



K/4

reclamo

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

LAS COLECCIONES BOTANICAS DEL  
HERMANO G. ARSENE EN MEXICO.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

B I O L O G O

PRESENTA

SILVIA ELENA PURATA VELARDE

México, D.F.,

1981



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



El Hermano G. Arsène a los sesenta años  
aproximadamente.

## CONTENIDO

	pág.
Agradecimientos	
Introducción	
I Biografía.....	1
II Su Obra Botánica.....	7
III Su Colección.....	29
IV Catálogo.....	43
V Publicaciones.....	57
VI Localidades.....	60
Mapas.....	73
Ilustraciones.....	78
Bibliografía.....	82
Anexo	
Lista de Autores.....	88
Listas Parciales de nuevos Taxa.....	90

A PARTIR  
DE ESTA  
PAGINA  

---

FALLA DE  
ORIGEN.

## AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi agradecimiento al Dr. Mario Sousa Sánchez, por su acertada dirección y revisión del presente trabajo.

Al Biól. Javier Valdéz, a la Biól. Ma. de Lourdes Rico, a la Biól. Irene Pisanty y a la M. en C. Ma. de Lourdes Villers, por la revisión y sugerencias que hicieron al trabajo.

Agradezco al Dr. J. Rzedowski el documento biográfico conseguido en Ginebra y a la Dra. A. Hoffman el trabajo sobre los líquenes, al Dr. Francisco L. de Cervantes y Andrés Meissonnier por facilitarme el catálogo original de Arsène así como documentos e información que fueron muy valiosos en la elaboración del trabajo.

Asi mismo deseo hacer patente mi gratitud al Dr. R. S. Cowan del Herbario Nacional de los Estados Unidos por las copias del catálogo y de la correspondencia de Arsène. Al Dr. P. Raven del Missouri Botanical Garden y a la Dra. Patricia Holmgren del New York Botanical Garden por documentos de gran valor.

Por último quiero agradecer a la Srta. L. Bertrand del Instituto Botánico de Montpellier por haberme permitido consultar sus archivos y fotocopiar la correspondencia de Daveau, y a la Dra. Alicia Lourteig, por poner a mi disposición la información existente en el Museo Nacional de Historia Natural de París.

## INTRODUCCION

Las colecciones botánicas representan una evidencia del conocimiento que tiene un país de sus recursos florísticos.

México, por su riqueza florística, ha sido desde tiempos antiguos un punto de atracción importante para numerosos botánicos que han explorado su territorio. La mayoría de estos colectores han realizado un esfuerzo individual que si bien rinde frutos, no se ha sabido conjuntar y aprovechar totalmente. Esto es debido a que en la mayoría de los casos, los colectores depositaron su material en herbarios de otros países y esto, a su vez es debido en parte al poco desarrollo que tenían los herbarios nacionales.

Si bien es cierto que es primordial emprender una labor científica organizada que lleve a conocer nuestros recursos, una labor igualmente importante es realizar el rescate del conocimiento existente, a fin de tener una perspectiva histórica.

Es en este sentido que la obra del hermo Gefroy Arsène reviste una importancia significativa, porque representa, en México, la continuación de una tradición botánica forjada en Europa por los Hermanos Lasallistas, que rindió grandes frutos en América.

En el Herbario Nacional, se cuenta con una pequeña parte de la colección de Arsène y con una parte importante de las colecciones de otros hermanos Lasallistas, que atraídos y dirigidos por él, continuaron por algunas décadas el quehacer botánico iniciado por Arsène.

Esta investigación es el resultado del análisis del material bibliográfico recopilado, que consistió en su mayor parte de cartas y textos no publicados.

Su finalidad es rescatar el valor histórico de la obra de Arsène, así como poner de relieve la importancia de este tipo de investigaciones en el apoyo a trabajos florísticos, taxonómicos y de reconstrucción de floras locales de sitios donde parte de su acervo florístico ha desaparecido.

Para la primera parte del trabajo, que se refiere a su Biografía, se consultaron los siguientes documentos:

Las Notas Necrológicas que publica la congregación de hermanos Lasallistas, en las que aparecen los datos biográficos de todos los integrantes de dicha congregación. De este documento se tomaron fundamentalmente sus datos cronológicos, así como aquellos relacionados con su vida religiosa y su personalidad.

También se consultó el trabajo que Le Gendre (1928), publicó sobre la biografía de Arsène, desgraciadamente dicho trabajo presenta ciertas imprecisiones, pero por otra parte, debido a que el autor es un botánico, aporta datos interesantes sobre la vida de Arsène, relacionados a este tema.

Finalmente, se revisó un documento encontrado en el Museo de Historia Natural de París, Jeanmard (1938), que sirvió para completar un panorama general de los aspectos biográficos.

Para formular la segunda parte del trabajo se analizó



parte de su correspondencia, consistente en 52 cartas escritas a Jules Daveau, de los años de 1910 a 1927; 42 cartas a William R. Maxon, de los años de 1918 a 1938; 19 cartas de Maxon a Arsène de los mismos años; y 9 cartas escritas a Ellsworth P. Killip y 10 de Killip a Arsène, ambas de 1928 a 1936.

Esta correspondencia fué obtenida en las instituciones donde estas personas laboraron durante una parte importante de su vida: el Jardín Botánico de Montpellier en Francia, y el Smithsonian Institution, en Washington, E.U.A.

Estas cartas se analizaron, tomando de ellas el mayor número posible de datos con el fin de presentar en detalle lo referente a su actividad como botánico, dicha información se presenta en orden cronológico.

En la parte correspondiente a su colección se proporciona la información referente al número de ejemplares colectados, grupos de plantas a que pertenecían, numeración y finalmente se proporciona una lista de las instituciones a las que fueron distribuidos sus ejemplares, o los adquirieron por otros medios, tales como: intercambios, compras, etc.

La información es tomada también en parte de su correspondencia, así como de inferencias hechas en base al análisis del catálogo de sus colectas.

La lista de instituciones que se presenta y el número aproximado de colectas de Arsène depositadas en los Herba

rios se tomó del trabajo elaborado por Rzedowski (1976).

En la cuarta sección del trabajo referente al catálogo, se presenta una descripción del manuscrito intitulado por Arsène "Catálogo de las Plantas de México", que escribió en cuatro versiones distintas, una de las cuales se encuentra actualmente en el Herbario Nacional; también se analizaron las versiones existentes en el Museo de Historia Natural de París y del Smithsonian. Se presentan también en esta sección, traducciones de algunas partes de la introducción del ejemplar que se encuentra en el Herbario Nacional.

En la siguiente sección se presenta un análisis de las publicaciones que se han hecho sobre grupos particulares colectados por Arsène en México, así como trabajos escritos por él que no fueron publicados.

Con este fin se revisaron los siguientes documentos:

Los tres volúmenes del trabajo "Mexican Mosses Collected by Brother Arsène Brouard" realizados por Thériot (1926), (1928) y (1931).

El trabajo "Lichens du Mexique" realizado por B. de Lesdain (1914), y el "Primer Suplemento a los Líquenes de México", B. de Lesdain (1922).

El documento intitulado "Sur quelques empreintes de Feuilles Fossiles de la Loma del Zapote, a Morelia, Michoacán, México" escrito por Arsène, B., y P. Marty (1923).

Finalmente, en la sección intitulada sus localidades, se hace un breve análisis de la frecuencia de visita a las mismas y se proporciona una lista por estados, de dichas localidades. Para la elaboración de esta lista se recurrió solamente al catálogo, y para su ubicación se proporcionan mapas de las regiones visitadas hechos en base a cuatro mapas de la época (finales del siglo pasado y principios del actual) y dos mapas recientes.

En el anexo se presenta una lista de los autores mencionados a lo largo del trabajo. También se anexan listas parciales de nuevas taxa descritos en base a sus colecciones; la lista correspondiente a las plantas vasculares se recopiló de diversas fuentes, entre ellas, del mismo catálogo y del Gray Index.

La lista de Musgos es hecha en base a Thériot (1926), (1928) y (1931) y la de líquenes en base a B. de Lesdain (1914).

## I BIOGRAFIA<sup>1</sup>

Arsène Gustave Joseph Brouard nació en Saint Jean de Braye, Francia, el 19 de marzo de 1867. Poco se sabe de su infancia que transcurrió en su ciudad natal; solo que al poco tiempo se traslada con su familia a la ciudad de Limoges, donde su padre es transferido por cuenta de la compañía de construcción de vías de ferrocarril donde trabajaba. En esta ciudad ingresa al Colegio Saint-Joseph, conducido por los Hermanos de las Escuelas Cristianas<sup>2</sup>. En su desempeño como estudiante, Arsène despierta el afecto de sus maestros, al mostrar gran dedicación y una inteligencia precoz.

Al finalizar sus estudios, entra a trabajar a una institución bancaria hasta el año de 1884, cuando su vocación surge al entrar en contacto con el botánico Eduard Lamy de la Chapelle<sup>3</sup>, con quien trabaja ayudándolo a clasificar su herbario, haciendo etiquetas, llevando al día su catálogo y controlando la copiosa correspondencia que sostenía con numerosos botánicos de la época.

---

1.- Datos obtenidos de los siguientes documentos:

- Biografía realizada por Ch. Le Gendre (1928).
- Notas necrológicas editadas por la congregación de Hermanos Lasallistas a la que pertenecía.
- Documento biográfico existente en el Museo de Historia Natural de París, Jeanmard (1938).

2.- Bajo este nombre son conocidos los Hermanos Lasallistas en Francia y en Estados Unidos.

3.- Pierre Marie Eduard Lamy de la Chapelle (1803-1886).

Maravillado por las aptitudes de su colaborador, Lamy de la Chapelle decide enviarlo al Museo de París a realizar estudios en Botánica. Pero la muerte súbita de su protector y maestro, en el año de 1886, cambia el destino de Arsène, quien sin embargo no interrumpe su aprendizaje y sus herborizaciones.

Entra a trabajar a una casa de comercio, donde por sus aptitudes es comisionado como agente viajero. Por su aire de distinción amable y su cultura, aunada al encanto de su conversación, ejerce una gran atracción sobre aquellos que lo rodean. Frecuenta los círculos religiosos y las sociedades de beneficencia, participando en múltiples actividades de este tipo.

Entra al noviciado en París, el 18 de noviembre de 1895 con los Hermanos de las Escuelas Cristianas; cuando éste termina, decide dedicarse definitivamente a ser educador religioso, y con este fin parte para el Colegio de Escolástica de Montferrand, donde se consagra a su trabajo como profesor de Escolástica y se prepara para los exámenes en diversas disciplinas.

A partir de 1899 y durante seis años permanece en el Colegio de Saint Eugene, en Aurillac, donde profesa las matemáticas y las ciencias.

En sus horas libres y durante sus paseos, formaba un voluminoso herbario de la flora regional de Aurillac, y en 1905 lo dona, como hiciera con el primero que formó en su juventud

al hermano Heribaud Joseph<sup>4</sup>, quien era presidente de la Sociedad Internacional de Geografía Botánica. En este mismo año, tras una larga serie de ataques por parte del Gobierno Francés, hacia la Iglesia, por un decreto ministerial<sup>5</sup>, son clausuradas todas las escuelas dirigidas por religiosos, en contrándose éstos ante la alternativa de renunciar a la vida religiosa o de sufrir la expatriación. Arsène, por su parte se pone a la disposición de sus superiores, aceptando ser enviado al extranjero, comunicándoles que pueden disponer de él para ir a Hispanoamérica si lo juzgan conveniente. Habiéndose decidido lo anterior, se une a un grupo de estudiantes de la lengua castellana, donde supera las dificultades del lenguaje, y el 22 de julio de 1906, tras un mes de navegación, el hermano Arsène arriba a México y en compañía de otros dos hermanos, es ubicado en el Colegio Lasallista de Puebla, que funcionaba como una escuela de enseñanza secundaria.

Por su habilidad en la reparación y manipulación de los instrumentos de física, se hace perdonar de las imperfecciones de su lenguaje, y no tarda en ganarse la estima y el respeto de sus discípulos.

Aunque dedicado la mayor parte de su tiempo a la preparación de sus cursos de física, se interesa vivamente por la botánica, y asociado al hermano Adelme Nicolás<sup>6</sup>, recorre los al-

---

4.- Hermano Heribaud Joseph. Jean Baptiste Caumel (1841-1918)

5.- No se encontró ningún dato con respecto a este decreto.

