVIII, especialmente los textos de Pérez-Ortega y Palau y de Casimiro Gómez-Ortega

(1779).

Les siguieron, ya impresos en México, los de Vicente Cervantes, Miguel Bustamante y Sep-tién, Pío Bustamante y Rocha, Alfredo Dugés, etc. (Beltrán 1966; Herrera *op. cit.*).

La segunda mitad del siglo XIX se caracterizó por un desenvolvimiento extraordinario de las ciencias naturales, a juzgar por los índices de la Revista "**La Naturaleza**" (Periódico científico de la Sociedad Mexicana de Historia Natural, desde 1869 hasta 1914), en donde publicaban tanto nacionales como extranjeros (Beltrán 1948, 1964, 1966; De Gortari 1957; Langman 1964: 323; Herrera *et al.* 1998; Trabulse 1994, 2005).

Riquelme-Inda (1946) escribió: "**En Nuevo León, don José Eleuterio González, no únicamente fue el impulsor de la medicina sino al mismo tiempo distinguido botánico**".

Debo hacer énfasis en la comedida referencia que hace Trabulse (2005: 218 *et seqq.*) al tratar el tema de las Ciencias Biológicas del siglo XIX en México, porque acoge en la pag. 222 aquellos naturalistas que destacan en Botánica. Ahí dice: "**De los botánicos mexicanos que herborizaron formando colecciones citaremos también a Agustín Barrios que estudió la flora de Tehuantepec; a Eleuterio González que investigó la de Monterrey...**", etc.

Por otra parte, la frecuente inclusión que acostumbra Gonzalitos de frases y pensamientos en latín, sin su correspondiente traducción, indica su obvia intención de forzar a los jóvenes de entonces (y de ahora...¿por qué no?) a que traten de hacerlo para una mejor comprensión de las ideas en el texto.

Esta riqueza adicional nos fuerza a tratar de hacer lo mismo (traducir) ya que dice con acierto el mentor, en referencia a las "lenguas sabias": "El que comienza el estudio de la botánica, sin este preliminar, se encuentra con

.....  
(°) Los autores señalados con este signo, corresponden a los títulos de obras del catálogo del Boletín mensual de publicaciones nuevas # 4, jul. 1893, de la Casa Librairie J.-B. Bailliére & Fils. Paris. 40 pp. (No se busquen las citas en la Bibliografía General Anotada).

*una multitud de nombres que no puede pronunciar y cuya significación ignora*". ¿Qué podemos agregar?. En tiempos modernos, el latín en la Botánica era considerado por algunos autores como "la vaca sagrada" o intocable, por aquello de tener que publicar en latín las diagnósticos (descripciones originales o protólogos) de los nuevos taxa (géneros y especies nuevas para la ciencia, en fin) de forma obligatoria, o su trabajo carecía de legitimidad. En Zoología ya se había suprimido tiempo ha esa obligatoriedad. Sin embargo, los botánicos a nivel internacional han optado por hacer lo mismo que los zoólogos, y ya se están adoptando normas más liberales en esa dirección.

## GONZALITOS JUSTO

No pierde Gonzalitos la oportunidad de elogiar a los naturalistas promotores de la Sociedad Mexicana de Historia Natural, fundada el 6 de Septiembre de 1868 (Beltrán 1968) y agrega "*...12 años de existencia lleva esta ilustre sociedad y en ellos sus fructuosos trabajos han llevado la ciencia que cultivan a un grado de adelanto antes no visto entre nosotros*". De este párrafo se deduce que él redactó sus notas en 1880, tal como lo señalamos *ut supra*.

Aquí se aprecia otra muestra inequívoca de su nobleza y pasión al resaltar todos aquellos esfuerzos y valores conducentes a la superación de la nación en todos los órdenes, porque hay una abrumadora bondad en sus palabras. Y no cito lo demás en que enumera uno a uno los investigadores fundadores de la sociedad cuya revista "**La Naturaleza**" él mismo recibía, porque se me nubla la vista...."Imperecederos serán en los fastos de la ciencia los nombres de... (los menciona).... para honra de la magnánima nación mexicana". Elegante y sublime, auténtico y sabio... Gonzalitos nos desarma.

¿Qué podremos añadir a su extensa exposición sobre la Botánica? Ni pensar en enmendarle la plana. La secuencia cronológica es impecable. Relata sucintamente su desarrollo a través de los tiempos. Se remonta hasta los

primeros esbozos de la Antigüedad con los egipcios y los israelitas, las deidades y mitología griegas, hasta alcanzar lo que pasaba en México a mediados de su siglo. No olvidar que él impartía "Lecciones orales de Cronología" (González, J. E. 1869; 2ª. ed. 1877; 3ª. ed. 1885, in Guerra 1968) en el Colegio Civil. Creemos que esa materia la disfrutaba de verdad.

Digamos que la Historia era "su otra especialidad"; se advierte su entusiasmo y apego a las humanidades, pero aún así no perdía de vista el horizonte de sus propias limitaciones –si se me permite esta osada frase–.

Basta leer sus obras para darnos cuenta de cuán recio, severo y firme era en sus apreciaciones, por ejemplo cuando dice: *... "los estudiantes estudien cada vez más los recursos de nuestro país, los aumenten, los corrijan y perfeccionen hasta formar una obra digna de ser estudiada y consultada por los hombres de ciencia"*. Pensaba en grande... y su visión impecable. Los detalles como educador y maestro eximio léanse en Cano-Jaime (1999).

*A contrario sensu*, él no se percibía a sí mismo como 'hombre de ciencia'... sin embargo... todas sus actitudes, recato, precauciones, información, revisión y experiencias propias, una y otra vez revelan positivamente que Gonzalitos no sólo reunía las características del saber profundo del hombre de ciencia nato, sino que las superaba con creces. ¿Por qué? por sus aptitudes, habilidades de médico cirujano y partero, su prudencia terapéutica, y como maestro, naturalista y humanista, equilibradamente. Su capacidad de observación y retención de datos, profundidad en el análisis de los temas abordados y experiencia acumulada, lo conducen finalmente a ser persona confiable, honesta, seria en sus decisiones, en fin, lo que sus biógrafos han ponderado.

Hombre de atributos formales durante su vida, meditado, sensato, precavido y finalmente seguro, tuvo que tomar decisiones técnicas incuestionablemente científicas. Véase su obra "**Los médicos y las enfermedades de Monterrey**" (1881b) publicada en Guerra (1968):

90 - 121).

De no ser así... ¿Cómo explicarse entonces ese alto grado de solvencia moral, profesional, amén de su minuciosidad y aprecio por el trabajo de otros, a quienes no deja de reconocer sus aportaciones? Como científico no fue ajeno a los problemas sociales, pero supo diferenciar entre las tareas de investigación, las culturales, las docentes y las políticas. **Integrarlas fue a fin de cuentas su mérito mas alto y por ello se le recuerda con gratitud.**

**Esto explica que el Decreto del 20 de febrero de 1867 emitido por el C. Gobernador del Estado de Nuevo León, a la sazón don Manuel Z. Gómez y con la autorización de la Junta de Gobierno y la Cámara Legislativa, declarara "Benemérito del Estado"** al Doctor José Eleuterio González (cf. Tapia-Méndez 1976: 9-11) por los incontables beneficios que aportó a la Ciencia, a la Patria y a la Humanidad. El festejo popular se dio en grande, se suspendieron las labores, se reunió la gente, doblaron las campanas, en fin, una algarabía (Siller-Rodríguez 1970).

## EL CATÁLOGO DE PLANTAS CLASIFICADAS

### PLANTEAMIENTOS

Así llega a la época de los **"sistemas"** (clasificaciones 'artificiales') y los **"métodos"** (para las 'naturales') en el más puro sentido de la época clásica de la sistemática botánica (Duchartre 1877; García-Purón 1901).

Hoy en día quisiéramos tener la capacidad de juzgar, con la misma autoridad que aflora en las obras de Gonzalitos (que nos deja impresionados, pasmados) para no quedarnos 'mudos' en cuanto a que, como dice Guerra (1968): "se llegue a considerar nuestro comentario como una irreverencia al personaje".

Por supuesto que no habrá tal irreverencia,

no ha lugar, y no por la simpatía que nos merece el ilustre personaje, sino porque en su ensayo sobre la Botánica bien lo dice: "*puede servir de base para que cada estudioso de las plantas agregue, mediante nueva información propia o fidedigna, datos que la mejoren y eventualmente la superen*". Eso es autenticidad ética, honradez científica, dicho sin retruécanos.

No debemos olvidar esa honesta proyección de Gonzalitos, ya que bien sabía la responsabilidad a enfrentar y lo que debía suceder tarde o temprano. Empero ¡ojo! han tenido que transcurrir ¡127 años! para que Villarreal-Quintanilla y Estrada-Castillón (2008) la superen formalmente.

Y así funciona la ciencia, el progreso científico. Él lo intuía desde un principio y se aplicó a hacer lo que en su tiempo era lo indicado, lo posible, lo mejor. Cumplió pues a cabalidad.

Es sorprendente que en un país en pleno desarrollo como México, nos tomemos (me incluyo) tanto tiempo para siquiera tratar de comprender, no digamos igualar, a sus sabios naturalistas que, desde épocas pretéritas, marcaron la pauta a seguir. Por supuesto, antes de Villarreal y Estrada (*op. cit.*) hubo intentos y aproximaciones locales y regionales en la misma dirección, tendientes a inventariar la fitodiversidad aquí y allá en la entidad. Bastaría con revisar su (de ellos) literatura citada o consultada.