6.- Hno. Adelme Nicolás- Adrien Destruel (1861-1926).

rededores de la ciudad de Puebla, colectando los ejemplares que formarían su copiosa colección.

Es enviado a la ciudad de Morelia, en enero de 1909, donde continúa impartiendo sus cursos e intensifica aun más sus colectas, entusiasmando con su proceder a otros miembros de su comunidad religiosa.

La fauna y la flora poco estudiadas de México, le abrieron amplios horizontes a su espíritu de coleccionista, interesándose no solo por los ejemplares vegetales, sino también por los insectos como mariposas y coleópteros, por los reptiles, los minerales y fósiles; todo era objeto de sus investigaciones. Sin embargo, abandonó la entomología que tanto le atraía, para limitarse a la botánica.

En 1913, es enviado a la Escuela de Agricultura de San Borja, en Mixcoac, D.F. fundada dos años antes por los hermanos Lasallistas, aquí es profesor de ciencias naturales, hasta que en febrero de 1914, las circunstancias y los sucesos políticos desencadenados por la Revolución Mexicana, que se encontraba en pleno auge, obliga a los hermanos a cerrar la Escuela de Agricultura, siendo entonces Arsène transferido a la ciudad de Querétaro, donde permanece por un corto período de tiempo, ya que las condiciones se tornaban cada vez más difíciles, y ésto aunado al llamado que hace su país, que se encontraba también en vísperas de una guerra, lo llevan a abandonar México. El 19 de julio de 1914 emprende un largo viaje, saliendo de la ciudad de Querétaro rumbo al puerto de

Veracruz, donde arriba el 20 de agosto, de aquí parte rumbo a la Habana. Es aquí donde se entera que los franceses de su clase (1867)<sup>7</sup>, no eran llamados a la guerra. Parte entonces el 26 de septiembre para Nueva York, donde arriba el día 29 del mismo mes, para llegar finalmente a la ciudad de Philadelphia el 20 de octubre de 1914. En esta ciudad permanece poco tiempo, siendo enviado a la ciudad de Baltimore, donde imparte cursos de biología, francés, español y diseño, en varias instituciones de su congregación.

En julio de 1919, es nuevamente trasladado, ahora a la ciudad de Covington, Louisiana, al Colegio de Saint Paul, donde se desempeña también como profesor, por un período de siete años, durante los cuales, con su espíritu entusiasta, se hace siempre apreciar por todos los que lo rodean. En 1926, es trasladado a la ciudad de Las Vegas, donde desempeña múltiples actividades, ya que su ingenio, secundado por una gran habilidad manual, lo hacen apto para todo tipo de actividades, entre las que se encuentran: pintor, decorador, electricista, relojero, carpintero, mecánico y hasta emprende en una ocasión la tarea de reunir las piezas de lo que había sido en otro tiempo un órgano, y cuando el organista faltó, el hermano Arsène lo reemplazó, manifestando un gran gusto por la ejecución de los cantos sacros; y esto, por si fuera poco, aunado a su gran actividad como colector.

---

7.- Contaba entonces con 47 años.



Es enviado a Sante Fé, Nuevo México, en 1933, donde una afección cardíaca y dos "anginas de pecho", lo obligan a disminuir el ritmo de sus actividades, pasando a ser asesor de los profesores jóvenes, en la preparación de sus lecciones de ciencias. Se ve obligado a abandonar sus excursiones botánicas y se dedica a ordenar todo el material que poseía y a continuar su amplia correspondencia que sostenía con botánicos de todo el mundo. Hasta que el 25 de mayo de 1938, fallece a causa de sus afecciones cardíacas, a la edad de 72 años, habiendo recibido en su large e inestable vida<sup>8</sup>, varias condecoraciones. En reconocimiento al gran valor de su obra, en el año de 1929, el Gobierno Francés lo nombra Oficial de la Academia. En 1930 figura entre los siete miembros correspondientes elegidos por la dirección del Museo de Historia Natural de París, recibiendo el mismo título el año siguiente, por la Academia de Ciencias de México. Y en 1937, es elegido presidente honorario de la Sociedad Científica de Limousin.

Estas distinciones, aunadas a la gran cantidad de especies que le han sido dedicadas, no aminoraron su modestia ni su simplicidad y amabilidad de trato, todas las celebridades botánicas de su época, que lo trataron por correspondencia o personalmente, emiten opiniones muy favorables referentes a la gran importancia de su obra, a su espíritu infatigable y a su gran amabilidad de trato.

---

8.- Vivió en nueve ciudades diferentes entre los años de 1906 a 1933.

## II SU OBRA BOTANICA<sup>1</sup>

Los primeros pasos de la obra botánica de Arsène, pueden situarse en Francia, en su juventud, cuando contaba apenas con 17 años de edad<sup>2</sup> y trabajaba como asistente de E. Lamy de la Chapelle. Fué con él con quien Arsène adquirió los primeros conocimientos sobre botánica; y con las notas y colectas efectuadas en esta época, fué posible completar el Catálogo de las plantas de Limousin (Le Gendre, 1914-1922), publicado en 1923. En 1899, cuando Arsène permanecía en el Colegio de Saint Eugene, en Aurillac, utilizaba sus momentos libres en coleccionar material botánico, que enviaba al hermano Heribaud, quien así pudo constituir un voluminoso herbario, y realizar el trabajo de la Flora de Auvergne (Heribaud, 1915), en el que aparecen numerosas colectas efectuadas por Arsène.

Cuando Arsène tuvo que abandonar Francia, en el año de 1906, donó todas sus colectas hechas en Francia a Heribaud, con quien mantuvo una estrecha comunicación desde el Colegio Lasallista de Puebla a donde fué enviado. Cuando llega a Puebla, en julio de 1906, da comienzo la vasta obra botánica que realizaría en México, asociado con otros hermanos que se hallaban en otras ciudades, destacando entre estos el hermano Nicolás, que se encontraba también en la ciudad de Puebla y el hermano Amable<sup>3</sup>.

- 
- 1.- Extraída de la correspondencia sostenida con J. Daveau (52 cartas) y con W.R. Maxon, y otros botánicos de la Institución Smithsonianiana.
  - 2.- En el trabajo de Ch. Le Gendre (1928), se menciona que realizó su primera excursión botánica a los 10 años de edad en compañía de algunos amigos.
  - 3.- Hermano Amable, Marius Saint Pierre (1880-1956)

que se encontraba en la ciudad de Acatzingo, Puebla. Los otros hermanos que enviaban sus colectas a Arsène eran: el hermano Abbon<sup>4</sup>, que se encontraba en Monterrey, N.L.; los hermanos Nil<sup>5</sup> y Adole<sup>6</sup>, en Saltillo, Coah. y el hermano Agniel<sup>7</sup>, en Querétaro.

Arsène enviaba una parte de sus colectas al hermano Heribaud, quien las identificaba y vendía para ayudar a cubrir los gastos de manutención de los ancianos hermanos que permanecían en Francia<sup>8</sup>. El hermano Heribaud, le enviaba las listas de los nombres de sus plantas. Cuando Arsène es trasladado a Morelia, en el año de 1909, continúa colectando, e intensifica aún más esta actividad. Es de hacerse notar que Arsène utilizaba sólo sus momentos libres para dedicarse a la botánica, y que fué siempre ésta una actividad secundaria que realizaba además de cumplir con sus labores como educador y religioso<sup>9</sup>.

Es a partir del año de 1910 que entra en comunicación con los señores Ch. Flahault<sup>10</sup> y Jules A. Daveau<sup>11</sup>, del Ins-

- 
- 4.- Abbon Marie- Jean Marie Perbet (1874-1944)
  - 5.- Nil de Jésus- Jean Marie Garnier (1858-1945)
  - 6.- Adole León- León Brunel (1887-1965)
  - 7.- Agniel Joseph- Joseph Grundrich (1878-1949)
  - 8.- Estos hermanos son los que no salieron de Francia a partir del decreto de 1905, ver pág. 3.
  - 9.- Ver página 26 en lo referente al artículo de Standley.
  - 10.- Charles Flahault, director del Instituto Botánico de Montpellier en 1889, ampliamente conocido en los círculos botánicos europeos. (1852-1935).
  - 11.- Jules Alexandre Daveau (1852-1929)....."después de haber

tituto Botánico de Montpellier, con este último, Arsène sostendría una extensa correspondencia a lo largo de casi veinte años. En una carta (4 de agosto de 1910), Arsène agradece a ambos el inapreciable servicio de hacerse cargo de la identificación de sus colectas, y les informa así mismo, que desea publicar una primera lista de sus colectas hechas en Puebla, y que ellos han identificado, aprovechando que el gobierno mexicano, con motivo de la celebración del primer centenario de la Independencia de México, ha dado orden de publicar todo lo referente a la flora, fauna y geología del país.

Es a partir de esta fecha, que se establece la manera de proceder con lo que Arsène o sus colaboradores colecten: las plantas son enviadas al hermano Heribaud, quien le transmite a Daveau una parte, para su identificación, (un juego quedaba en Montpellier), éste último, al parecer le enviaba a Heribaud una lista con la identificación de las plantas para que él posteriormente las vendiera, y enviaba otra lista a Arsène, comunicándole también los nombres.

Por esta manera de proceder con la distribución de los ejemplares, es de suponer que colectaban entre cinco y diez

---

cont. sido Jefe de servicio del Museo de París y jardinero jefe en Lisboa, vino a ser conservador del Jardín de las Plantas de Montpellier y de los Herbarios, de 1893 hasta su muerte (Flahault, 1930).

duplicados cuando esto era posible, ya que un juego pasaba a ser propiedad del Herbario del Instituto Botánico de Montpellier, otros tres o cuatro juegos eran vendidos por Heribaud a negociantes de plantas alemanes (comptoirs alemanes), o a otras instituciones o coleccionistas como el Príncipe Rolando Bonaparte<sup>13</sup>, y al parecer Arsène conservaba el resto de los ejemplares. Esto se infiere por las cifras finales que alcanza su colección, pues él nunca aclara cuál es la cantidad de duplicados que colectaba.

Además de enviar plantas secas, Arsène enviaba numerosas plantas vivas para ser cultivadas en el Jardín de las Plantas de Montpellier, así como también enviaba semillas, bulbos, etc. Fué de esta manera como entró en contacto con numerosos botánicos europeos, que le solicitaban plantas, ya fuera en forma de bulbos, semillas o las plantas completas, manteniendo con estos fines una extensa correspondencia.

Durante su estancia de cuatro años en Morelia, la situación política del país se agrava<sup>14</sup>, y las condiciones de colecta son cada día más difíciles, no pudiendo alejarse mucho de la ciudad, pues su vida siempre peligraba, tanto por su condición de extranjero y religioso, como porque la gente que lo veía tomar camino, subir y bajar cerros con

---

13.- Príncipe Roland Napoleón Bonaparte (1858-1924). Nieto de un hermano de Napoleón I, amante de las ciencias, constituyó un voluminoso herbario de pteridofitas. Fué presidente de la Sociedad Botánica de Francia en 1919.

14.- Durante este período se desencadena la Revolución Mexicana.

tanto entusiasmo y tenacidad, confundía sus intenciones, pensando que Arsène buscaba no las maravillas que para él representaban sus colectas, sino minas o tesoros escondidos. En una ocasión (carta de enero de 1912) Arsène le comenta a Daveau lo siguiente:

..." la gente cree que nosotros buscamos minas...no se imagina que haya locos capaces de fatigarse como nosotros lo hacemos por ir simplemente a coleccionar hierbas....Nuestros arrieros, cuando tomamos una mula para conducir las provisiones los días de gran salida dicen que ellos no harían ni como penitencia de confesión lo que estos franceses hacemos por nuestro gusto"....

Algunos años antes, cuando residía en la ciudad de Puebla, él y cuatro hermanos se resguardaron en una cueva, escondite de una banda de ladrones. Un hermano resultó muerto y los demás heridos y robados de todas sus posesiones.

Su correspondencia con Daveau, a pesar de las difíciles condiciones de colecta, es muy intensa en este período, constantemente le envía plantas vivas y semillas, sus cartas tratan fundamentalmente de comentarios y preguntas sobre algunas plantas, ya sea acerca de su forma de crecimiento, el lugar en que se encuentran, etc. Se refieren también constantemente a otros botánicos, Arsène le comenta de los trabajos que se hacen en México, de las obras que se publican, etc.

Es por intermediación de Daveau, que Arsène entra en comunicación con Jules Cardot<sup>15</sup>, quien se hace cargo de la identi-

---

15.- Jules Cardot, briólogo francés (1860-1934).

ficación de los musgos que Arsène colecta.

Por estas mismas fechas entra en contacto con Bouly de Lesdain<sup>16</sup>, quien se hace cargo de la identificación de sus colectas de líquenes.

El hacer los envíos a Daveau por la intermediación de Heribaud, acarrea ciertos problemas y errores en la numeración<sup>17</sup>, por esta razón, Arsène decide hacer los envíos directamente a Daveau.

Los especialistas en helechos y ciperaceas, Rosenstock<sup>18</sup> y Palla<sup>19</sup>, respectivamente, se hacen cargo de la identificación de estos grupos, los envíos a ambos eran hechos por Heribaud, pero a partir de las dificultades mencionadas anteriormente, es el mismo Daveau quien se encarga de hacerlo.

A principios de 1913, Arsène es trasladado a la ciudad de México, a la Escuela de Agricultura de San Francisco de Borja en Mixcoac. Aquí las nuevas localidades le ofrecen grandes perspectivas, la diaria contemplación de los volcanes y serranías (como el Ajusco), lo hacen suponer que estos sitios aún inexplorados botánicamente, serán fuente de grandes hallazgos, pero debido una vez más, a la inseguridad y peligro que el llegar a ellos suponía, su visita nunca se realiza, causando a Arsène gran tristeza, ya que lo sigue recordando

---

16.- Maurice Bouly de Lesdain, liquenólogo francés (1869-)

17.- Ver página 14

18.- Eduard Rosenstock (1856-1938).

19.- Eduard Palla (1864-1922).

muchos años después, cuando se encuentra a miles de kilómetros de estos sitios.

Durante su permanencia en la ciudad de México, recibe una carta de Alexander Rouhier, farmacéutico de Lyon, quien le solicita unas cactáceas, entre las que se encontraba Lophophora (peyote), a este respecto, Arsène comenta a Daveau que a pesar del gran comercio que existe de cactáceas él nunca se había fijado en esta espinosa familia, pero que haría lo posible para satisfacer la demanda que le hacía el Sr. Rouhier. Algunos años más tarde, en 1926, gracias al material enviado por Arsène, Rouhier publica su Monografía del Pe yote (Echinocactus Williamsii Lem.) en cuyo prólogo comenta lo siguiente: Rouhier (1926)

...."Nosotros estamos particularmente encantados, igualmente, de dar las gracias más sinceras a un lejano amigo, el Sr. Arsène Brouard, hermano de las Escuelas Cristianas, botánico tan modesto como sabio. Profesor hasta la guerra en la Escuela de Agricultura de San Francisco de Borja, (México). Ningún esfuerzo lo detuvo jamás cuando colectaba - y esto en las condiciones más difíciles y a menudo las más peligrosas- todos los ejemplares posibles de peyote, que nos han permitido constituir las bellas colecciones del parque de "La tete d'Or de Lyon" y del "Jardín des Plantes de Montpellier". No cesó jamás tampoco, de reunir y de enviar, toda la documentación importante y precisa sobre el tema que sabía de nuestro interés"....



En octubre de 1913 Arsène le comunica a Daveau (carta del 4 de octubre de 1913) que ha recibido del Sr. Bouly de Lesdain 62 páginas de manuscrito, sobre los líquenes que le envió. Indica que en dicho trabajo cita cerca de 300 especies de las cuales cerca de 100 son especies o variedades nuevas. Señala además que piensa publicar este trabajo en México, en el Boletín de la Sociedad Alzate; solo que teme los retardos ocasionados por la situación que se presenta<sup>20</sup>.

En esta misma carta, le comenta que ha recibido el volumen 17, parte 3 de las "Contribuciones del Herbario Nacional de los Estados Unidos (Smithsonian Institution)", que contiene las gramíneas de México que posee dicho Herbario, por el Sr. Hitchcock<sup>21</sup> (Hitchcock, 1913), y que de las 615 especies que se nombran, 98 provienen de las colectas efectuadas por él y Nicolás. Pero comenta que desgraciadamente hay muchos errores en cuanto al colector y para un menor número de especies, está citado el número de envió y no el de colecta<sup>22</sup>. El supone que estas plantas habían llegado al Smithsonian por medio de compras a algún agente de ventas alemán, donde las habría enviado el Hno. Heribaud, y se pregunta como fué que averiguaron su dirección, ya que dicho envió fué hecho a la

---

20.- El trabajo no fué publicado en el Boletín de la Sociedad Alzate, ver página 57.

21.- Albert Spear Hitchcock (1865-1935). Agrostólogo estadounidense.

22.- Este fué el error cometido por Heribaud que se menciona en la página 12.

ciudad de Puebla<sup>23</sup>.

Arsène comunica a Daveau (carta del 5 de febrero de 1914) que ha sido trasladado a la Cd. de Querétaro, ya que las circunstancias los han obligado a abandonar la Escuela de Agricultura, le comenta que siente mucho haber dejado atrás tan bellas localidades por visitar.

Por estas fechas recibe las ciperáceas enviadas a E. Palla, de las cuales cinco son especies nuevas. También recibe una carta del Sr. Rose<sup>24</sup> del Smithsonian, que le ha escrito para entrar en relación botánica con él, ya que está interesado en las cactáceas de México, y está trabajando sobre esta familia, Arsène le envía algún tiempo después plantas vivas.

El 19 de julio de 1914, Arsène abandona México, para no volver más, dejando atrás su gran colección, que para estas fechas contenía entre ochenta y cien mil ejemplares [es el número que cita Arsène en una carta a Daveau], por los que teme constantemente, sobre todo por las colecciones de líquenes y musgos, que sólo se encontraban en las colecciones de Bouly de Lesdain y J. Cardot, que podrían desaparecer con todo y tipos en manos de los prusianos<sup>25</sup>.

---

23.- Por estas fechas él no sostenía ningún tipo de relación con el Smithsonian, es por esto que le extrañó que hayan enviado dicho trabajo.

24.- Joseph Nelson Rose (1862-1928). Cactólogo norteamericano.

25.- En esta época se iniciaba la I Guerra Mundial en Europa, y Arsène temía que durante la ocupación prusiana se extraviaran sus colectas.

A su llegada a los Estados Unidos, escribe a Hitchcock, solicitando la ayuda del Smithsonian para recuperar su colección; dicha institución acepta hacerse cargo de recuperarla, siendo esto posible cuatro años más tarde, en 1918.

Durante los cuatro años que transcurrieron entre su llegada a los Estados Unidos, y la recuperación de su colección, Arsène intenta, por medios oficiales y de todo tipo, recuperar sus paquetes. Va personalmente a Washington y conoce a A. Chase<sup>26</sup>, quien había escrito sobre los Panicum, y en su trabajo "Tropical North American species of Panicum" (Chase, 1929), cita algunas especies pertenecientes a la colección de Arsène y Nicolás, las que desgraciadamente carecían de algunos datos, ya que estas plantas habían llegado al Smithsonian por muy distintas vías, habiendo pasado por muchas manos, siendo sus etiquetas modificadas, los colectores cambiados y los números omitidos.

Así mismo, conoce a W. R. Maxon<sup>27</sup> quien también recibió algunas colectas de helechos de la colección, provenientes de la del Príncipe Rolando Bonaparte.

Al ver que no podía recuperar su colección, Daveau le ofrece por su parte formarle una colección con las plantas que él poseía en Montpellier, Arsène agradece enormemente

---

26.- Mary Agnes Chase. (1869-1963). Agrostóloga estadounidense que identificó muchas gramíneas de Arsène.

27.- William Ralph Maxon (1877-1948). Pteridólogo estadounidense. Sostuvo después una gran correspondencia con Arsène.

su gesto, pero le comunica que ha decidido, con tal de asegurar su colección, donar parte de la misma al Herbario Nacional de los Estados Unidos (Smithsonian), para que así sea más fácil recuperarla. Piensa ofrecer al Smithsonian cuatro o cinco mil ejemplares.

Por otra parte, se entera que Jules Cardot, se ha trasladado de Charleville a París, después de que su biblioteca y sus colectas (entre ellas los musgos de Arsène), fueron destruidas y robadas por los alemanes. Después se entera que sus musgos están en Berlín.

Durante todo este tiempo, colecta en los alrededores de las ciudades en que permanece, casi siempre por muy poco tiempo; las plantas son identificadas por Standley<sup>28</sup> y otros botánicos del Smithsonian.

Cuando finalmente su colección arriba, en junio de 1918, Arsène vá a Washington, y a este respecto escribe a Da veau lo siguiente:

....."Vengo de pasar una decena de días en Washington, en el Smithsonian, para inventariar lo que llegó de mi colección y conocer lo que falta.... Tres de las cajas están intactas, exceptuando por los ratones, que en cuatro años han criado miles de pequeñitos, afortunadamente nada ha quedado inutilizable, y los ratones bien educados no royeron las etiquetas....Una de las cajas más grandes ha sido vaciada casi

---

28.- Paul Carpenter Standley (1884-1964).

completamente, me ha llegado solamente una tercera parte. Yo haré las demandas para tratar de recuperar lo que falta, que comprende:

22 paquetes de la colección general clasificada por especies. Hay grupos enteros ausentes, pero poseo el catálogo casi completo para esta parte. Esta colección tenía 135 paquetes.

917 números del envío de 1913, en numeros ejemplares y para los cuales no tengo ninguna indicación, sólo los nombres recibidos de usted, ignoro cómo me las arreglaré.

500 musgos

450 líquenes

20 paquetes diversos formando las colec-tas de los seis primeros meses de 1914.

En total algunos 10,000 ejemplares.....Esta ba convenido que en recompensa a los buenos oficios del Museo, yo daría de cuatro a cinco mil ejemplares. Pero viendo la situación en que me encuentro, sin dinero y convertido en un trotamundos, no puedo soñar en hacerme seguir por estos inmensos baúles que pesan cerca de una tonelada...Por lo tanto, he ofrecido ceder todo al Museo (Smithsonian). Yo pensaba que la oferta sería inmediatamente aceptada, pero me respondieron que no, porque eso sería robarme, ya que la colección tiene un valor verdadero. Yo lo sé bién, ¿pero qué puedo hacer?, yo no soy un vendedor de plantas.

Nos entendimos sin embargo muy bien cuando

les dije que mi deseo era ver la colección repartida entre los diferentes museos: París, Kew, Nueva York, etc. Ellos aceptaron con gusto, y mi alegría es aún mayor, ya que veo el resultado de nueve años de herbóricaciones...."

En una carta escrita a Maxon, después de su regreso de Washington, Arsène le propone que le permitan extraer una parte del material para trabajar sobre él en su casa, es decir para revisar los paquetes y hacer anotaciones para formar un catálogo; al terminar con una parte, él volvería a Washington a dejar la parte revisada y a llevarse otra. Maxon le responde que ha hablado de su proposición con Standley, quien le sugirió otro plan, proponiendo que a medida que él (Standley) revisara el material (tomando el juego que correspondía al Smithsonian y preparando los especímenes restantes para su distribución), haría una transcripción completa de los datos que acompañaban a cada número, y así estas transcripciones (duplicados de etiquetas), le darían a Arsène la misma información que él pretendía obtener llevándose el material a Ammendale o a donde se encontrara, con el ahorro de tiempo y esfuerzo que esto implicaba y evitando el deterioro del material en el traslado.

La proposición fué aceptada, e inmediatamente los especialistas se hicieron cargo de revisar sus grupos correspondientes, quedando entendido que le donarían a Arsène una lista completa de todo y que él mismo debería escribir las eti

quetas<sup>29</sup>.

A fines de 1918, Arsène recibe una carta de J. Cardot, quien le comunica que no podrá hacerse cargo de la identificación de los musgos rescatados de sus colectas hechas en México, pero le recomienda que los envíe a I. Thériot<sup>30</sup>, quien fuera su discípulo y amigo.

Por su parte, Bouly de Lesdain le comunica que sí se hará cargo de la identificación del material mexicano que queda por identificar, es decir los líquenes que se encontraban en México.

En junio de 1918 Arsène informa a Daveau que le enviará el trabajo "Líquenes de México, por Bouly de Lesdain, ya que después de cinco años de esfuerzos, pudo obtener del Ministerio del Interior las copias incompletas y sin corregir (impresas por la revista La Naturaleza), que entregó en México en 1914 (F. de Lesdain, 1914).