### ANTECEDENTES HISTÓRICOS EN LA VISIÓN DE GONZALITOS

Es obvio que en materia científica se exige seguir ciertos cánones, llámense métodos, procedimientos, protocolos o directrices. Además las colecciones botánicas (herbarios) constituyen el punto de partida en el que deberán basarse los listados de taxa (catálogos, enumeraciones, listas de especies, censos florísticos o inventarios actualizados, recensiones, i.e. revisiones) de tal o cual unidad orogénica, cuenca, región geomórfica, provincia, litoral,

municipio, estado o país.

Tanto el '**Discurso**' como el '**Catálogo**' de Gonzalitos dan idea clara de que su veta científica pertenece a la escuela romántica por excelencia, que se prolonga en Biología ('**Historia Natural**' se decía antes), hasta los años 70 del siglo XX en nuestro país, en lo general.

Se atribuye lo anterior a que el estudio de las plantas y animales conlleva un ingrediente vocacional muy difícil de tasarse en pesos... o dólares. Es algo así como sucede con los períodos musicales y literarios, que tienen su '*momentum*' o lapso que incluye factores de la cultura que los circunscribe.

Apegado celosamente a Hipócrates, Gonzalitos deja entrever en sus obras que la medicina es un arte, el arte de curar (ampliado a la prevención también). Recuérdese que estamos ubicados en los tiempos de Gonzalitos, pero hoy en día se habla con toda propiedad de las ciencias médicas, las biológicas, las veterinarias, las forestales, las ambientales, las agronómicas, en otra dimensión cuyos alcances parecen infinitos.... con la física, la matemática, la estadística, la informática, la cibernética.... ¡dígalos usted!

Debemos señalar que hubo altos exponentes de la medicina durante la Colonia, baste citar la figura del Dr. Luis José Montaña (1755–1823... ¿o 1820?) y, durante la primera mitad del siglo XIX, en plena etapa independiente, la del Dr. Manuel Eulogio Carpio (1791–1860). Ambos representantes del Hipocratismo (Izquierdo 1955, en donde se da la reproducción facsimilar de la edición latina original de las *Praelectiones* del doctor Luis José Montaña, de 1817).

Siendo pues Gonzalitos un convencido neohipocrático, tuvo que conocer la obra de Montaña (a quien menciona en su "Discurso") y casi seguro la de don Manuel Carpio. Si, como aseguran sus biógrafos, Gonzalitos mantenía correspondencia con nacionales y extranjeros en cuestiones principalmente de medicina, nada raro sería que "*Siendo París la meca de la me-*

*dicina al principio del siglo XIX, atrajera estudiantes de todo el mundo*" (Varela, 1964), incluyendo algunos mexicanos y norteamericanos. Gonzalitos menciona a don Francisco Gutiérrez que se fue a estudiar primero a México y luego a París. Regresó a Monterrey para 1839, ya recibido. No soportó vivir más en Monterrey "por ser un lugar de salvajes", por lo que se fue a Tampico a ejercer y allí murió al año siguiente (González 1881b) obra en donde narra detalles acerca de quienes ejercieron la medicina, etc.

Volviendo al "*momentum*", las tendencias profesionales y científicas obedecen a diversas causas. Pueden ser de carácter sociológico, histórico-político, de misticismo, de cosmogonías generales que se expresan en las ciencias y las artes, en fin, cubren tiempos a veces no bien delimitados. Tienen, no obstante, claros y bien definidos 'representantes' (Garrison 1966).

Hoy en día parece ser distinto, lo "romántico" de la ciencia o de quienes la practican, se ha venido diluyendo hacia un campo más utilitarista de 'resultados inmediatos', de ejercicio profesional más eficientista que raya en mercantilismo, no tan sólo en pragmatismo.

La "ciencia por la ciencia" parece no tener cabida entre los intereses políticos y económicos apresurados. Por ejemplo, las leyes forestales y ambientales exigen y prevén tiempos de renovación y recuperación de ecosistemas necesariamente prolongados, que nadie en el mundo de los negocios estaría dispuesto a esperar. Los ejemplos más patéticos se están dando en el caso de los manglares, por su acelerada destrucción, en favor de centros turísticos. Parecen salir sobrando las manifestaciones de impacto ambiental (casi un estorbo o requisito burocrático), o éstas se preparan *ad hoc*.

Se considera que la etapa barroca de la ciencia en México corresponde al virreinato, a la que pertenecen Carlos de Sigüenza y Góngora (1645–1700), Francisco Javier Alegre (1729–1788), Francisco Javier Clavijero (1731–1787) y otros personajes del también llamado "**iluminismo mexicano**", hasta culminar

(supongo) con José Antonio Alzate y Ramírez (1729–1790) y Juan Benito Díaz de Gamarra (1745–1783). (De Gortari 1957).

Como es sabido, la expulsión de los jesuitas de todas las posesiones españolas sobrevino hacia 1767, golpe serio que truncó en gran medida una labor científica en marcha, digamos heroica, aunque lejos del país se dieron publicaciones notables de los expulsados, y en otros idiomas.

Gonzalitos, admirador y seguidor del "*padre de la Medicina*" y conocedor de sus aforismos o '*dicta*' y del famoso juramento (Bernal 1954: 174–176), se inspiraba en su obra. Ello, sin embargo, no le hizo soslayar a los representantes de la Botánica, ya que ambas disciplinas se han desarrollado históricamente a la par.

Hipócrates (460–377 a.C.) dio cuenta de 234 plantas medicinales y (señala Gonzalitos) Cratevas era uno de los herboristas que llevaban materiales a aquél para su estudio. Se da también a la tarea de ir mencionando los personajes griegos: Aristóteles (384–322 a.C.) y Teofrasto (372–287 a.C.) entre cuyos libros más importantes están "**Historia de las plantas**" y "**Botánica teórica**". (cf. Morton 1981).

Posteriormente, a los que forman colecciones de plantas se les da el nombre de "**herbalistas**" hasta el siglo XVI y así Herrera y cols. (1998: 48) mencionan 14 de diversas nacionalidades, de los cuales algunos se relacionan con la flora mexicana: Nicolás Monardes, Mathiolo, Camerario, Jerome Bock (1498–1554) también conocido como Jerónimo Tragus, Conrado Gesner, Dodoens (Dodonaeus), L'Obel, Clusio y Daléchamps (cf. Morton 1981).

Con respecto a Dioscórides (siglo I, d.C.) dejó en su obra "*Colectanea de los medicamentos*" información sobre 600 plantas, obra mejor conocida como "*De Materia Médica*" que predominó en Europa por milenio y medio a la par de la influencia aristotélica (el escolasticismo). Tal denominación "colectanea" (una sola

'l'), aparece siglos después: "*Collectanea*" (doble 'll'), en Lindley (1821–1824) botánica in folio, Londres, así como su **Flora Médica** (1838) de 656 pp. y **Medical & Economic Botany** (1849) 274 pp. + 363 figs. (Walker 1947).

## USO DE LOS TERMINOS Y ARREGLO SISTEMÁTICO

Dijimos en un principio que hay algunas diferencias entre la 1ª. ed. del "**Discurso y Catálogo: la flora de Nuevo León**" y la 2ª ed. En la original de 1881 aparecen como impresores "Tipográfica (abrev. 'Tip.') del Comercio" A. Lagrange y Hno. Calle de Puebla No. 3. Monterrey. 1881. En la 2ª. ed. la impresora es la "Imprenta Católica", calle del Obispado No. 36. 1888.

Otra diferencia es la 'Nota' de Gonzalitos al final de la edición original: "*Por un yerro se acentuaron como en francés, con acento en la penúltima sílaba, muchos de los nombres de las familias, como Cucurbitacéas, Euforbiacéas &c., en castellano estas palabras no deben tener ningún acento*". La abreviatura: &c., aparte de Gonzalitos, sólo la he encontrado en Asa Gray (1864) y en Gómez-Ortega (1779). En francés se usa 'etc.' como en español.

En efecto, al revisar la lista completa se adolece de ese yerro. Por otra parte comprueba que Gonzalitos estaba influenciado por los autores franceses, concretamente por el "método" natural de clasificación de los De Jussieu, primero Bernardo (de quien se dice "que pensaba mucho y escribía poco"), y luego Antonio Lorenzo (1778 a 1789, reimpr. 1964), que rivalizó con el sistema artificial sexual de Linneo. Gonzalitos estuvo atento a que en la 2ª. ed. (1888), no aparecieran ortográficamente acentuados los nombres de las familias.

Ante una perspectiva histórica, los botánicos extranjeros que más influyeron en México durante el siglo XIX (fide Herrera *et al.* 1998) son: Agustín Pyramus De Candolle, Pierre Etienne Duchartre, Henri Guillaume Galeotti,

Martin Martens, Heinrich Rudolf August Grisebach, E. Fournier, William Botting Hemsley, Asa Gray, B. Delessert, George Bentham, Joseph Dalton Hooker, Teófilo Alexis Durand, Adolph Engler.

Con respecto a la otra diferencia de interés entre las ediciones es: en la 1ª. ed. (1881) el encabezado del '**Catálogo**' aclara que "las plantas que en la siguiente lista tienen una marca son cultivadas, y las que no la tienen son silvestres". Bien. En la 2ª. (1888) resulta lo contrario: ahora un asterisco precede a las plantas silvestres y las que no lo tienen son cultivadas. No hay confusión si se tiene una sola versión de consulta (Fig. 14).

## NOTAS ACERCA DEL 'Catálogo'

En total se trata de un listado de 367 plantas (aunque la estimación de otros autores varía, v. gr. Rojas-Mendoza 1965), de las que 160 son silvestres y 207 cultivadas. Los nombres científicos (binomios) usados son en su mayor parte de Linneo y el resto de otros autores. Los del primero destacan porque inmediata al nombre científico va la letra 'L.' exclusiva del autor.