En reiteradas ocasiones, Arsène comenta a Daveau que siente mucho que no le transmitan los resultados de las revisiones hechas sobre sus plantas en el Smithsonian, que muchas veces se entera por medio de trabajos publicados, que algunos grupos han sido revisados con éxito, inclusive encontrándose

---

29.- Arsène debería escribir las etiquetas de los duplicados que serían intercambiados, ya que solo tenían etiquetas los ejemplares que formaban el juego original.

30.- Marie Hypolite Irénéé Thériot (1859-1947). Briólogo francés, autor de tres trabajos basados en las colectas de musgos hechas por Arsène en México.

especies nuevas.

Cuando recibe listas, Arsène se las transmite a Daveau, a quien le comenta que le sorprende mucho que cuando A. Chase le envía listas, aparecen plantas bajo diferentes nombres, él piensa que en América utilizan un tipo de nomenclatura distinta a la Europea; cuando le comenta esto a Chase, ella le responde que comprende que se encuentre sorprendido, ya que no tiene acceso a las fuentes de información, donde se reportan las constantes revisiones que se hacen sobre los géneros o especies, que derivan algunas veces en cambios de nombre.

En el año de 1920 Arsène recibe de Bouly de Lesdain el "Primer Suplemento a los Líquenes de México", con algunas descripciones, de la misma forma que la primera obra "Líquenes de México". Con respecto a esto, Arsène pregunta a Maxon si conoce alguna revista estadounidense que acepte este suplemento en sus columnas, además le comunica que Bouly de Lesdain está preparando un segundo suplemento, con lo que su colección de líquenes quedaría enteramente estudiada y publicada<sup>31</sup>.

El 28 de agosto de 1920 Arsène escribe a John M. Coulter<sup>32</sup> de la Universidad de Chicago. En dicha carta Arsène le explica que se dirige a él por recomendación de Maxon, y le comunica lo siguiente:

...."Durante mi estancia en México (1906-1914), colecté líquenes que han sido estudiados por el Dr. Bouly de Lesdain. Un primer trabajo "Lichens du

---

31.- No hay evidencia de que este segundo suplemento haya sido realizado o publicado.

32.- John Merle Coulter (1851-1928).



Mexique (Etats de Puebla et du Michoacán) recueillis par le Frère Arsène Brouard" 31 pp 4°, ha sido publicado en 1914 en la revista La Naturaleza, en la ciudad de México, pero sólo 100 copias separadas han sido distribuidas, pero la revista misma todavía no, (sólo que haya sido muy recientemente).

He recibido un primer suplemento del Dr. Bouly de Lesdain y le he preguntado al Sr. Maxon, quién en los Estados Unidos, podría publicarlo. El me envió a usted y yo estoy muy contento de pensar que "The Botanical Gazette" lo podría publicar. Los líquenes objeto de este trabajo, todavía no han sido distribuidos. El único juego está en el Herbario Nacional de los Estados Unidos, en Washington... Si la situación en México fuera normal, yo hubiera intentado imprimir el trabajo allá, pero... Por otra parte, es deseable que tales resultados aunque muy resumidos, permanezcan, ya que la flora líquénica de ese país es aún casi desconocida, y cada contribución, por pequeña que esta sea, es de cierto valor... ..Tenga la amabilidad de decirme qué se puede hacer y cuales son las condiciones para obtener algunas 100 copias; yo le informaré acerca de esto al Dr. Bouly de Lesdain..."

La proposición de Arsène no es aceptada y el 6 de diciembre de 1920 Maxon le comunica que no sería posible publicar el manuscrito en el Botanical Gazette, y que por lo mismo lo envió al Dr. W.A. Murril<sup>33</sup>, editor de Mycologia, quien a su vez

---

33.- William Alphonso Murrill (1869-1957).

lo envió al editor de los líquenes de dicha revista, finalmente, y debido a que una gran cantidad de material esperaba ser publicado, no fué posible tampoco que se publicara en esta revista.

Maxon le propone entonces que haga una separación del material tomando sólo las descripciones de las especies y variedades nuevas y publicar eso como un pequeño trabajo por separado, dice así mismo que si desea él mismo (Maxon), puede hacerlo y enviarlo a Mycologia, con la confianza de que en esta forma sería más fácil que se publicara.

Finalmente, en comunicación con Daveau (carta del mes de diciembre de 1922), Arsène le comenta que a pesar de los esfuerzos realizados, no se pudo lograr que una revista imprimiera el trabajo, y lo tuvo que hacer él mismo, con sus medios, es decir a máquina y mimeógrafo.

Por otra parte, a principios de 1921, le son enviados a I. Thèriot 1054 bolsitas, conteniendo los musgos colectados en México, para su determinación. Y en 1923, Arsène recibe el primer trabajo resultado de esta revisión, conteniendo 25 páginas y 14 grabados, que son enviados al Sr. Maxon, para ser impresos. Arsène le comenta que Thèriot cree tener material para otros trabajos, ya que sólo una tercera parte de los musgos mexicanos fueron trabajados en este primer manuscrito. Maxon le comunica que hará lo posible para que el trabajo se publique en las Misceláneas del Museo, para lo cual se traduciría al inglés; el trabajo es devuelto a Thèriot para hacer-

le algunas correcciones a las descripciones en latín, el trabajo de traducción al inglés estaría a cargo de el Sr. Chamberlain<sup>34</sup>; así finalmente, el trabajo es publicado en el año de 1926.

Por otra parte, a finales de 1925 Arsène menciona, en una carta a Daveau, que lleva escritas aproximadamente 200 páginas en su catálogo<sup>35</sup>, que contiene todos los datos de sus colectas hechas en México. Esto es a finales de 1924, dice también que piensa preguntar a Standley y a Maxon, si creen que les sería útil poseer una copia del mismo, de ser así, él lo copiaría y lo haría en triple, una copia para el Smithsonian, otra para Daveau (a quien se lo comenta) y otra para conservar la él.

Cuando le escribe a Maxon preguntando lo anterior, le explica que no es su intención publicar el catálogo, que lleva trabajando en él cerca de 12 años, y aún así, para ciertos grupos no está completo, estos grupos son los que se extraviaron en México, y sólo se encuentra un juego en Montpellier, de donde piensa obtener los datos para completar el trabajo. Le comenta además que él no sabe de otro catálogo de plantas mexicanas que haya sido hecho de esta manera intensiva, sólo conoce el de M. Urbina (1897), pero la diferencia que encuentra con el suyo, radica en que el de Urbina fué hecho para todos los

---

34.- Edward Blanchard Chamberlain (1878-1925).

35.- Ver de la página 43 en adelante.

estados de la república, y su lista representa colectas hechas en áreas muy reducidas y bien limitadas.

En febrero de 1926 Arsène comenta a Maxon que está buscando alguien que se haga cargo de la identificación de sus hepáticas mexicanas. Tiempo después le comunica que el Sr. Corbiere<sup>36</sup> se hará cargo de las mismas.

En marzo de 1926 Arsène envía a Daveau la primera parte de su catálogo, 169 páginas que van de las Ranunculaceas a las Eriocaulaceas. Un poco después hace lo mismo con Maxon. Les manifiesta que desea que le hagan todas las correcciones necesarias sobre el mismo, en las páginas intercalares. En el mismo año, les envía la parte correspondiente a las gramíneas y ciperaceas, que van de la página 170 a la 209, comenta que esta es la parte mejor acabada, gracias a los esfuerzos de A. Chase y de Hitchcock.

Arsène comenta a Daveau (carta de mayo de 1926) que el Hno. Amable envió cerca de cuatrocientos números de musgos a Thériot, que le permitirán a este último ampliar y completar su trabajo sobre los musgos de México. A este respecto, en diciembre de 1926 Arsène comenta a Maxon que está por acabar la traducción que está haciendo de la segunda parte del trabajo sobre los musgos, y que está muy contento, al igual que Thériot,

---

36.- Louis Corbiere (1850-1941). No se sabe de ningún trabajo publicado sobre las hepáticas colectadas por Arsène en México, con respecto a este grupo, lo único que se conoce es una lista enviada por el N. Y. Bot. Garden, titulada *Distribution of packets of new mexican Hepaticae collected by Brother G. Arsène.* (copia).

de saber que será publicado<sup>37</sup>.

En 1927 Standley publica un artículo titulado "A counterfeit collection of mexican plants falsely attributed to Brother G. Arsène". En dicho artículo Standley explica cómo aparecieron y fueron descubiertas un considerable número de plantas provenientes de diversas partes del mundo, que portaban etiquetas falsificadas [las plantas de Arsène y Nicolas eran muy bien cotizadas], con localidades de Arsène y Nicolás, supuestamente colectadas por ellos mismos, Standley explica también ciertos aspectos sobre la importancia de la obra realizada por Arsène y sus colaboradores en México, así mismo comenta que Arsène ha podido dedicar gran parte de su tiempo a coleccionar ejemplares botánicos. A este respecto, sabemos que si algo comentaba Arsène continuamente en todas sus cartas, era que lamentaba no poder dedicar un poco de tiempo a coleccionar y a preparar su material.

En diciembre de 1927, Arsène envía a Maxon la parte de su catálogo correspondiente a las coníferas y criptógamas vasculares que comprendían de la página 210 a la 235, y lo envía también a Daveau, (aunque la correspondencia que poseemos con este último acaba en mayo de 1927, en la carta que envía a Maxon, comenta que envió el trabajo a Daveau, quien muere en 1929).

Con respecto al trabajo de los musgos, la segunda parte es publicada en el año de 1928 y la tercera y última parte, en 1931, después de muchos meses de esfuerzo en trabajos de

---

37.- En ese año de 1926 se publica el primer trabajo sobre los musgos.

traducción corrección, etc. En la correspondencia de estos años, se hace alusión continuamente a la publicación de dichos trabajos.

Los últimos años de la vida de Arsène transcurren de manera distinta a aquellos primeros años pasados agitadamente en México. En Nuevo México Arsène continúa colectando tanto como su salud y ocupaciones se lo permiten, aproximadamente en el año de 1928 entra en comunicación con E. Killip<sup>38</sup>, quien le proporciona las listas de los resultados de las revisiones de su material, esto brinda a Arsène una gran alegría y de inmediato transcribe todos los nombres que le llegan de Washington, a su catálogo.

Killip promete enviarle todas las nuevas listas que se hagan a propósito de su material, y así, toda su correspondencia es una transferencia de preguntas por parte de Arsène sobre algunos números y las consiguientes respuestas de parte de Killip.

En diciembre de 1934, Arsène escribe a Maxon lo siguiente con respecto a su salud:

....."Desafortunadamente, temo que no podré ir nunca más a nuestras ricas montañas, he intentado salir cuatro veces durante las vacaciones, y el resultado ha sido deplorabile; necesito varios días para recuperarme cada vez, y finalmente, la orden del Doctor ha sido determinante; tengo que olvi-

---

38.- Ellsworth Paine Killip (1890-?). En ese entonces era curador asociado del Herbario Nacional de los Estados Unidos.

dar cualquier exploración por el momento. Usted sabrá el sacrificio tan grande que esto representa para mí. ¡Bendito sea Dios por todo! La angina<sup>39</sup> está siempre amenazante, tanto que actualmente sufro por una muela que me duele muchísimo, y el doctor ha prohibido intentar su extracción, ¡por miedo a lo peor! Me ha dado antes un tratamiento para reducir mi alta presión arterial....."

En julio de 1936, el Hermano A. Arsenius, superior de Arsène escribe a Maxon, pidiendo escriba una carta de reconocimiento, estableciendo lo que él sabe y piensa acerca del trabajo que Arsène ha realizado en el campo de la botánica. Esto con el fin de integrarlo a un homenaje que preparan un grupo de amigos y admiradores, con el fin de reconocer su labor científica y otorgarle la mención de la "Legión de Honor" por parte del gobierno francés.

Aún en los últimos días de su vida, Arsène intenta dejar lo más completo posible su catálogo, en el que él ve la esperanza de esclarecer su obra y permitir, como él lo dice, a las siguientes generaciones de botánicos, hacer uso de la misma y continuarla.

---

39.- Padecía de una "angina de pecho" y otros problemas cardíacos.