Hay 220 taxa lineanos, lo que da idea del avance de la Botánica gracias al médico-botánico sueco (cf. Garrison 1966: Cap. X p. 214 *et seqq.*). Buena parte de las especies lineanas mencionados por Gonzalitos

### LISTA DE LAS PLANTAS QUE HE PODIDO EXAMINAR Y CLASIFICAR EN LA CIUDAD DE MONTEREY Y SUS INMEDIACIONES, Y QUE PUEDE SERVIR DE BASE PARA LA FORMACION DE LA FLORA DEL ESTADO DE NUEVO-LEÓN.

*Las plantas que en la siguiente lista tienen ☞ son cultivadas, y las que no la tienen son silvestres.*

	A.	
<i>Nombres vulgares.</i>	<i>Nombres científicos.</i>	<i>Familias.</i>
☞ Acelga	Beta Cicla L.	Salsolacéas.
☞ Acocotillo	Pentaerypta atropurpurea D. C.	Umbelíferas.
☞ Adormidera	Papaver somniferum L.	Papaveracéas.
☞ Agapanto	Crinum africanum L.	Liliacéas.
☞ Aguacate	Persea gratissima Gaern.	Laurinéas.
☞ Agritos	Berberis fasciculata Sims.	Berberidéas
☞ Ajo	Allium sativum L.	Liliacéas.
☞ Ajocebolla	..... Porrum L.	idem.
☞ Ala de perico	Amaranthus tricolor L.	Amarantacéas.
Alamo blanco	Platanus Occidentalis L.	Platanéas.
Alamillo	Populus nigra L.	Salicinéas.
☞ Albahaca	Ocimum basilicum L.	Labiadas.
☞ Alcachofa	Cynara scolymus L.	Sinanteréas.
☞ Aleanfor	Champhorosma monPELLIENSIS L.	Quepopodiacéas.
☞ Alcatras	Arum Sagitatum L.	Aroidéas.
Alfombrilla	Verbena corimbosa R. P.	Verbenacéas.

Fig. 14. Hoja de la primera edición del "Catálogo", especificando en el encabezado que la marca correspondía a las plantas cultivadas.

proviene de Europa, aunque Linneo dispuso, para su estudio y eventual descripción, de plantas procedentes del nuevo mundo (cf. Stafleu 1971).

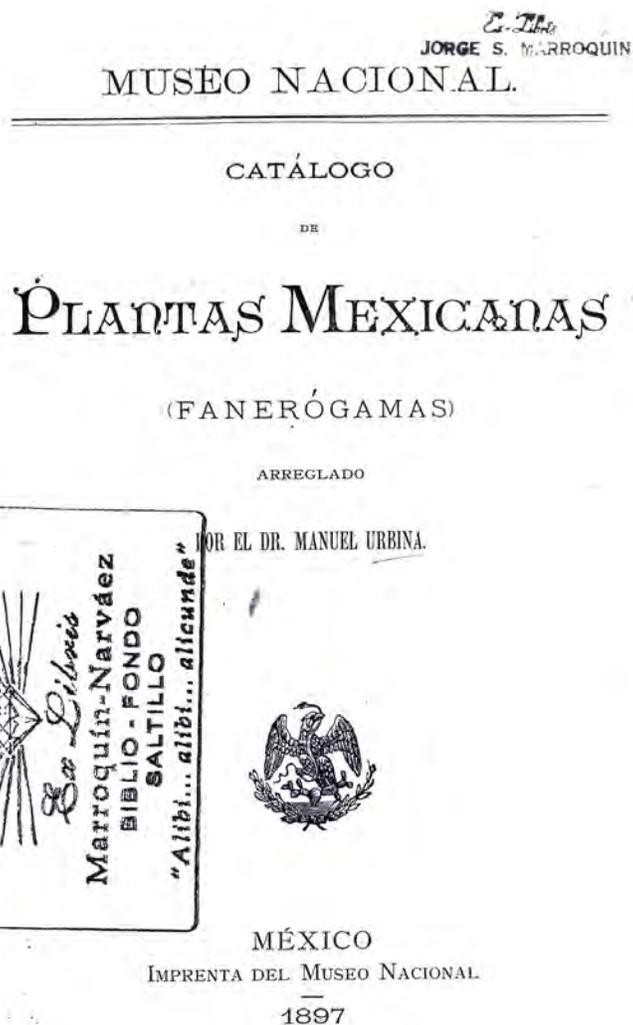
La palabra '**catálogo**' siguió en uso en el siglo XX y se empleaba en Francia y otros países durante el siglo XIX para dar cuenta de los ejemplares preparados de animales y/o plantas (almacenados metódicamente) en un Museo, de una colección dada, o del inventario de animales o plantas vistos o muestreados en determinado lugar, incluyendo colecciones vivas.

Hechos los estudios, así se publicaban, *v. gr.* el catálogo de moluscos vivos de Baudon° (1884); de conchas (coquilles) de Beau° (1858); de Ornitología europea de Degland & Gerbe° (1867 en 2 vols.); otro término de interés es el 'catálogo metódico' de reptiles del Museo (Dumeril° 1851 en dos partes); catálogo entomológico del Museo de París de Milne Edwards° (1850); catálogo metódico de mamíferos del mismo museo (Saint-Hilaire° 1851), etc.

En plantas aparecieron los catálogos de Arrondeau° (1867), de L'Aveyron (Brass° 1877), el catálogo metódico de las plantas observadas en Cataluña (Colmeiro° 1846); catálogo de fanerógamas de La Dordogne, suplemento final (Desmoulins° 1859); catálogo de plantas vasculares de Europa central (Francia, Suiza y Alemania) por Lamotte° (1847). En nuestro país aparece "el *Catálogo de Plantas Mexicanas (Fanerógamas)*" de Manuel Urbina (1897). (Fig. 15).

Las listas de plantas, como de minerales, parecen haber sido tratadas en Europa como 'cosas' u objetos inanimados (Lawrence 1951: 32) y se publicaban en forma de 'catálogo' (o como "mustrario" si estaban ilustrados).

Hoy existen atlas botánicos, manuales o guías de campo muy bien ilustrados. Otros términos usados con el mismo significado por los naturalistas son: enumeración, lista, conspectus, sinopsis o listados. En inglés es común ver 'check lists', 'listings', 'inventory', 'survey', 'an



**Fig. 15. Portada del Catálogo de Plantas Mexicanas del Dr. Manuel Urbina que resume el conocimiento de las plantas con flores hasta 1897.**

annotated check list of...', 'recensions'. Empero hay otras en las que no se emplea ninguno, sino que los trabajos se titulan con el nombre de los taxa en base al rango (categoría) mayor, por ejemplo: Las coníferas de tal lugar, las cactáceas de tal otro, las plantas vasculares de aquí, los helechos de allá, encinos de Jalisco, gramíneas de Coahuila, hongos de Querétaro, etc.

En el caso del vocablo 'enumeración' citemos a guisa de ejemplos: "Enumeración y revisión de las plantas de la península Hispano-Lusitana e Islas Baleares" de Colmeiro° (de 1885 a 1889 en 5 vols.) y su "Enumeración de las criptógamas de España y Portugal" Colmeiro° (1868

en 2 vols.); "Enumeratio plantarum...." de Kunth<sup>o</sup> (de 1833 a 1850); "Enumeraciones de los musgos de México" de Bescherele<sup>o</sup> (1872); así, la Enumeración sistemática de las especies citadas en el libro: "**La vegetación de Nueva Galicia**" (Rzedowski & McVaugh 1966: 85-112) es buen ejemplo en nuestro país.

Achille Richard & Charles Martins (1870: 329-356) enumeran para su época 199 a 203 familias a escala mundial de plantas que se conocen como "superiores" o fanerógamas (cf. Cano & Marroquín 1994), es decir, las que producen flores y semillas, cuya nomenclatura se basa en De Candolle (1844) "Teoría elemental de la Botánica", obra cuya 1<sup>a</sup>. ed. data de 1813, la 2<sup>a</sup>. ed. de 1819. (En adelante, por brevedad, citaremos sólo "A. Richard 1970").

Se aprecia que Gonzalitos la toma en cuenta, porque los nombres de las familias se deben a diversos autores: De Jussieu (Antonio-Lorenzo y Adrián), M. Adanson, Adolfo Brongniart, Sébastien Vaillant, C. F. Boisseau Mirbel, Correa, Jacques Denis Choisy, Robert Brown, Bartling, Alfred Moquin-Tandon, John Lindley, De Candolle (tanto Agustín Pyramo como Alfonso), Henri Cassini, Alexander von Humboldt, Aimé Bonpland y K. S. Kunth, Achille Richard y su padre Louis-Claude Richard, David Don, George (hermano de David Don) Don, Stephen Ladislaus Endlicher y algunos más. En esa época el uso del sufijo universal de 'aceae' (en español 'aceas') de las familias u 'órdenes naturales' no era mandatorio. Hay familias sin la terminación 'aceas' en el '**Catálogo**'.

Gonzalitos comenta: "*Hoy día el método mas seguido es el de Jussieu, con las modificaciones que los sabios citados le han hecho (menciona más de 10), pero sería de desear un método único y sencillo que viniera a reemplazar a todos los que hay, y sirviera de guía en el laberinto de clasificaciones que hacen tan fatigoso el estudio de la botánica*". *Agrega que sólo el sistema analítico de Lamarck no había sufrido modificaciones.*

En efecto, tenía razón Gonzalitos ya que tan

sólo entre 1825 y 1845, se habían propuesto no menos de 24 sistemas de clasificación de plantas! (Lawrence 1951: 30-31). De paso nos obliga a pensar que él disponía de información bibliográfica suficiente como para atreverse a calificar de "laberinto de clasificaciones" las que tuvo que analizar.