### III SU COLECCION.

Es difícil establecer un dato exacto o muy aproximado del número de ejemplares que Arsène colectó en México; algunas de las razones de esto son las siguientes: él mismo nunca menciona el número de duplicados que tenía cada número; tampoco menciona cuántos enviaba a Heribaud y a Daveau; muchos de los envíos se extraviaron en sus trayectos; una parte considerable se perdió en México; en fin, estas y otras razones nos impiden dar un número global de ejemplares colectados. Pero lo que sí es posible, y esto gracias a la detallada correspondencia que Arsène sostuvo con Daveau, es dar un número muy aproximada de números colectados, y los grupos a que correspondían.

En una carta a Daveau (3 de enero de 1926), desde Covington, Louisiana, Arsène escribe lo siguiente:

....."Veo que no he respondido a esta carta, falta la mención -respondiendo a...- que incluyo siempre en casos semejantes.

Después de leer la lista que usted me proporciona, de los ejemplares en vuestra posesión<sup>1</sup>, yo veo con alegría que las series que me hacen falta<sup>2</sup> son precisamente las más completas en Montpellier, ¡Bendito sea Dios! He aquí lo que yo envié desde México:

- 
- 1.- Se entiende que Daveau le envió con anterioridad una lista de los ejemplares de su colección que se encontraban en el Herbario de Montpellier.
  - 2.- Se refiere a las que se extraviaron en México.



1er. envío 1 a 546 fanerógamas.- a Heribaud.

547 a 551 algas

nunca recibí los  
nombres.

552 a 572 diatomeas

573 a 621 musgos. fueron enviados a  
G. Paris<sup>3</sup> y Brotherus<sup>4</sup>, muy  
pocos fueron nombrados, el  
resto, del Smithsonian los  
tiene Theriot.

622 a 652 hepáticas. fueron enviadas a  
Stephani<sup>5</sup> por Lacouture<sup>6</sup>, fue  
ron nombradas, pero nunca re-  
cibí los nombres.

653 a 745 musgos.- como los anteriores.

746 a 888 líquenes.- a Bouly de Lesdain.

889 a 944 fanerógamas.- a Heribaud.

(Es para el primer envío que he tenido los mayores problemas,  
el Hno. Heribaud renumeró, y se han perdido por lo  
tanto estos datos para las identificaciones; uno  
se disgusta un poco. El prometió no hacerlo más  
pero.....)

2o. envío 1000 a 1600 fanerógamas.- a Heribaud

3er. envío 1601 a 2375 fanerógamas.- a Heribaud

4o. envío 2376 a 3653 fanerógamas.- a Heribaud

3654 a 4500 líquenes.- a Bouly de Lesdain

4501 a 5105 musgos.- a Cardot.

(El envío hecho a Cardot fué robado por los prusia-  
nos, era la única serie completa de mis musgos.....)

---

3.- Jean Edouard Gabriel Narcisse Paris (1827-1911)

4.- Viktor Ferdinand Brotherus. (1849-1929). Briólogo

5.- Franz Stephani (1842-1927) briólogo alemán.

6.- Charles Lacouture (padre) (1833-1908) briólogo francés.

5o. envío 5106 7411 fanerógamas-5106-6400 numerosas a  
Heribaud.

6401-7411 a Montpellier  
directamente..

7412 a 8008 musgos.- a Cardot.

8012 a 8253 líquenes.- a Bouyly de Lesdain.

6o. envío 8254 a 9411 fanerógamas.- 8254-8912 numerosas  
a Heribaud.

8913-9411 en pequeña  
cantidad di  
rectamente a  
Montpellier.

(Es sobre todo esta serie la que me apura, ya que  
no guardé gran cosa y no poseo más que el nombre,  
sin localidad, para un cierto número...la mayoría,  
creo).

9412 a 9527 bis musgos.- a Cardot.

9655 a 9823 hongos inferiores.- al padre Vouaux<sup>7</sup>  
fusilado por los prusianos, al co-  
mienzo de la guerra....perdido.

9824 a 9825 Polyporus..

(He rebasado los 15 000 con las colectas hechas en  
los Estados Unidos).

De la serie 8254 a 9411 hemos salvado solamente<sup>8</sup>..  
...241 plantas de 1158, por consiguiente faltan 918  
de las cuales yo debo tener el nombre más algún  
otro dato. Estas plantas provienen en su mayor parte

---

7.- León Vouaux (padre). (1870-1914)

8.- En el texto desglosa las series faltantes, es innecesario hacerlo también aquí, por eso se cita la parte siguiente.

del Distrito Federal y de Querétaro. Hay también algunas de Michoacán y algunas otras de Puebla que yo tenía sólo en muy pequeña cantidad y no las había enviado antes. (Hay dos o tres paquetes que siento mucho. Estaban en ejemplar único, poco más o menos y no conocía la mayor parte, y nunca las había enviado.)

De la serie general de 135 paquetes grandes, que yo había hecho, siguiendo a Durand, de lo que estaba ya nombrado, faltan en el Smithsonian los números siguientes:

No.de paquete

- 10 género 1208 · Ximenia al género 1350  
Adolphia
- 20 género 1997 Acacia.
- 23 género 2069 Rosa a 2102 Heuchera.
- 25 género 2402 Monochaetum a Lagerstraemia.
- 29 género Hydrocotyle a Apium.
- 36 género Vinca a Orthosia
- 39 género Bonplandia a Ehretia.
- 42 género Convolvulus a Datura.
- 45 género Penstemon a Berendtia.
- 51 género Verbena.
- 80 y 81 género Stevia (hermoso grupo perdido).
- 99 género Florestina a Dysodia.
- 100 género Hymenanthrum a Tagetes.
- 103 género Senecio (la mitad del género).
- 114 género Lycurus a Sporobolus.
- 119 género Eragrostis a Festuca.
- 121 género Juncus.
- 127 género Asplenium a Ceropteris.

130 género Elaphoglossum a Ophioglossum.  
132 género Polypodium (mitad del género).  
134 género Phanerophobia a Woodwardia.  
(Clasificados por orden alfabético).

Pero todo esto está anotado en mis listas, exceptuando un cierto número que no tenía más que el nombre del género puesto por mí, y que por consiguiente siempre es un poco dudoso.

Pudiera ser que las gentes del Smithsonian hubieran encontrado, en esto, material de discusión y de estudio...¿Quién sabe?....<sup>9</sup>.

Esto al menos es cierto para los helechos, que fueron recibidos por Maxon (los grupos que ellos tienen y aquellos que el príncipe R. Bonaparte les ha enviado)"<sup>10</sup>...

Como es posible observar, de los aproximadamente 10,000 números colectados en México<sup>11</sup>, 6728 corresponden a fanerógamas, 26 son algas, 170 son hongos y en los 2901 números restantes quedan comprendidos los musgos, líquenes y hepáticas.

Podríamos casi afirmar que Arsène es conocido fundamentalmente por sus colectas de criptógamas, incluyendo sus colecciones de helechos. Es de hacerse notar, que en la lista anterior no aparecen sus colectas hechas sobre este último grupo. Sin embargo, revisando la lista que envió a Maxon,

---

9.- Es decir, si no se hubieran perdido.

10.- Se refiere a los helechos que existían en el Smithsonian.

11.- En la lista citada, no se refieren las colectas de plantas vivas, por lo que el número total de ejemplares colectados en México seguramente rebasa este número.

en agosto de 1917, titulada: "Lista de Cryptogamas Vasculares colectadas en México durante los años de 1906 a 1914, por el Hermano G. Arsène, F.S.C.", los números correspondientes a las colectas de helechos quedan comprendidos en la lista anterior, en las series que él incluye como de fanerógamas en dicha lista. No es claro el porqué lo hace así, pues se entiende que Arsène nunca consideró a los helechos como fanerógamas. Por otra parte, no es posible pensar que dicho grupo contara con una numeración diferente, pues los números que se le adjudican son muy altos, del orden de cinco a siete mil.

Por lo que respecta a su numeración, podríamos decir que es continúa a lo largo de su estancia en México, y la continúa a su llegada a los Estados Unidos<sup>12</sup>. De sus colectas hechas en Francia antes de venir a México, no conocemos nada, pero es de suponer que no fué tan cuantiosa. Esto se podría corroborar revisando trabajos como el de la Flora de Auvergne o el Catálogo de las Plantas de Limusin, en el que se incluyen colectas de Arsène.

Volviendo a sus colectas en México, decíamos que sigue una sola numeración, sin embargo, revisando en el Catálogo, se observan ciertas discordancias, es decir; si se lee la fecha de colecta y el número correspondiente a una planta, y se compara con otra, se observa que en algunas ocasiones, a una fecha posterior, le corresponde un número más bajo que a una anterior, citamos como ejemplo, en la página 1 del catálogo:

---

12.- Esto lo dá a entender él cuando dice que llegó a los 15,000 números colectados en los Estados Unidos.

Clematis dioica L. M 3639 Rincón 18.2.09

2510 Loma de S. María 29.7.09

En el mes de febrero de 1909, el número correspondiente a la colecta es el 3639, y en el mes de julio, cinco meses después, el número correspondiente es el 2510. En este ejemplo la discordancia es de aproximadamente mil números, pero hay casos como el de Ranunculus sp. colectada en el Campanario, el 12 de septiembre de 1911, con el número 8464 y dos días más tarde, es decir el 14 de septiembre, colecta otro Ranunculus sp. cerca de Jesús del Monte, con el número 6796. El catálogo está lleno de ejemplos como éste, sin que tengan alguna explicación. El único problema relacionado con su numeración que trata Arsène, es el que ocurre con el Hno. Heribaud, quien se encargaba de recibir y distribuir las colectas en Europa, colocándoles en ocasiones el número de envío y no el de colecta, según explica Arsène. Estos errores lo llevaron a no enviar más las colectas a Daveau por intermediación de Heribaud.

Es extraño que siendo tan notorio (se encuentran casos en renglones contiguos), Arsène nunca haya dado una explicación al respecto. De cualquier manera, lo que si parece claro es que aparentemente no se daban números iguales a plantas distintas (cuando menos no se ha reportado ningún caso) y que ciertos números correspondían, a un grupo de plantas, independientemente, en muchas ocasiones, de la secuencia crono-

lógica de dichos números<sup>13</sup>.

En algunas ocasiones, se encuentran en el Catálogo plantas con números muy altos, que generalmente exceden de 10,000 correspondientes a colectas hechas en Morelia, en localidades que fueron visitadas en 1910, fecha en la que Arsène no se aproximaba a dicha cifra, también se encuentran estos números muy altos en plantas colectadas por Arsène en Querétaro, en el año de 1914, o colectadas por el Hno. Agniel (colector en dicha ciudad cuando Arsène se encontraba en Morelia y Puebla).

Una posible explicación a esto -para el caso de aquellas plantas colectadas por Arsène en el año de 1914, año en que tuvo que abandonar México, inesperadamente- es que muy probablemente no envió a Montpellier sus colectas hechas en Querétaro ese año, y que por esa razón no aparecen en la lista que él envía a Daveau, y que contiene exclusivamente los números enviados y como se puede ver, no llegan a los diez mil.

Por lo que respecta a las colectas hechas por Arsène en Morelia, en años anteriores a 1914 y que llevan números altos no se encuentra ninguna explicación.

En el caso de las plantas colectadas por el Hno. Agniel, es posible suponer que haya comenzado su numeración en el diez mil.

Por lo que se refiere a la distribución de los ejemplares, es también una carta de Arsène escrita a Daveau la que nos revela el procedimiento.

---

13.- Ver la lista que envía a Daveau (pág. 30-31), cita: del número x al número y.- musgos.....

Cuando Arsène salió de México y llegó a los Estados Unidos, dejando atrás su colección, se dió cuenta que al atravesar el país por muy difíciles momentos, era inconveniente hacer gestiones personales, para recuperar su colección, fué así que decidió actuar por medios oficiales; y así, por intermediación del Herbario Nacional de los Estados Unidos, cuatro años más tarde recibió en la ciudad de Washington su colección. Dándose cuenta de su situación y de la imposibilidad de movilizarse con un número tan cuantioso de ejemplares, decide donar la mayor parte de sus colectas a la institución mencionada y distribuir en varios herbarios los ejemplares restantes. Sin embargo, en el traslado desde la ciudad de Querétaro, donde se encontraba, hasta la ciudad de Washington, la colección sufrió varias pérdidas, las cuales Arsène intenta recuperar, sobre todo las colecciones de musgos, que no habían sido distribuidas anteriormente, como solía hacerlo con todos los ejemplares, sólo las había enviado a Jules Cardot<sup>14</sup>.