Si se hubiera imaginado tan venerable anciano que aun hoy se manifiesta el mismo 'clamor' (unificar criterios entre los sistemáticos), así como también en cuanto a la nomenclatura para denominar los tipos de vegetación (de ser aceptado por todos), se habría tranquilizado.

La discusión, que parecería bizantina en cierto sentido, es recurrente en los congresos de Botánica. No obstante es evidente que un pretendido 'acuerdo' entre sistemáticos y especialistas no es posible porque las autoridades (i.e. los científicos mismos) van ampliando su percepción de las clasificaciones actuales, en función de la profundidad del conocimiento de los taxa. Son pues las modernas armas técnicas, estadísticas y metodológicas de hoy, lo que permite ensanchar los horizontes del saber y eso impacta, naturalmente, en los sistemas clasificatorios de los seres vivos.

Es obvio por lo tanto que siempre va a haber bases científicas novedosas, y a veces tan sólidas que se publican como proposiciones para reforzar -poco a poco- la Sistemática. Aún en tiempos de De Candolle se privilegiaba más el aspecto anatómico de las plantas como base de su clasificación. Hoy en día no es suficiente.

Es por ello que se habla de taxonomías (o métodos) **alfa, beta y gama**, de taxonomía numérica (neo-adansoniana), del cladismo, etc., con diversos y sofisticados enfoques. Se enriquecen así las líneas de aproximación en la Sistemática biológica. En ningún caso puede hablarse de caprichos, afán de complicar las cosas o de oscurecer la verdad 'per se'.

No se olvida Gonzalitos de otros autores: Columela, Plinio, Galeno, etc. y condena la época oscura de la humanidad en lo que al desarrollo

del conocimiento científico se refiere: la Edad Media. En relación con la Botánica, hace alusión a las aportaciones árabes a través de Serapion, Rhazis, Averroes, Albéitar y Avicena.

A lo largo del '**Discurso**' el autor menciona a César Cantú y al español Modesto Lafuente (1806 - 1866), como fuentes de información para algunas partes de su escrito. Con respecto a Lafuente, a quien cita dos veces, se trata de un sacerdote, escritor e historiador que usaba el pseudónimo de "Fray Gerundio" para "poder difundir sus ideas liberales", según reza en la Enciclopedia del Reader's Digest (t. VII: 2108, 1972). Una de sus obras más significativas es la "Historia de España" en 30 volúmenes!, editada entre los años de 1850 y 1859, consultados por Gonzalitos.

De esta forma, entrecomilla pensamientos e información acerca del estado que guardaban las ciencias y las letras en España durante varios reinados. Las letras mejoraron en los períodos de Felipe V y de Fernando VI, mientras las ciencias a partir de Carlos III. Este tema lo desarrolla Gonzalitos con entusiasmo para vincularlo con el advenimiento de la enseñanza e investigación en plantas de la Nueva España - primero- y finalmente con el México independiente.

A efecto de ubicarnos mejor en la situación general mexicana cf. De Gortari (1957), Beltrán (1947), Bernal (1954), Trabulse (1983, 1994 y 2006), sin olvidar el legado prehispánico (Del Paso y Troncoso 1886; Martín del Campo 1938, 1976; Herrera *et al.* 1998).

Por mi parte, el autor que revisé para conocer la situación reinante en España en los siglos XVIII y XIX es Antonio Lafuente (1988) en su documentada visión crítica: "Ciencia y política durante el reinado de Carlos III". Llama la atención en su artículo la foto central a color del niño Carlos III estudiando precisamente Botánica, frente a un libro abierto de esta ciencia y plantas entre sus manos. Además del planteamiento general, vale destacar su apartado sobre "el desarrollo de la ciencia en España en los siglos XVIII y XIX".

## DISCUSIÓN

Manuel Urbina (1897) contabiliza 3,000 taxa, entre especies, subespecies y variedades de plantas para el México de fines del siglo XIX (Fig. 16). Las distribuye en poco más de 800 géneros. Durante esa etapa no se había desenvuelto el estudio taxonómico fino de géneros vastos en cuanto a diversidad (géneros politípicos), viz.: *Pinus* (pinos, excepto por los trabajos de Aylmer Bourke Lambert del 1er. cuarto del siglo XIX y tratados generales sobre Coníferas), *Quercus* (encinos), *Euphorbia*, *Eupatorium*, *Senecio*, *Panicum*, *Nama*, *Agave*, *Astragalus*, *Yucca*, *Opuntia* (nopales), *Sedum*, *Salvia*, *Bursera*, *Mammillaria*, los *Cereus*, *Dalea*, *Baccharis*, *Pinguicula*, *Dioscorea* y decenas de géneros más, por lo que nuestro país aún no ofrecía el abanico de posibilidades de estudio que hoy tiene.

Ha habido decenas de monografías en las obras de los De Candolle y sus contemporáneos. A guisa de ejemplo, los estudios por De Candolle (1845-1846) de las Borragináceas fue superado ampliamente por los trabajos de I. M. Johnston (1898-1960) durante la primera parte del siglo XX, digamos desde 1920 en adelante, especialmente por sus entregas bajo números romanos, sin olvidar las contribuciones de su colega J. Francis Macbride.

Los botánicos y colectores del extranjero empezaron a explorar distintos sectores del territorio nacional y contribuyeron a mejorar las bases científicas en Botánica, Zoología y otras ciencias naturales (Hemsley 1887 y 1888; Trabulse 1983; Rzedowski y cols. 2009; Herrera *et al.* 1998). En ello las colecciones, aunque en gran parte se enviaron a herbarios acreditados del extranjero, tuvieron mucho que ver en el conocimiento de la flora, mientras los herbarios mexicanos empezaban a operar, unos con mejor suerte que otros.

El caso de Jean Louis Berlandier (1805-1851) es de interés por tratarse de alguien que colectó plantas en el Noreste de México, incluyendo Nuevo León, amén de otras regiones.

## ADVERTENCIA.

**H**RA ya urgente é indispensable que el Museo Nacional tuviese una colección de plantas mexicanas clasificadas, que sirviese de consulta á las personas que se dedican al estudio de la Botánica, y diese á conocer de una manera palpable la riqueza y variedad de especies que encierra nuestro suelo.

Cierto es que nuestras plantas han sido estudiadas y descritas en numerosas obras extranjeras por naturalistas competentes, y también lo es, que estas descripciones, por buenas que sean, no son suficientes el mayor número de veces para identificarlas y es preciso recurrir á los herbarios para adquirir, después de mucho tiempo y una larga práctica, la perspicacia y el acierto necesarios para tener seguridad en la clasificación.

Tarea tan penosa y difícil me ha ocupado desde el año de 1881, haciendo mis primeras clasificaciones en plantas colectadas por mí en el Valle de México y otros lugares, dedicándome por entonces exclusivamente al estudio de las Compuestas, de las cuales llegué á reunir más de trescientas especies; en seguida me propuse arreglar las colecciones que sin clasificar existían ya en el Museo, y las que por compra ó donación ingresaron después, y que según el orden cronológico, son las siguientes:

- Colección del Dr. Antonio Peñafiel, de 1872. (Est. de Hidalgo.)
- " del Prof. Guillermo Schaffner, de 1876-77. (Est. de S. Luis Potosí.)
- " del Ing. Mariano de la Bárcena, 1886-87. (Est. de Jalisco.)
- " del Dr. Manuel Urbina, de 1881-97. (Valle de México, &.)
- " del Sr. C. G. Pringle, de 1885-97. (Varios Estados de la República.)

Á las mencionadas colecciones deben agregarse otros ejemplares que han sido regalados por varias personas constando sus nombres en el ejemplar respectivo.

El número de especies hasta hoy arregladas y contenidas en el presente Catálogo, es de 3,000, y en cada una de ellas ha sido señalado: 1.º, localidad y Estado á que pertenece; 2.º, época en que florece; 3.º, nombre del colector; 4.º, sinonimia vulgar y científica; 5.º y último, obra ú obras en que han sido descritas.

De estas plantas la mayor parte han sido identificadas por mí, menos las del Sr. C. G. Pringle, que lo han sido por especialistas extranjeros como los Sres. A. Gray, S. Watson, Robinson, J. N. Rose, Scribner, etc.

Me han servido de guía para las especies, el *Prodromus Candollianus* y sus Monografías; para el arreglo y citas de obras, la magnífica obra de Botánica de Hemsley de la Biología Central Americana; para los géneros, la obra clásica del *Genera Plantarum* de G. Benthám y J. D. Hooker, y por último, para las familias, el *Index* de T. H. Durand, aprobado por Hooker.

No han sido indicados los usos y aplicaciones de las plantas, por no dilatar más la publicación del presente Catálogo, y porque ese propósito está reservado para el del Salón de aplicaciones botánicas que existe ya en el Museo, y cuyo Catálogo será publicado más adelante.

Conforme vayan aumentando nuestras colecciones, iremos publicando los suplementos que sean necesarios; pero de pronto, con este Catálogo queda cubierta una necesidad que exigía el servicio público.

México, Octubre de 1897.

*Dr. Manuel Urbina.*

**Fig. 16. Páginas de la obra de Dn. Manuel Urbina (1897) en la cual contabilizó 3000 taxa de plantas para el México del siglo XIX.**

Gonzalitos lo menciona en su '**Discurso**': "... pasó a la frontera del Norte D. Luis Berlandier, botánico de la Comisión de Límites que regentó el General Mier y Terán, y estudió y dio a conocer algunas plantas de Texas, Tamaulipas y Nuevo León".

Por cierto, Gabriel Alcocer (1852-1917) publicó un trabajo: "**El Herbario de Berlandier**" en "La **Naturaleza**" 2ª. 3 (R): 556-561. 1901), una copia del cual me había obsequiado el Dr. E. Aguirre-Pequeño, gracias a que él tenía la colección completa de "**La Naturaleza**", pero lo pasé mas adelante.