En una carta a Daveau (junio de 1919) y en la introducción del catálogo<sup>15</sup>, Arsène hace mención de las instituciones a las que fueron distribuidos sus ejemplares. Dicha lista se transcribe aquí, traducida de la mencionada introducción.

....."He aquí los establecimientos que han recibido las series hechas por el Sr. Standley en Washington.<sup>16</sup>

---

14.- Ver página 17.

15.- Se traduce parte de dicha introducción, ver sección correspondiente al catálogo, en páginas posteriores.

16.- Standley se ocupó de distribuir los juegos de la colección de Arsène, a las demás instituciones.



Missouri Botanical Garden	3250 ejemplares
Gray Herbarium, Harvard University	1475 ejemplares
Arnold Arboretum, Harvard University	370 árboles
University of Illinois	1400 ejemplares
New York Botanical Garden	1000 ejemplares
Carnegie Institute Pittsburgh	525 ejemplares
Field Musseum of Natural His- tory, Chicago.	275 ejemplares

Había todavía las siguientes series:

no. 3 - 725 ejemplares  
 5 - 360 ejemplares  
 6 - 270 ejemplares  
 7 - 205 ejemplares  
 8 - 205 ejemplares

De las cuales Standley podía disponer; ¿las ha dado o vendido?.....yo ya no me ocupé de eso. Yo había reservado el número 3 - 725 plantas para México. ¿Fueron enviadas allá? es posible, paseándose por allá podrían ver si esas plantas están en el Herbario Nacional. Las etiquetas están impresas, pero el resto es de ¡mi blanca mano!"<sup>17</sup>.....

En la lista anterior Arsène no menciona que el Museo Nacional de Historia Natural de París haya recibido ejemplares, pero sabemos que dicha institución posee un número considerable tanto de fanerógamas como de criptógamas colectadas por Arsène en México. Posiblemente en un principio, es decir an-

---

17.- Expresión utilizada por Arsène que significa "de mi puño y letra".

tes de salir de México, enviara plantas al Museo de París, por intermediación de Heribaud, al mismo tiempo que las enviaba a Montpellier, y por esta razón no aparezca dicha institución en la lista anterior.

Por lo que respecta a los ejemplares existentes en México, que se estiman del orden de 1883 para el Herbario Nacional (Rzedowski, 1976), Arsène escribió lo siguiente en el reverso de la página 155 de su catálogo:

....."En México yo doné plantas:

a San Borja

a Morelia - Sagrado Corazón

- Colegio de San Nicolás

(Dr. Manuel Martínez Solórzano)

yo tengo la lista.

- Seminario Conciliar.

a Querétaro (llegaron -nadie sabe como- a St. Michaels en Santa Fé).

a Tacubaya - helechos

No me acuerdo si dejé en Puebla".....

Actualmente sólo existen en México plantas de Arsène en el Herbario Nacional y en el Herbario de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, en Morelia, Mich. En este último lugar, están seguramente las plantas que Arsène dejó al Dr. Manuel Martínez Solórzano. Las plantas depositadas en el Herbario Nacional, en la ciudad de México, deben provenir en parte de las depositadas por Arsène en el Museo Nacional,

que pasaron al Instituto de Biología, como Arsène menciona se trataba solo de helechos; algunas otras provienen de una colección que se encontraba en la Universidad La Salle, de la ciudad de México y que probablemente sean aquellas que Arsène donara a la Escuela de Agricultura de San Borja, dirigida al igual que la Universidad La Salle, por hermanos Lasallistas. No se tiene conocimiento de que el paquete de 725 plantas destinadas para México por el mismo Arsène, se encuentren en el Herbario Nacional. Por lo que respecta a las depositadas en Querétaro, no queda claro que sucedió, según la nota éstas llegaron al Colegio St. Michaels, donde Arsène estuvo los últimos días de su vida, en Nuevo México.

A continuación se presenta una lista de instituciones que poseen ejemplares de Arsène colectados en México, la información fué obtenida de un catálogo elaborado por el Dr. J. Rzedowski, se mencionan las instituciones, y en los casos en que se conoce el número de ejemplares aproximado, se cita.

- Herbario Nacional, Instituto de Biología UNAM. 1883
- Herbario de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Mich. ---
- Jardín Botánico Nacional de Bélgica ---
- Rancho Santa Ana Botanic Garden, Claremont, Cal. ---
- California Academy of Sciences. ---

- Museo Nacional de Historia Natural, Laboratorio de Cryptogamia, París.
- Museo Nacional de Historia Natural, Laboratorio de Fanerogamia, París 8700
- Royal Botanic Gardens, KEW. 1875

Cifras que muy probablemente han cambiado, debido a intercambios posteriores.

La colección más completa se encontraba originalmente en el Instituto Botánico de Montpellier, sin que se conozca un número aproximado de ejemplares que Daveau recibió. Posiblemente, al pasar la mayor parte de lo que Arsène conservaba en México, al Herbario Nacional de los Estados Unidos (algunos 12,000 ejemplares), esta institución haya casi igualado o quizás superado en números representados a la primera institución.

Finalmente, se da una lista de todas las instituciones que se sabe poseen ejemplares colectados en México por Arsène. Se intenta arreglar hasta donde es posible la lista, en orden decreciente de números, en los casos en que no se conoce dicho número, se citan las instituciones por orden alfabético.

- Instituto Botánico de Montpellier. 9,000 a 12,000
- Herbario Nacional de los Estados Unidos Smithsonian Institution. 9,000 a 12,000
- Museo Nacional de Historia Natural, Laboratorio de Fanerogamia, París. 8,700

- Missouri Botanical Garden.	3250
- Herbario Nacional, Instituto de Biología UNAM, México.	1883
- Royal Botanic Gardens KEW.	1875
- Gray Herbarium, Harvard University.	1475
- University of Illinois.	1400
- New York Botanical Garden.	1000
- Carnegie Institute, Pittsburgh.	525
- Arnold Arboretum, Harvard University.	370
- Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Mich. México.	300 <sup>18</sup>
- Field Musseum of Natural History, Chicago.	275
- California Academy of Sciences.	-
- Jardín Botánico Nacional de Bélgica.	-
- Museo Nacional de Historia Natural, Laboratorio de Cryptogamia, París.	-
- Rancho Santa Ana Botanic Garden, Claremont, California.	-

---

18.- Biól. F. Guevara Fefer Com. pers.

#### IV CATALOGO

Se podría decir, con respecto al trabajo que ocupó algo más que los últimos quince años de su vida, y cuya introducción traducida se presentará más adelante, que representa por su importancia, el resumen de la obra botánica realizada por Arsène en México.

Dicho manuscrito (ver fig. 1) consta de 235 páginas, con anotaciones sobre todas sus colectas, (exceptuando aquellas que fueron extraviadas) más una introducción, cuya extensión varía dependiendo del ejemplar de que se trate (más adelante se explica la composición de las distintas versiones ).

En este manuscrito no se encuentran los datos referentes a las colectas de musgos, hepáticas y líquenes que se encuentran en trabajos publicados o en manuscritos mimeografiados aparte. Los grupos registrados en el catálogo son los siguientes; se citan con sus páginas correspondientes.

De la página 1 a la 169 - fanerógamas

De la página 170 a la 209 - gramíneas y ciperáceas

De la página 210 a la 212 - coníferas y cicadáceas

De la página 213 a la 230 - helechos

De la página 231 a la 235 - lycopodios, rizocarpaceas,  
equicetaceas, isoetes, psi  
lotales y characeas.<sup>1</sup>

---

1.- Estos nombres son los que él emplea, por eso se anota así, independientemente de que el nombre correcto sea otro.

En un principio Arsène pensó en el catálogo como un registro en el que anotaba todo lo referente a sus colectas, y registraba todas las determinaciones que le eran enviadas por Daveau, Heribaud y otros. Posteriormente, cuando sus colectas pasaron al Herbario Nacional de los Estados Unidos, el catálogo fué lo único que Arsène conservó de sus colectas hechas en México, y como era necesario aclarar una serie de dudas concernientes a la numeración, localidades, etc., el catálogo sirvió como única referencia. Es entonces cuando deci de hacer una o dos copias del mismo, para enviarlas a Daveau en Montpellier y al Smithsonian, esto es en el año de 1924.

En la introducción del catálogo que él conservó, y que es el que poseemos en México, Arsène dice que en total hizo o copió cinco manuscritos, de los cuales, sabemos que de los tres primeros, uno lo envió a Montpellier, otro al Smithsonian y el tercero lo conservó, después copió otro para el Museo de Historia Natural de París, y el quinto, no se sabe a donde lo envió.

De la copia existente en el Smithsonian, nos han sido enviadas fotocopias, dicho manuscrito consta de una introducción de tres páginas en las que Arsène explica cómo está estructurado el trabajo. La fecha de terminación, es el 19 de marzo de 1926, en Covington, La. Consta además de todas las demás partes.

En el Museo de Historia Natural de París, existe la copia completa, es decir, 235 páginas; en el Instituto Botáni-

co de Montpellier no existe la copia correspondiente, ignorándose si se encuentra en otro lugar.

La copia cuya introducción se traduce parcialmente, está escrita en francés, y es la que Arsène conservaba; nos fué proporcionada por el Rector de la Universidad La Salle, de esta ciudad de México, y consta sólo de la primera parte, es decir las 169 páginas correspondientes a las fanerógamas, más una introducción de once páginas; se encuentran anexados también los siguientes documentos: dos mapas hechos por Arsène de las ciudades de Puebla y Morelia, con sus localidades marcadas; una copia del trabajo hecho por Standley sobre las colectas falsificadas y atribuidas a Arsène, (Standley, 1927) un recorte del suplemento "San Michael's College, de Santa Fé, N.M"., del mes de septiembre de 1929, en el que se notifica que Arsène fué nombrado "Officier D'Academie", y en el que se dá una breve descripción de su obra; además se incluye el prólogo de la "Monographie du Peyotl", de Alexandre Rouhier, en el que el autor agradece a Arsène su colaboración; y finalmente adjunta también una copia de las primeras hojas de las otras copias del catálogo.



19 de marzo de 1931

NOTA

Este es mi testamento, podría casi decir: Henos aquí el 19 de marzo de 1931<sup>2</sup>, y estoy sobre la máquina redonda desde 1867<sup>3</sup>.....¿Por cuánto tiempo todavía?.....con el ritmo que van las cosas ya no he de durar mucho<sup>4</sup>. He pensado en enviarles el presente catálogo con el fin de que tengan a mano los documentos necesarios para continuarlo cuando yo falte<sup>5</sup>.

Sería deplorable, que el trabajo tan considerable hecho por los botánicos de Europa y América que han trabajado sobre esta colección, se quede sin fruto.

En todo lo que está escrito en los otros ejemplares: en Montpellier, en el Smithsonian, en el Museo de París, y sobre el mío, que está entre sus manos, hay una diferencia, que consiste en que en los otros catálogos, los datos están puestos en orden. No he tenido la gran cantidad de tiempo que se requiere para escribirlo de nuevo. Solo para arreglar los ejemplares, y recopiar las notas, me ha sido necesario mucho tiempo, que afortunadamente he tenido, ya que estuve enfermo y no podía hacer ninguna otra cosa.

Algunas páginas como 1++ y 2+++son la copia exacta de

- 
- 2.- A los 17 años de haber salido de México.
  - 3.- Significa que está sobre la tierra desde 1867.
  - 4.- Muere 7 años después, en el año de 1938.
  - 5.- Es de suponerse que el trabajo está dirigido a todo el que lo lea o se interese por su contenido, por esta razón, se dirige a los lectores diciendo: enviarles, tengan, etc.

los otros catálogos; esa es la forma como están escritos, desde el principio hasta el fin. Se podría hacer lo mismo para las otras páginas, recopiando, de una forma ordenada todo lo que está sobre este borrador.

Las presentes páginas han sido copiadas de un primer borrador presentado en México, en el Primer Congreso Científico en 1912<sup>6</sup>. El borrador fué comenzado en 1907. Después ha sido arreglado, a partir del 16 de noviembre de 1915, con los documentos recibidos en esta época.

Cuando Washington<sup>7</sup> recibió la colección de plantas provenientes de México, el Sr. Standley me envió todas mis etiquetas. El formó un cierto número de colecciones secundarias para las cuales escribí casi 12,000 etiquetas para reemplazar las primeras escritas<sup>8</sup>.....;valga lo que valga! El mismo escribió una etiqueta para cada ejemplar incorporado al Herbario Nacional de Washington.

Este ejemplar se lee en la página 7:

x 3639 Rincón 18.2.09<sup>9</sup>

- a) La cruz indica que la planta llegó a Washington.
- b) 3639 es mi número de colecta.
- c) Rincón es la localidad.
- d) 18.2.09 es la fecha de colecta (sistema europeo) 18 de febrero de 1909.

---

6.- No se ha encontrado ningún dato referente a este congreso.

7.- Se refiere al Smithsonian.

8.- No es claro el porqué repitió las etiquetas, reemplazando las primeras escritas.

e) El ① indica que un ejemplar solamente fué recibido en Washington.

En la página 1++ la cruz está al final: x ① y adelante del número se encuentra el estado abreviado: M.=Michoacán. Para los otros catálogos hay que darse cuenta que las plantas se encuentran registradas por estados.

Por lo tanto ① quiere decir que una planta solamente fué recibida en Washington; por lo tanto, cero etiquetas a escribir por mí, la etiqueta ya había sido hecha por Standley.

③ , ⑥ significa que fueron recibidas por el Smithsonian (y separadas) 4, 7....duplicados de la planta; una etiqueta había sido hecha por Standley, me quedaban 3, 6....por escribir a mí<sup>9</sup>. El total formado por estas pequeñas cifras se aproxima al 12,000!...

El catálogo debe continuarse, mientras yo sea capaz, adjuntaré las indicaciones o determinaciones que: a) lleguen a mí, b) que yo descubriré, c) que ustedes me enviarán.

No se debe temer que un trabajo parecido se haga sobre las mismas regiones -al menos en semanas o años- ¡y que la hierba les sea cortada bajo los pies!.. Y cuando realmente creamos que el catálogo está casi completo, es decir cuando las determinaciones -en su mayor parte- hayan sido revisadas

---

9.- De las plantas que llegaban al Smithsonian, Standley hacía una etiqueta y enviaba a Arsène la etiqueta original para que él hiciera el número de copias correspondientes al número de duplicados, menos uno. Por eso, si llegaban 4 duplicados, Arsène debía hacer 3 etiquetas y lo representaban por ③ .

o acabadas, será necesario publicar el trabajo<sup>10</sup>.

Esto necesitará aún de varios años (los número 1 a 4 que siguen les dirán porqué).

- 1.- El Museo de París pide un lapso de dos a tres años para enviarme los nombres de las plantas de los 117 paquetes recibidos por ellos en 1930. Debe haber en los dichos paquetes la mayoría de las plantas para las cuales Daveau y Heribaud me enviaron solamente el nombre del género, y por lo tanto, en el catálogo estas plantas figuran ordinariamente en los sp?. Si la planta hubiera recibido un nombre completo, hubiera sido vendida a los agentes de ventas y por lo tanto no estaría en París<sup>11</sup>.
- 2.- Algunas de las instituciones que han recibido los juegos hechos por Standley en Washington, han publicado trabajos, que desgraciadamente desconozco. Por ejemplo el Gray Herbarium (Harvard University) y el Missouri Botanical Garden. Tengo en mis manos algunos números de sus revistas donde plantas de nuestra colección han sido revisadas o nombradas. Si yo hubiera podido consultar esas publicaciones, hubiera podido sacar todo; estoy persuadido de que

---

10.- El catálogo nunca se publicó.

11.- Es de suponer que estas plantas de que habla, fueron enviadas por él a Heribaud cuando aún estaba en México, y que éste las mandó a Daveau para su identificación, llegando sólo hasta su género, de tal manera que no fueron vendidas; Arsène por su parte las colocó en su catálogo en el lugar de las sp. Lo que no es claro es porqué fueron recibidas hasta 1930 por el Museo de París. Es decir 17 años después de que fueron enviadas a Heribaud y Daveau.

- hay varias cosas interesantes (vean la página 24++)<sup>12</sup>.
- 3.- Por otra parte, también sé que en Washington se ha hecho un largo trabajo de clasificación comenzado en 1918<sup>13</sup>. Yo lo supe hasta que habían llegado a las compuestas. Es imposible saber lo que han hecho hasta ahora. He pedido que se me avise en el futuro; esto tuvo lugar para dos o tres grupos (el Dr. Blake<sup>14</sup>, Leonard<sup>15</sup> y dos o tres señores más me han escrito), pero es poco. Si uno pudiera ir a Washington y buscar en el Herbario Nacional lo que ha sido revisado, el catálogo estaría cerca de ser terminado. Esto sería el trabajo de dos o tres meses. ¿Pero para qué hablar de alcanzar la luna?..
- 4.- Sólo las gramíneas (y algunos géneros como por ejemplo Quercus, páginas 140 y 141, Vernonia, página 55+++) <sup>16</sup>, han sido completamente estudiadas. La Sra. Chase me ha entregado estos días el manuscrito con todas las correcciones hechas. Ella ha trabajado en eso durante varios años, con intermitencias, dependiendo de los grupos que

---

12.- En esta página del catálogo, transcribe una nota de Davau en la que dice que sabe de muchas revistas americanas en las que se publican nuevos nombres de sus plantas y que desgraciadamente él no las posee.

13.- Cuando la colección llegó al Smithsonian.

14.- Sidney Fay Blake (1892-1959) botánico de Harvard.

15.- Emery C. Leonard (1892-1968).

16.- En las páginas referentes a Quercus, menciona el trabajo de Trelease, en que se nombran nuevas especies de sus colectas.

trataba. Uno a uno, todos nuestros especímenes que están en Washington, han sido estudiados. Los ejemplares de nuestra colección que están en los grandes herbarios de Europa; París, Munich, Berlín, Viena<sup>17</sup>, han sido también vistos por ella y por Hitchcok. (En Viena, es al Herbario Hackel<sup>18</sup> al cual la mayoría de nuestras gramíneas han sido enviadas)..."

En otra parte de la introducción:

...."Hace algunos años tuve la curiosidad de comparar y de marcar lo que estaba ya inscrito en el presente catálogo, con el "Catálogo de plantas mexicanas (fanerógamas)", arreglado por el Dr. Manuel Urbina, Museo Nacional 1897.

El número de las especies (comprendidas las sp.) citadas en este libro y provenientes de todas las regiones de México, es de 2997, en nuestra lista figuraban entonces 743, de las especies nombradas por Urbina y 1107 no figuraban en su catálogo. Es algo ¿verdad?... y es necesario no perder de vista que esas  $1107+743=1850$  especies han sido colectadas en una superficie muy reducida; unos cuantos kilómetros cuadrados! ....(lo que hace el valor incuestionable de la colección.)

En las listas de la página 1 a 169 las plantas tienen registrada su proveniencia, en los diferentes estados en que

---

17.- En la lista de instituciones que poseen o poseyeron ejemplares colectados por Arsène en México, no figuran estas, exceptuando París, ya que no son mencionadas en la obra consultada. (Rzedowski, 1976).

18.- El herbario de Eduard Hackel (1850-1916) compuesto especialmente de gramíneas, está integrado al Herbario de Viena.

se colectaron plantas son:<sup>19</sup>

P	Puebla	1030 especies
M	Michoacán	1156 especies (sobre todo Morelia)
	D.F.	238 especies
	Querétaro	226 especies
	Coahuila	178 especies
	Nuevo León	182 especies
	Tlaxcala	72 especies

Habría que agregar las ciperáceas, gramíneas, helechos, etc.

Les señalo en notas, aquí o allá, ciertos géneros a coleccionar en una forma particular, y en buenos ejemplares: Epicampes, Quercus, Chenopodium, Stevia, Eupatorium, estan entre otros.

Las notas copiadas en la hoja intercalar, les muestran qué trabajo han dado estas plantas para identificarlas.....y de esto no tenemos más que una leve visión, es necesario ver a estos señores en la obra, comparando, leyendo, consultando

---

19.- En el texto original, esta parte es muy confusa; aquí se pretende seguir fielmente la traducción, pero en este caso no fué posible; en esta parte se intentó hacer corresponder esta parte con la lista que sigue. Por otra parte, sabemos que Arsène nunca estuvo en los estados de Coahuila y Nuevo León, y que fueron sus colaboradores quienes colectaron en estas partes. Tampoco sabemos que haya estado en el estado de México, pero es más probable.

libro tras libro, para no llegar a veces a ningún resultado y poner finalmente: sp.<sup>20</sup>..."

...."Lo que es un consuelo, es saber que con los cinco catálogos manuscritos, el trabajo tan considerable, que han hecho todos estos botánicos europeos y americanos, no ha sido perdido.

Les copio también el prólogo de los otros catálogos. Aunque no tenga ninguna aplicación para éste, lo hace más completo.

Ustedes constatarán que las páginas del presente están muy usadas. ¿Cuántas veces las he visto, una y otra vez?, lo traía siempre conmigo, con temor de verlo desaparecer por alguna razón, cuando lo apartaba de mi vista.

Otra razón menos sería que la que día al principio, me llevó a realizar el presente trabajo.

Yo había empezado la revisión de la larga lista de lo que ustedes tienen allá<sup>21</sup>. Con las siguientes páginas, les será fácil hacer más comodamente y más correctamente el trabajo pedido.

Guarden una copia para mí, de las diferencias que ustedes encuentren en la comparación, (aquí no es cuestión de los nombres, el que yo les doy es el bueno, al menos por el instante, hablo de los números, fechas, etc.)

---

20.- Se refiere a los botánicos que identificaban y revisaban sus colectas.

21.- Es de suponer que se refiere a las distintas instituciones que poseen algunos de sus ejemplares, y que de una u otra forma leerán este manuscrito.



Si de casualidad hacen etiquetas nuevas, bien impresas, no destruyan mis horribles etiquetas, guardenlas como auténticas, aún aquellas hechas sobre cubiertas de cuadernos, se las ponen sobre aquellas que sean las etiquetas finales cuando se montan las plantas...

...Un gran número de nuestras plantas (décenas de miles,.. tan sólo Buchtien<sup>22</sup> en Bolivia tenía más de 3000) están repartidas en los grandes herbarios del Universo, las han comprado a algún agente alemán. ¿Cuál es ese agente? No se nada de una forma segura. Nunca le pude sacar a Heribaud a quien vendía (¿tal vez a varios? aunque lo dudo). Más tarde cuando le pregunté a sus ayudantes, a F. Gasitide sobre todo, no me pudieron responder de una forma categórica. El fraude denunciado por Standley fué puesto bajo la cuenta de Weigel<sup>23</sup>... sin embargo, parecería que no es él el culpable, sino un tal Reineck, suizo alemán, muerto después de algunos años. Es en efecto este último nombre (mal escrito), el que F. Gasitide, entonces moribundo, me transmitió por medio del viejo Gerard<sup>24</sup>.

Además Weigel me ha escrito dos veces el año pasado, para que yo le vendiera algunas plantas de Nuevo México; me pa-

- 
- 22.- Otto Buchtien colectó 22 000 ejemplares principalmente de Argentina, Bolivia y Chile y su primer juego está en el Smithsonian, en Washington.
- 23.- Se refiere a la falsificación que hicieron de sus ejemplares, acerca de la cual Standley escribió un artículo.
- 24.- Presumiblemente Gerard y Gasitide eran asistentes de Heribaud.

rece que él no hubiera osado hacerlo si fuera el autor del fraude, pues él conoce el artículo de Standley al cual las revistas han hecho gran publicidad. Naturalmente yo tengo otras cosas que hacer que ocuparme de la venta de los ejemplares, es lo que le respondí.

En las páginas XX y XXI, les pongo algunas notas sobre este cura, adjunto algunos otros pasajes laudatorios, de apreciación, sobre el mismo individuo<sup>25</sup>. No crean (porque se engañarían), que es solamente por orgullo o vanidad que les envío esto. Personalmente "hice concha" (bien que eso no me gusta), para guardar una traza y para mostrarles el caso que los implicados hacen de nuestros trabajos y también para "espollear" si fuera necesario a ustedes, es decir a todos los que tienen el gusto de la Botánica, a continuar y a completar este trabajo"...

...."Les adjunto dos mapas trazados de memoria, el de Morelia es más o menos correctos, hace menos tiempo que estuve ahí y por otra parte, lo he hecho verificar.