Asimismo, además de las interesantes notas de Rzedowski *et al.* (2009), Hemsley (1887-1888: 123) da una relación breve de la vida de Berlandier y sus exploraciones botánicas en México; menciona que nació en Ghent (Gante), Bélgica y murió en Matamoros, Tam.

en 1851. Por su parte Rojas-Mendoza (1926-1991) en sus pláticas y clases en Monterrey nos explicaba que Berlandier era hermano (Maestro) masón y pertenecía a una Logia de Matamoros; aparte, Berlandier hablaba varios idiomas, por lo que fungió como intérprete entre el Gral. Zacarías Taylor (1784-1850), comandante del ejército invasor norteamericano en 1846 y los generales mexicanos (cf. Rojas-Mendoza 1965: 13-18).

Pues bien, recuperando el tema central, a lo que pretendo llegar es: si ahora la flora mexicana se estima en poco más de 25,000 especies, Urbina (1897) apenas rebasaba 10 % de lo calculado (ese era el estado de cosas entonces). Toda proporción guardada, el '**Catálogo**' de Gonzalitos (tan sólo para Monterrey y sus inmediaciones), no alcanzaba 10 % de la flora nacional, si excluimos las plantas cultivadas.

En este tenor, al revisar los datos de Villarreal-Quintanilla & Estrada-Castillón (2008), su completísimo listado de taxa de Nuevo León arroja: 3,175 especies y 109 taxa infraespecíficos, dispuestos en 1,031 géneros, a su vez agrupados en 158 familias.

De esta forma, estas cifras rebasan 10 % de la flora nacional, por tanto se mantiene aproximadamente el mismo porcentaje que se advierte en el '**Catálogo**' de Gonzalitos con respecto al total de Urbina (op. cit.). Dicho en otras palabras, para las circunstancias y grado de avance de la Botánica nacional a mediados del siglo XIX, J. Eleuterio González (1881; 1888) cumplió a cabalidad con lo que se esperaba de un estudio similar.

Su obra comentada aquí representa un digno esfuerzo. Pero lo que en Gonzalitos, según sus palabras, es una 'pequeñez', para nosotros resulta magno y por eso la razón de este ensayo. Aquí reside lo genial del personaje. Deja constancia de su aplicación al tema, desarrolla su discurso de la Botánica con erudición y sentido histórico, sabía lo que estaba haciendo y finaliza con una lista o inventario que a nadie más en Nuevo León se le ocurrió preparar, y esto es lo singular. Recordemos que los trabajos de Watson (1882-1883) aparecieron después de impresa la 1ª. ed. (1881) de Gonzalitos, en los años de la pérdida de la visión.

Adicionalmente, para intentar otra valoración, después de las nítidas biografías en su honor, me adhiero a las palabras de Lawrence (1951: 21) cuando advierte a los lectores sobre el personaje de Carlos Linneo (1707-1778): "*Todo intento de análisis de los trabajos de Linneo debe tomar en cuenta las condiciones de los tiempos en que se produjeron. Se pueden comparar con los estudios botánicos de nuestro tiempo no más que lo haríamos al comparar las formas de viajar de su 'era' con las de ahora*" -traducción libre-. Asimismo, sobre Gonzalitos itendremos que repetir lo mismo!... en su estricta justicia y proporción.

Al tratar de adentrarnos en su mundo, así sea someramente, me convenzo más de sus méritos, su disciplina, formalidad, sapiencia y vi-

sión, no sólo como médico sino como naturalista (Aguirre-Pequeño 1967). El encabezado de su '**Catálogo**' reza así: "*Lista de las plantas que he podido examinar y clasificar en la ciudad de Monterrey y sus inmediaciones, y que puede servir de base para la formación de la flora del estado de Nuevo León*". Esta es una auténtica lección. Sienta las bases de una prometedora línea de investigación (la florística), se le reconozca o no. Desde el punto de vista de la enseñanza, cumplió con creces.

Sin duda, el despertar de las ciencias a fines del siglo XVIII y todo el XIX en México, en particular el vuelco que se aprecia en las ciencias naturales, dio también un "soberano" impulso a la Botánica en las postrimerías del primero. Destacó Gonzalitos el patrocinio de la expedición de Martín de Sessé y Lacasta (1751-1808), la apertura de la cátedra de Botánica en México por don Vicente Cervantes (1755-1829), la formación de un Jardín Botánico, redacción de libros, formación de farmacéuticos, profesores y científicos exploradores y, finalmente, la culminación de la obra -no sin grandes tropiezos- de José Mariano Mociño (1757-1820) en torno a la **Flora Mexicana**. El Dr. E. Aguirre Pequeño tenía "**Plantas de Nueva España**", 2ª. Ed., de 1893, por sus autores don Martín de Sessé y Lacasta y don José Mariano Mociño, lo que también pondera Gonzalitos porque tuvo información (obviamente antes de 1888) de dichos autores, sus hazañas y logros (sobre este tema, ver Ibarra-Cabrera 1938; Langman 1964; Rzedowski y cols. 2009 y una extensa bibliografía que no citaremos aquí).

## AGRADECIMIENTOS

Al doctor Rahim Foroughbakhch, Jefe del Departamento de Botánica de la Facultad de Ciencias Biológicas por su invitación a participar en la celebración del **bicentenario del natalicio de J. Eleuterio González (1813 - 1888)**. **La Jornada Botánica de este año (2013) se dedicará a la memoria de tan insigne personaje del siglo XIX, mediante**

**un ciclo de conferencias y un número especial** de su revista "**Planta**". En ésta se publicará esta contribución. El biólogo Humberto V. Sánchez-Vega aportó gentilmente bibliografía técnica relevante. Gracias mil.

La idea original de escribir este ensayo en relación con los estudios botánicos de Gonzalitos proviene del Dr. Roberto Reboloso, de la Dirección de Investigación Educativa (Secretaría de Investigación, Innovación y Posgrado, UANL), a quien agradezco copias de documentos valiosos. El oficio de invitación fue suscrito por la titular de esa Dirección, Dra. Magda García Quintanilla (oficio DIE-053/2012) del 14 de mayo, 2012. Al atender el llamado en ambos casos he experimentado, con sumo agrado, la emoción de conocer un poco más acerca del Benemérito de Nuevo León y apreciar a quienes han escrito sobre él, su obra, sus alcances y su innegable proyección hasta nuestros días. Asimismo, mi efusivo agradecimiento a quienes han hecho posible que este escrito vea la luz.

## BIBLIOGRAFÍA GENERAL ANOTADA

Aguirre-Pequeño, Eduardo. 1953. Un siglo de Obstetricia en Nuevo León. Noticias y documentos acerca de su evolución histórica. Vida Universitaria (hebdomadario tabloide del Patronato Universitario de Nuevo León) No. 130 (6ª. Sección): 1 – 5. Monterrey, Marzo.

----- 1959. El doctor J. Eleuterio González (Gonzalitos). Datos biográficos. Revista Médica de Nuevo León Año I. Monterrey. Abril.

----- 1967. El doctor J. Eleuterio González (1813 – 1888) como naturalista. Boletín de la Sociedad Nuevoleonesa de Historia Natural "J. Eleuterio González" 1 (2): 55 – 58. Monterrey.

----- 1970. El doctor José Eleuterio González (Gonzalitos): médico, investigador, científico. Artículo homenaje con motivo del 157 aniversario de su natalicio, dado en la 1ª. Sesión ordinaria de la Sociedad Nuevoleonesa de Historia y Filosofía de la Medicina. 9 pp. Monterrey (versión mimeografiada). Reimpr. en Garza-Ocañas, F. (2004): 15 – 22. Linares.

----- 1977. "Introducción" (a modo de Presen-

tación o Preámbulo) de la edición especial de obras del Dr. J. Eleuterio González "Lecciones Orales de Materia Médica y Terapéutica" y otros documentos históricos (1888), con motivo del XXV aniversario de la fundación de la Facultad de Ciencias Biológicas, U. N. L. Monterrey. Impreso en Editorial "Alfonso Reyes" S. A. 167 pp + CV de los documentos anexos (entre ellos "Un discurso y un catálogo: La Flora de Nuevo León").

Alanís-Guajardo, Mario. 1970. Dr. José Eleuterio González, filósofo. Presentado en la 1ª. Sesión ordinaria de la Sociedad Nuevoleonesa de Historia y Filosofía de la Medicina. Monterrey. 9 pp. Reimpr. en Garza-Ocañas, F. (2004): 22 – 24). Linares.

Alcocer, Gabriel. 1901. El herbario de Berlandier. La Naturaleza (Periódico científico de la Sociedad Mexicana de Historia Natural) 2ª. 3 @: 555 – 561. México.

Anónimo. 1974. Bibliografía del Dr. José Joaquín Izquierdo (1893 – 1974). Anales de la Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y la Tecnología No. 4: 1 – 33. México. Ahí aparece la cita de su libro "Montaña y los orígenes del movimiento social y científico de México" (1955). Esta obra la tuve varios años gracias al Dr. E. Aguirre Pequeño, profesor de Historia de las doctrinas biológicas en la U. de N. L., y se lo regresé al término de mis estudios. (No lo he podido conseguir después).

Barkley, Fred A. 1965. A list of the Orders and Families of Anthophyta (Angiospermae), with generic examples. Edición: University of Baghdad, Abu Graib. Iraq. 222 pp.

Beltrán, Enrique. 1947. Nota bibliográfica. Una valiosa aportación a la Historia de la Biología mexicana. Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural 8 (Nos. 3 – 4): 251 – 252. Se comenta la obra de H. W. Rickett "The royal botanical expedition to New Spain". Chronica Botánica Vol. 11 (1): 1 – 86 y Pl. 44 – 52. Waltham, Mass.

----- 1948. "La Naturaleza" periódico científico de la Sociedad Mexicana de Historia Natural" 1869 – 1914. Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural 9 (Nos. 1 – 2): 145 – 174. Reseña bibliográfica e Índice, por Autores, en orden alfabético.

----- 1964. La Biología Mexicana en el siglo XIX. I. Los Hombres. Memorias del 1er. Coloquio Mexicano de Historia de la Ciencia y la Tecnología. T. I: 271 – 297. México.

----- 1966. Textos mexicanos de Botánica del siglo XIX. Revista Sociedad Mexicana de Historia Natural 27: 245 – 265.

----- 1968. El primer centenario de la Sociedad Mexicana de Historia Natural (1868 – 1968). *Ibid.* 29: 111 – 180.

Bernal, John D. 1954: 1a. ed. en inglés; y 1959: 1ª. ed. en español. *La Ciencia en la Historia*. Serie: Problemas Científicos y Filosóficos No. 17. Dirección General de Publicaciones. UNAM. (Trad. E. de Gortari). México 621 pp.

Cano-Jaime, Alfonso. 1999. *Gonzalitos*, educador. Universidad Pedagógica Nacional y Gobierno del Estado de Nuevo León (Secretaría de Educación). Monterrey. 192 pp. + Anexos.

Cano, Jerónimo & Jorge S. Marroquín de la Fuente. 1994. *Taxonomía de Plantas Superiores*. Editorial Trillas. México. 359 pp.

Cauvet, D. 1885. Cours Élémentaire de Botanique. I. Anatomie et Physiologie végétales (315 pp). II. Les Familles des Plantes. Librairie J.-B. Bailliére et Fils (468 pp.). Paris.

Cavazos-Garza, Israel. 1982. "Flora de Nuevo León", una nota liminar o de presentación (2ª. de forros) de la obra de J. Eleuterio González: "Un discurso y un catálogo de plantas clasificadas dirigidos a los alumnos de la Escuela de Medicina de Monterey". Imprenta Católica. 1888. Repr. Facsimilar autorizada en la Serie: Documentos Históricas, Capilla Alfonsina / Biblioteca Universitaria, U.A.N.L., como Suplemento al No. 19 de la revista 'Actas'. Cd. Universitaria. San Nicolás de las Garza, N. L. 16 pp.

- - - - - 1984. *Diccionario Biográfico de Nuevo León*. Capilla Alfonsina. UANL 2 vols. (Gonzalitos Vol I: pp 213 - 215). Monterrey.

Contreras-López, Leonardo. 1972. *Honrosa memoria*: Gonzalitos. Columna "Trinchera" : El Porvenir. Monterrey. 19 de Abril.

Dávila, Hermenegildo. 1869. *Estudios Biográficos sobre el ciudadano Doctor José Eleuterio González*. Escritos dedicados al mismo. Imprenta del Gobierno. Monterrey. El autor era, a la sazón, alumno del Colegio Civil. 57 pp.

----- 1888. *Biografía del Dr. José Eleuterio González (Gonzalitos)*. Tipografía del Gobierno. 263 pp., ilustrado: 2 retratos y dos láminas. Monterrey.

De Candolle, Agustín Pyramus y/o A. DC. y C. DC. Las referencias de estos autores aparecen en Merrill (1947: 83 - 86).

De Gortari, Elí. 1957, 1ª. ed. *La Ciencia en la Reforma*. Centenario de la Constitución de 1857. Centro de Estudios Filosóficos. UNAM. Dirección General. de Publicaciones: 1 - 89 pp + un índice. México.

De Jussieu, Antonio Lorenzo. 1778 - 1789. *Genera Plantarum secundum ordines naturales disposita. Paris. Facsímile reprint 1964* Cramer - Weinheim, N. Y. (With an Introduction by Frans A. Stafleu). Cuando

consulté esta obra clásica, estaba en la preparación de mi tesis doctoral en Boston sobre los 'palos amarillos' o "barberries" (les vinetiers o épine-vinettes) del género *Berberis*, pág. 286 en Jussieu. Por cierto Gonzalitos sólo menciona *Berberis fasciculata* Sims (Ordo: XVIII "*Berberides*") en su 'Catálogo', con traducción a "*Berberideas*" para la familia. En parte del siglo XIX se usaban como equivalentes "orden natural" y "familia". Él prefirió usar esta última, como hoy en día, si bien la terminación formal de esta categoría (sufijo) es "aceas" (español) y "aceae" (latín).

Del Paso y Troncoso, Francisco. 1886. *Estudio sobre la historia de la medicina en México. 1er. estudio: La Botánica entre los Náhuas. Anales del Museo Nacional de México 1ª. Época 3: 140 - 235. México. (In Maldonado-Koerdell 1943: Bibliografía mexicana de Historia Natural, Revista Sociedad Mexicana de Historia Natural vol. 4 (Nos. 1 - 2): 73 - 81. México.*

Del Pozo, Efrén C. 1974. *El Instituto Médico Nacional*. Anales de la Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y de la Tecnología No. 4: 145 - 160. México.

Duchartre, Pierre Etienne. 1877. *Éléments de Botanique: L'Anatomie, L'Organographie, La Physiologie des plantes, Les Familles Naturelles et La Géographie botanique. Deuxième ed. revue et augmentée. Librairie J.-Bailliére et Fils. Paris. 1272 pp.*

Fernández del Castillo, Francisco. 1961. *Historia bibliográfica del Instituto Médico Nacional* (antecesor del Instituto de Biología de la U.N.A.M.). Imprenta Universitaria. México.

García-Elizondo, Dora Lilia. 2007. Identificación y evaluación de metabolitos secundarios con actividad biológica de tres especies del género *Piper* L. (Piperaceae). Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Biológicas, UANL. Monterrey. 103 pp. Noviembre. Ver. el Apéndice 'E' pp 98 - 103 del tema: "Ética de la Etnobotánica".

García-Purón, Juan. 1901. *Libro primero de Botánica (reino vegetal)*. Obra de texto para un Curso de Historia Natural (en español); 15ª. ed. ilustrada (los derechos de autor datan de 1887). D. Appleton & Cía. Libreros-Editores. Nueva York. 240 pp.

Garrison, Fielding H. 1966 (de la original 1929). *Historia de la Medicina, con Cronología Médica y datos bibliográficos*. 4ª. ed. en español. Editorial Interamericana, S. A. 664 pp.

Garza-Ocañas, Fortunato (ed.). 2004. *Centenario del natalicio del Dr. Eduardo Aguirre Pequeño (14 de marzo 1904 - 14 de marzo del 2004)*, con "Presentación" de Garza-Ocañas. Edición conmemorativa de la Facultad de Ciencias Forestales, Unidad Linares. U.A.N.L. 101 pp.

Gómez-Ortega, Casimiro. 1779. *Instrucción sobre el modo mas seguro y económico de transportar plantas vivas por mar y tierra a los países más distantes, ilustrada con láminas. Añádese el método de desecar las plantas para formar herbarios. Dispuesta de Orden del Rey.* Madrid. D. Joachin Ibarra Impresor de Cámara de S. M. 70 pp.

González, J. Eleuterio. 1874 y 1876. Apuntes que pueden servir de base para la formación de la flórua de la ciudad de Monterrey y sus inmediaciones. *La Naturaleza*, periódico científico de la Sociedad Mexicana de Historia Natural. 1ª. T. III: 31 – 35; 145 – 150. México.

----- 1881 a. *Un discurso y un catálogo de plantas clasificadas (dirigidos a los alumnos de la Escuela de Medicina de Monterrey). Tip. del Comercio A. Lagrange & Hno. Monterrey. 45 pp.*

----- 1888 a. 2a. ed. *Idem.* Imprenta Católica. Monterrey. 27 pp.

----- 1881 b. *Los médicos y las enfermedades de Monterrey.* Memorias del autor. Marzo 8, 1881; obra agregada al libro de Guerra, Fco. 1968: "La vida y la obra de Gonzalitos". Wellcome Historical Medical Library. London; pp. 91 - 121.

González, José Eleuterio. 1881c. Un discurso y un catálogo de plantas clasificadas. "*La Naturaleza*" 1ª, 5: 172-182. (según Longman 1964: 326 que anota "Se trata de una versión abreviada o extracto del trabajo original completo").

----- 1888 b. *Lecciones Orales de Materia Médica y Terapéutica, dadas en la Escuela de Medicina de Monterrey. Obra que contiene los remedios indígenas y el uso que de ellos se hace en esta ciudad.* Edición de 164 pp. por "El Escolar Médico", Imprenta Católica. Edición facsimilar a cargo del Dr. Eduardo Aguirre Pequeño (1977) con motivo del XXV aniversario de la fundación de la Facultad de Ciencias Biológicas, UANL (el libro contiene otras obras y la "Presentación" de E. A. P).

González-Rueda, Rogelio. 1970. Gonzalitos, el maestro. 1ª. Sesión ordinaria de la Sociedad Nuevoleonesa de Historia y Filosofía de la Medicina. Monterrey. 9 pp. Febrero. Reimpr. en Garza-Ocañas, F. (2004): 24 – 29. Linares.

Gray, Asa. 1864. *Introduction to structural and systematic Botany, and vegetable Physiology.* 5a. ed. Rev. of the Botanical text-book. New York. Ivison, Phinney, Blackman & Co. Chicago: S. C. Griggs & Co. 555 pp. Su Prefacio data de septiembre de 1857, Harvard University, Cambridge, Mass.

Guerra, Francisco. 1968. La vida y la obra de Gonzalitos. Memorias de Gonzalitos que se publican con una

introducción sobre su vida y su obra. The Wellcome Historical Medical Museum and Library. London. 121 pp., incluyendo el trabajo de Gonzalitos "Los médicos y las enfermedades de Monterrey" de 1881.

Hemsley, William Botting. Botany in F. Ducane Godman & Osbert Salvin (1879 – 1888) eds. "Biologia Centrali-Americana" vol. IV or: Contributions to the knowledge of the fauna and flora of Mexico and Central America. London. R. H. Porter. (5 vols.).

Herrera, Alfonso L. 1921. *Farmacopea Latino-Americana.* Méx. 805 pp. (según Langman 1964: 365).

Herrera, Teófilo, M. M. Ortega, J. L. Godínez & Armando Butanda. 1998. Breve Historia de la Botánica en México. Fondo de Cultura Económica. México. 167 pp.

Ibarra-Cabrera, Silvio. 1938. José Mariano Mociño. Biografía breve. An. Inst. Biol. Mex. 9 (Nos. 1 – 2): 255 – 262.

----- 1938. Profesor Miguel Bustamante y Septién. Biografía. *Ibid.*: 263 – 270.

Izquierdo, José Joaquín. 1949. *El primer ensayo de Farmacopea Mexicana.* Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural 10: 347 – 351. Este autor tan productivo tiene otras tres publicaciones en la materia en 1951, 1952 y 1962 (no vistas), citadas en su Bibliografía cf. Anónimo 1974).

----- 1955. *El Hipocratismos en México.* Colección Cultura Mexicana No. 13 (con una repr. facsimilar de las *praelectiones del Dr. Montaña*, seguida de su versión castellana). Imprenta Universitaria. México. 263 pp. + Índice.

Lafuente, Antonio. 1988. *Ciencia y Política durante el reinado de Carlos III.* Revista mensual "Mundo Científico" (versión castellana de "La Recherche"), No. 81 vol. 8: 642 – 649. Editorial Fontalba, S. A. Barcelona. ISSN 0211 – 3058.

Lambert, M. 1869. Estudio sobre las aguas de diversas localidades de México. "*La Naturaleza* 1ª, 1:79-80; 210-221.

Langman, Ida Kaplan. 1964. A selected guide to the literature on the flowering plants of Mexico. University of Pennsylvania Press. Philadelphia. 1015 pp. Las referencias sobre plantas del Dr. J. Eleuterio González aparecen en la p. 323, comentadas ampliamente.

Lawrence, George H. M. 1951 (16 th. ed. 1971). *Taxonomy of Vascular Plants.* The MacMillan Co. New York. 823 pp.

Le Maout, Emm. & J. Decaisne. 1876 (2eme. ed.). *Traité général de Botanique descriptive et analytique.*

*Librairie de Firmin – Didot et Cie. Paris. 766 pp.*

León, Luis G. 1899. *Curso elemental de Zoología. Librería Vda. de Ch. Bouret. México. 100 pp.*

Lindley, John . Las referencias de este autor aparecen en Merrill (1947: 190 – 192).

Maldonado-Koerdell, Manuel. 1964. La Commission Scientifique du Mexique, 1864 – 1869. Memorias del 1er. Coloquio Mexicano de Historia de la Ciencia. T. I: 239 – 247. (Organizado por Soc. Mex. de Historia de la Ciencia y la Tecnología 2 – 7 Sept. 1963). México.

Marroquín de la Fuente, Jorge Saúl. 2009. *Reseña histórica de la vida y obra del Dr. Eduardo Aguirre-Pequeño (1904 – 1988). En: Leal-Lozano, L. & cols. - eds.- "Eduardo Aguirre Pequeño: una vida de pasión por la educación y la investigación": 113 – 142. Producción: Facultad de Ciencias Biológicas. Ediciones UANL. Monterrey.*

Martín del Campo, Rafael. 1938. Nota bibliográfica. An. Inst. Biol. Mex. 9 (Nos. 1 – 2): 277 – 278. Comenta el autor: " Fue impresa por 2ª. vez en México la mas bella historia que se haya escrito: la 'Historia general de las cosas de la Nueva España' del preclaro franciscano Bernardino de Sahagún y de sus colaboradores anónimos, sin duda los mas sabios entre los indígenas de su tiempo".

----- 1964. El botánico Melchor Ocampo. Memorias del 1er. Coloquio Mexicano de Historia de la Ciencia, 2 – 7 de Sept. de 1963. Tomo I: 221 – 237. (Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y la Tecnología).

----- 1976. Consideraciones acerca de las plantas medicinales mexicanas y su posible proyección mundial. En: Lozoya, Xavier (ed.) "Estado actual del conocimiento en plantas medicinales mexicanas". Instituto Mexicano para el estudio de las plantas medicinales A. C. pp. 97 – 101. México.

Merrill, Elmer D. 1947. A botanical bibliography of the Island of the Pacific. Contr. U. S. Nal. Herb. Vol. 30 (part I): I – V + 1 – 322 pp. Smithsonian Inst. U. S. Nal. Museum. Washington.

Morton, A. G. 1981. *History of Botanical Science. An account of the development of botany from ancient times to the present days. Academic Press. Printed in Great Britain by Edmundsbury Press. Suffolk 474 pp.*

Murillo, Luis. 1904. Atlas Botánico. Librería de la Vda. de Ch. Bouret. Paris; México. XVII planchas y 132 figs. a color.

Ochoterena, Isaac. 1942. *Don José Eleuterio González (1813 – 1888)*. Revista "Medicina" (revista mexicana) t. 22, año 23 (No. 424), Nov. 25, 1942, sobre el tema "Mal del Pinto" por Eduardo Aguirre-Pequeño, quien

nos facilitó el escrito de Ochoterena para efecto de transcribirlo en "Natura" 1 (2): 11. 1956 (revista de los alumnos de Biología, UNL), Monterrey. Luego, tomado de "Natura", con los debidos créditos, vuelve a publicarse en Ochoterena, Isaac (Obra Científica en tres tomos del Colegio Nacional, en t. I) por selección y comentarios de Ismael Ledesma-Mateos & Antonio Lazcano-Araujo, 1er. t: 497 – 498. 1ª. ed. (2000). México. ¡Un gran gesto!

Debo aclarar que el autor de esta glosa del 'Discurso' y 'Catálogo' de Gonzalitos era director de esa revista estudiantil "Natura". Grata sorpresa me llevé al ver transcrito el artículo del maestro Ochoterena, con la cita completa, incluyendo las notas o apostillas que redacté ihace 57 años! para aclarar su procedencia. Gracias a quienes me hicieron recordar aquellos emotivos momentos. Me atrevo a pensar que hablamos el mismo lenguaje.

Ramírez, José & Gabriel Alcocer. 1902. Sinonimia vulgar y científica de las plantas mexicanas. Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento. México. 160 pp.

Richard, Achille & Charles Martins. 1870. *Nouveaux Éléments de Botanique (L'Organographie, l'Anatomie, la Physiologie végétales) et les caracteres de toutes les familles naturelles*. F. Savy, Librairie, Editeur. Paris. (La partie Cryptogamique par J. de Seynes). 663 pp.

Riquelme-Inda, Julio. 1946. Los naturalistas en la provincia. Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural 7 (1 – 4): 1 – 6

Rojas-Mendoza, Paulino. 1965. *Generalidades sobre la vegetación del Estado de Nuevo León y datos acerca de su flora. Tesis doctoral. Fac. de Ciencias. UNAM. 124 pp + Índice de materias y un apéndice con lista de taxa. México.*

Ruiz-Castañeda, Maximiliano. 1964. Comentarios al trabajo de Varela (1964: 343); ver Varela (1964).

Ruiz-Naufal, Víctor M. & Arturo Gálvez-Medrano. 1982. La Historia de la Medicina en México; dentro de la historiografía médica mexicana (1ª. Parte). El Sol de San Luis (Suplemento). Domingo 15 de agosto, 1982: 3 – 6. San Luis Potosí.

Rzedowski, Jerzy & Rogers McVaugh. 1966. *La vegetación de Nueva Galicia. Contributions of the University of Michigan Herbarium Vol. 9 (1): 1 – 123, 28 figs. In text, map. Ann Arbor. La enumeración de los taxa aparece en arreglo sistemático de familias.*

Rzedowski, Jerzy, Graciela Calderón de Rzedowski & Armando Butanda. 2009. *Los principales colectores de plantas activos en México entre 1700 y 1930*. Instituto de Ecología A. C.: Centro Regional del Bajío; y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Bio-

diversidad (CONABIO). Pátzcuaro, Mich. 133 pp.

Salinas-Cantú, Hernán. 1970. La medicina en Nuevo León del siglo XIX. (no vista).

----- 1988. Semblanza del Dr. José Eleuterio González, fundador del Hospital Civil y la Escuela de Medicina de Monterrey. CRIDS y Universidad Autónoma de Nuevo León. 25 pp.

----- s/f. Juárez y sus Médicos: la última jornada. Copia incompleta de un Suplemento de "El Porvenir". Monterrey., con un agregado: "Doctrinas científicas (médicas) de la época". Se habla de los médicos de cabecera del Presidente Juárez: Gabino Barrera (1824 - 1881); Rafael Lucio (1819 - 1886) y don Ignacio Alvarado (1829 - 1904).

Siller-Rodríguez, Guillermo. 1970. El Dr. José Eleuterio González: su vida y su obra: el humanista. 1ª. Sesión ordinaria de la Sociedad Nuevoleonesa de Historia y Filosofía de la Medicina. Monterrey. 9 pp. Febrero. Reimpr. en Garza-Ocañas, F. (ed.) 2004: 30 - 33. Linares.

Stafleu, Frans A. 1971. *Linnaeus and the Linnaeans. The spreading of their ideas in systematic Botany. 1735 - 1789.* The International Association of plant Taxonomy. Publ. by A. Oosthoek's Utrecht. 386 pp.

Stearn, William T. 1966. (2d. reimpr. 1967). *Botanical Latin. History, grammar, syntax, terminology and vocabulary.* Nelson. R. & R. Clark Ltd., Edinburg. Great Britain.

Tapia- Méndez, Aureliano. 1976. *José Eleuterio González. Benemérito de Nuevo León.* Editorial Libros de México. S. A. y Patronato Universitario, UANL. 186 pp + Índice. Ejemplar No. 4306 de un tiraje de 5,000. México, D. F. En esta biografía también aparece la bibliografía completa del Benemérito de Nuevo León, dividida en vertientes para totalizar 49 referencias (cf. Guerra 1968).

Torrey, J. & Asa Gray. 1838 - 1840. *Flora of North America.* ( no consultada).

Trabulse, Elías. 1983. (Del Centro de Estudios Históricos del Colegio de México). Historia de la ciencia en México. Estudios y textos. Colaboradores del t. I: Susana Alcántara, Mercedes Alonso, fotogr. Ignacio Urquiza. CONACYT - Fondo de Cultura Económica. Los siglos XVI y XVII, la medicina pp 42 - 45; la Botánica y la Zoología pp 45 - 50; siglo XVIII: la medicina pp 75 - 86; la Botánica y la Zoología pp 86 - 101; siglo XIX: Ciencias Biológicas pp 175 - 187, la medicina pp 187 - 190. Hay otros capítulos amplios v. gr. "Los productos naturales de América y la terapéutica" pp 257 - 316.

----- 1983. Historia de la Ciencia en México.

Estudios y textos. CONACYT y FCE. México 461 pp. + un índice.

----- 1994. (2ª. Reimpr. 2005). Historia de la Ciencia en México, Versión abreviada. CONACYT y FCE. 542 pp.

----- 2006. 2ª. Ed. La ciencia en el siglo XIX. FCE. Colección "Biblioteca Universitaria de bolsillo". México 299 pp.

Urbina, Manuel. 1897. Catálogo de Plantas mexicanas (fanerógamas). Museo Nacional de México. 487 pp.

Varela, Gerardo. 1964. *Datos para la historia del tifo exantemático en México.* En: E. Beltrán (ed.): *Memorias del 1er. Coloquio Mexicano de la Historia de la Ciencia (Soc. Mex. Historia de la Ciencia y la Tecnología), del 2 - 7 Sept. 1963, Tomo I: 335 - 348.*

Varios autores. 1894. *Datos para la Materia Médica Mexicana. 1ª. Parte. Instituto Médico Nacional. Secretaría de Fomento (Oficina tipográfica).* 431 pp. + Apéndice: "Datos para el estudio de las aguas minerales de los Estados Unidos Mexicanos" pp. 433 - 515 + Índice general y firma el doctor José Terrés, responsable de la edición, mas una 'Advertencia'. Los estados que enviaron información, en el orden en que aparecen son: Nuevo León, Michoacán, Zacatecas, Puebla, Distrito Federal, Jalisco y Morelos.

Villarreal-Quintanilla, José Angel & Eduardo Estrada Castillón. 2008. Flora de Nuevo León. Listados Florísticos de México. XXIV. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Biología. 153 pp. México. (Se sigue el arreglo sistemático por familias en orden alfabético).

Voss, E. G. (Chairman) & co-eds. 1983. International Code of Botanical Nomenclature. Adopted by the 13 th. International Botanical Congress, Sydney. August 1981. *Regnum Vegetabile*, series of publications. International Association for Plant Taxonomy vol. 111. 1983. XV, 472 pp. Utrecht.

Walker, Egbert H. 1947. *A subject Index to Elmer D. Merrill's "A botanical bibliography of the Islands of the Pacific"*. Contr. U. S. Nat. Herb. Vol. 30 (part I): 323 - 404. Smithsonian Inst. U. S. Nat. Museum. Washington.

Watson, Sereno. 1882 - 1883. *List of plants from southwestern Texas and northern Mexico.* Proc. Am. Acad. Arts and Sci. 17: 315 - 361, 1882; 18: 96 - 183, 190 - 191, 1883. Traducción por Manuel Urbina: "Catálogo de las plantas del norte de México y sudoeste de Texas", in "La Naturaleza" 6: 152 - 170, 221 - 244, 1883. De acuerdo con Langman (1964: 792), se trata de plantas colectadas principalmente por el Dr. Edward Palmer entre 1879 y 1880. La parte I: *Polypetalae (Ibid.)* Tomo VI: 152 - 170.

Conferencias  
Exposición de Carteles  
Productos Naturales  
Muestra Gastronómica  
Curso -Taller: Malezas

**2<sup>do</sup>** Simposio de Uso  
de Recursos Vegetales  
del Noreste de México.

**9<sup>na</sup>** Jornada de  
Actividades Botánicas  
Dr. José Eleuterio  
González Mendoza  
"Gonzalitos"

28 de Octubre al  
1 de Noviembre de  
2013

**FACULTAD DE CIENCIAS  
BIOLÓGICAS - UANL**

Informes: <http://www.fcb.uanl.mx>  
E-mail: [jor.bot@gmail.com](mailto:jor.bot@gmail.com)



# AGENDA BOTÁNICA

## **Congreso Internacional Inocuidad Alimentaria 2013**

FECHA: 2 al 4 de Octubre, 2013

LUGAR: Biblioteca Magna Universitaria Raúl Rangel Frías, UANL

[www.microbiosymas.com](http://www.microbiosymas.com), [norma@microbiosymas.com](mailto:norma@microbiosymas.com)

## **Congreso Internacional de Investigación y Formación Docente con el lema: "La ciencia y la docencia en la revolución tecnológica para la formación integral"**

que se llevará a cabo, bajo el aval del Consejo Mundial de Académicos Universitarios COMAU

FECHA: 16 al 18 de octubre, 2013

LUGAR: Ciudad Obregón, Sonora.

[www.ciifod.org](http://www.ciifod.org)

## **XIX Congreso Mexicano de Botánica**

FECHA: 20 al 25 de Octubre, 2013

LUGAR: Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

<http://congresobotanica2013.unicach.mx/>

## **Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología**

FECHA: 21 al 25 de octubre, 2013

organiza **CONACYT** en conjunto con el **Instituto de Innovación y Transferencia de Tecnología (I2T2)**

[odette.sotog@uanl.mx](mailto:odette.sotog@uanl.mx)

## **VI Reunión Nacional del Orégano y otras Aromáticas y I Congreso Internacional y IX Nacional sobre Recursos Bióticos de Zonas Áridas.**

FECHA: 23 al 25 de Octubre, 2013

LUGAR: Bermejillo, Durango (URUZA, Universidad Autónoma Chapingo)

[congresorebiza@gmail.com](mailto:congresorebiza@gmail.com), Dr. Aurelio Pedroza Sandoval ([apedroza@chapingo.uruza.edu.mx](mailto:apedroza@chapingo.uruza.edu.mx)) Tel. 088727760160

## **IV Congreso Internacional de Cambio Climático y Desarrollo Sostenible**

FECHA: 6 al 8 de Noviembre, 2013

LUGAR: Monterrey, N. L.

[porfi\\_bagzz@yahoo.com.mx](mailto:porfi_bagzz@yahoo.com.mx)

<http://www.fcb.uanl.mx/ivciccdss>

## **Primer Congreso Nacional de Turismo Rural**

FECHA: 6 al 9 de noviembre, 2013

LUGAR: Campus Córdoba del Colegio de Postgraduados, en el Estado de Veracruz, México.

[www.turismodenaturaleza.mx](http://www.turismodenaturaleza.mx)

## **3er. Congreso Internacional de Conservación Fúngica**

FECHA: 11 al 15 de Noviembre, 2013

LUGAR: Mugla, Turquía

<http://www.fungal-conservation.org/icfc3/index.htm>

## **North American Mycological Society (NAMA) 2013 Foray**

FECHA: 24 al 27 de Octubre, 2013

LUGAR: Shepherd of the Ozarks, Arkansas

<http://www.namyco.org/events/index.html>

# Contenido

EDITORIAL.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
ANTECEDENTES.....	3
LA PROYECCIÓN DE GONZALITOS.....	6
SU PRODUCCIÓN EDITORIAL.....	9
LOS ALCANCES DE SU VIDA Y SU OBRA.....	12
EL DISCURSO SOBRE LA BOTÁNICA.....	14
NOTA ACLARATORIA.....	14
EL EDUCADOR: OPÚSCULOS, DISCURSOS Y TEXTOS.....	14
EL DESENVOLVIMIENTO DE LA BOTÁNICA.....	15
GONZALITOS JUSTO .....	16
EL CATÁLOGO DE PLANTAS CLASIFICADAS.....	17
PLANTEAMIENTOS.....	17
ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE SU VISIÓN .....	17
USO DE LOS TÉRMINOS y ARREGLO SISTEMÁTICO.....	19
NOTAS ACERCA DEL 'CATÁLOGO' .....	20
DISCUSIÓN.....	23
AGRADECIMIENTOS.....	25
BIBLIOGRAFÍA ANOTADA.....	26
POSTER 9a. JORNADA DE ACTIVIDADES BOTÁNICAS/2º SIMPOSIO DE USO DE RECURSOS VEGETALES DEL NORESTE DE MÉXICO .....	31
AGENDA BOTÁNICA.....	32

Imagen Portada: José Eleuterio González "Gonzalitos" (1813-1888). Óleo sobre tela 86 x 73 cm de F. Sánchez. Colección Museo Historia Mexicana. Sala 1 Museo del Palacio de Gobierno del estado de Nuevo León.