Para Puebla, hace ya 23 años que salí.... Existe un mapa que ustedes pueden consultar al 10 000 creo. Corrigan mi trabajo y envíenme una buena copia, que pondré en mi catálogo<sup>26</sup>. Estos mapas muestran como es de reducida la porción de los alrededores de las ciudades que hemos explorado.

---

25.- Se refiere a él mismo, en esas páginas se encuentra el recorte del suplemento del periódico del Colegio. Ver pág. 45.

26.- Se refiere a que envíen una copia de las correcciones que hagan a su catálogo.

Las adiciones que ustedes deben hacer, estarían bien puestas en la parte blanca de la página intercalar, esta página llevará las adiciones de un lado y las notas del otro, de esta forma, no habrá mezclas".....

AMDG Las Vegas 1 de abril de 1931.

F. G. Arsène

## V PUBLICACIONES

En un sentido estricto, no se puede hablar de las publicaciones de Arsène, sino de los trabajos basados en sus co-lectas, que fueron realizados por las mismas personas que identificaron sus ejemplares.

El trabajo más completo realizado sobre sus colectas, es el referente a los musgos, que comprende tres fascículos in-titulados "Mexican Mosses collected by Brother Arsène Brouard" I, II y III, cuyo autor es I. Thériot. Estos trabajos se com-ponen casi totalmente de descripciones de los ejemplares de dicha colección, entre la que se encuentran numerosas espe-cies nuevas, descritas por Thériot (aproximadamente 41, en los tres fascículos).. Los tres trabajos están escritos en in-glés. Thériot (1926), (1928) y (1931).

Sobre los líquenes, Bouly de Lesdain escribió "Lichens du Mexique" (etats de Puebla et du Michoacán) Recueillis par le frère Arsène Brouard. - "Líquenes de México" (estados de Puebla y Michoacán) Colectados por el Hermano Arsène Brouard. Este trabajo fué publicado en la revista La Naturaleza, boletín de la Sociedad Mexicana de Historia Natural, en el año de 1914. Debido a que el país atravesaba por momentos difíciles, este número de la revista aparentemente no fué distribuido normalmente, y por lo tanto, no aparece en el tomo corres-pondiente (III), cuando éste se llega a encontrar en las biblio-

tecas de algunas instituciones<sup>1</sup>. El trabajo consta de 31 páginas incluyendo un prefacio del Dr. Manuel M. Villada, entonces presidente de la mencionada Sociedad.

Al igual que el trabajo de los musgos, éste está integrado por las descripciones de los ejemplares de la colección de líquenes, incluyendo 78 especies nuevas, que también se describen.

En repetidas ocasiones Arsène menciona que Bouly de Lesdain escribió un suplemento de este trabajo, y tenía en preparación un segundo. Acerca del primero de ellos, sabemos que tras varios intentos, Arsène no logró que fuera publicado en revistas estadounidenses (ver páginas 21 y 22) por lo que decidió imprimirlo él mismo, en mimeógrafo y distribuir algunas copias. Sobre el segundo suplemento, no tenemos dato alguno, probablemente no fué escrito.

Sobre los demás grupos -fanerógamas, helechos, etc.,- sólo escribió listas, en las que menciona el nombre de la especie, el número de colecta, la fecha y la localidad.

Escribió también un trabajo intitulado "Sur quelques empreintes de Feuilles Fossiles de la Loma del Zapote, a Morelia, Michoacán, México". ("Sobre algunas impresiones de hojas fósiles, de la Loma del Zapote, en Morelia, Michoacán, México") de 20 páginas, impreso (en mimeógrafo), en St. Paul's

---

1.- Actualmente existe una fotocopia de dicho trabajo en la biblioteca de botánica del Instituto de Biología.

College, en Covington Louisiana, en julio de 1923, cuyo coautor es Pierre Marty.

En este interesante trabajo -que desgraciadamente es casi desconocido<sup>2</sup> se hace una descripción geológica del lugar donde fueron encontradas por Arsène las impresiones de algunas hojas fósiles de encino (Quercus), más algunas notas paleontológicas y las descripciones botánicas de las especies encontradas; (Quercus lanceolata, Q. fulva y Q. acutifolia). El trabajo está escrito en francés.

De su trabajo más extenso "Catálogo de Plantas Mexicanas" se trata en la sección intitulada SU CATALOGO, en este trabajo, donde se dá una amplia información acerca de su contenido, forma, etc.

---

2.- Existe una copia en el Instituto de Biología, en la biblioteca de botánica.

## VI LOCALIDADES

Dado que la actividad principal de Arsène no era ser colector, los sitios donde lo hacía eran aquellos situados en las inmediaciones de las ciudades que habitaba. Así tenemos que sus localidades eran desde las azoteas hasta los paseos situados en sitios aledaños, pasando por los jardines y cementerios.

Sin embargo, él habla de ocasiones en que hacían viajes largos y contrataban animales de carga para transportar el material, estos viajes largos eran probablemente de dos o tres días a sitios no tanto lejanos como poco accesibles.

Dado el momento de inestabilidad e inseguridad personal que vivía nuestro país (período pre-revolucionario), los asaltos eran cosa común y frecuente; las bandas de asaltantes y ladrones tenían sus refugios en sitios despoblados, que eran precisamente los visitados por Arsène y sus acompañantes. Estas circunstancias, que en una ocasión le causaran serios problemas<sup>1</sup>, lo obligaron a no alejarse mucho de las poblaciones y sobre todo a ir siempre en compañía de alguien.

En lo que respecta a la frecuencia de visita a las localidades, es difícil de precisar, ya que hay algunos sitios, como por ejemplo "Rincón", en Morelia Mich. que eran muy visitados; para el año de 1909, hay fechas de colecta de nueve meses distintos, en cambio, para otros sitios, hay una o

---

1.- Ver la página 11, donde se relata este episodio

dos fechas en toda su estancia. Seguramente el factor más importante en la determinación de la frecuencia de visitas, era la accesibilidad del sitio, pues la casi ausencia de transporte motriz, limitaba mucho las posibilidades de viajar.

Ya que el transporte más utilizado en esa época era el ferrocarril, muchas de sus localidades se encuentran cercanas a las estaciones o incluso en la vía misma.

Las ciudades que habitó durante su estancia en México son las siguientes, en orden cronológico: Puebla, Morelia, Distrito Federal y Querétaro. Las localidades que se llegan a encontrar cercanas a otras ciudades, las visitó en ocasiones especiales, seguramente cuando realizaba actividades relacionadas con sus demás actividades.

Debido a la expansión que han sufrido estas ciudades mencionadas, en los 62 años que han transcurrido desde su partida, las pequeñas rancherías y haciendas que se encontraban a cierta distancia de las ciudades, han venido a formar parte de las mismas, siendo casi imposible encontrar ejemplares botánicos en los lugares en que él solía hacerlo. Como ejemplo baste mencionar el de la localidad "Barranca del Muerto". ¿Quién soñaría en encontrar en estos tiempos un ejemplar botánico interesante en esta conocida avenida del sur de la ciudad de México?

Esta circunstancia, aunada a otras incrementa el valor histórico y la importancia de la obra de Arsène.



A continuación se presenta la lista de localidades, arreglada por estados.

En la lista por estados, se refiere cada localidad a un mapa, en el caso de que lo haya, o se dan las coordenadas geográficas del sitio.

Para el caso del Distrito Federal, se hizo un croquis (mapa 1), basado en el mapa hecho por la Secretaría de Fomento, en el año de 1899, en dicho croquis, aparecen sólo las localidades de Arsène, más uno que otro punto de referencia, omitiéndose todos los demás puntos que aparecen en el mapa de referencia.

Para Morelia, se utilizaron 3 mapas: el mapa de Morelia de DETENAL, escala 1:50 000; el mapa de Morelia del Departamento Cartográfico de la Secretaría de la Defensa Nacional, escala 1:100 000 y el mapa de Morelia hecho por Arsène, que se encuentra anexado a la introducción del Catálogo. Debido a que no se localizaron mapas de la época, se hizo un croquis, (mapa 2), conjuntando la información del mapa de DETENAL y del de la Secretaría de la Defensa, usándose principalmente este último. El mapa de Arsène (mapa 3), se reproduce del que se encuentra anexado en el catálogo, sin ninguna modificación. Para las localidades que no quedan incluidas en el mapa, se citan sus coordenadas geográficas.

En el caso de la ciudad de Puebla se hizo un croquis (mapa 4), tomado del mapa de Puebla y sus alrededores 3a. serie, de la Comisión Geográfica Exploradora, hecho en 1884 a escala 1:50 000. Para las localidades que no quedan inclui-

das en el croquis, igual que para el caso de Morelia, se citan sus coordenadas geográficas.

Las localidades que se encuentran alrededor de la ciudad de Querétaro son muy pocas, por lo que se decidió citar sus coordenadas, sin hacer un croquis.

En el caso de Tlaxcala, se hizo un croquis, basado en la carta general del Estado de Tlaxcala, de la Comisión Geográfico Exploradora, del año de 1908, escala 1:100 000. (mapa 5).

Para el estado de Veracruz, se hizo lo mismo que para el de Querétaro, se citan las localidades con sus coordenadas geográficas.

Para dar mayor facilidad en la ubicación de los sitios, se adoptó un sistema de coordenadas arbitrario; esto sólo para los mapas 1, 2 y 4 ya que en el mapa 5 resulta innecesario por su pequeño tamaño, y el mapa 3 por ser el mapa original de Arsène, se decidió dejarlo tal cual.

Las localidades que se encuentran en otros estados, no se citan, ya que no fueron visitadas por Arsène, sino por sus colaboradores, y por otra parte, no se tiene ninguna lista o referencia de donde se puedan obtener por el momento.

DISTRITO FEDERAL

1. Barranca del Manicomio (ver La Castañeda)
2. Barranca del Muerto (actualmente avenida que se localiza entre la Av. Insurgentes y Río Mixcoac)
3. Barranca del Olivar (ver El Olivar)
4. Barranca San Borja (ver San Borja)
5. Cañada del manicomio (ver La Castañeda)
6. Cuajimalpa, Desierto (ver Cuajimalpa, en el mapa 1; D-1)
7. Cuajimalpa, La Venta (ver Cuajimalpa y La Venta, en el mapa 1; D-1 y E-1)
8. Cuajimalpa, Tres Cruces (ver Cuajimalpa en el mapa 1; D-1)
9. Chapultepec (ver Chapultepec, en el mapa 1; C-3)
10. Desierto (Convento) (ver Desierto (Convento), en el mapa 1; E-1)
11. El Desierto (ver Desierto (Convento))
12. El Olivar (ver Olivar, en el mapa 1; D-3)
13. Guadalupe, Hacienda Ahuehuetes (ver Ahuehuetes en el mapa 1; A-4)
14. Jardín, Hacienda Guadalupe, Mixcoac (ver Guadalupe en el mapa 1, cerca de Mixcoac; D-3)
15. Jardín San Borja (ver San Borja)
16. La Castañeda (ver La Castañeda, en el mapa 1; D-3)
17. Lago Xochimilco (ver Lago de Xochimilco, en el mapa 1; F-6)
18. Mixcoac (ver Mixcoac en el mapa 1; D-3)
19. Mixcoac, Castañeda (ver La Castañeda)
20. Mixcoac, Loma de Cacapula (no se localizó Cacapula, ver Mixcoac).
21. Mixcoac, Loma del Cementerio (ver Mixcoac)
22. Mixcoac, Lomas (ver Mixcoac)
23. Mixcoac, Nativitas (ver Nativitas en el mapa 1; C-4 y D-4)
24. Mixcoac, El Olivar (ver El Olivar)
25. Mixcoac, Olivar (ver El Olivar)
26. Mixcoac, San Borja (ver San Borja)
27. Mixcoac, San Juanico (no se localizó San Juanico, ver Mixcoac)

28. Pedregal de San Angel (ver San Angel)
29. Pedregal entre Tlalpan y San Angel (ver zona intermedia entre Tlalpan y San Angel, en el mapa 1; E-3 y E-4)
30. Peñón de los Baños (ver C. Peñol y Baños, en el mapa 1; B-5)
31. Ruta a San Borja (ver San Borja)
32. Ruta de San Angel (ver San Angel)
33. San Angel (ver San Angel, en el mapa 1; D-3)
34. San Angel, Colonia del Carmen (ver San Angel)
35. San Borja (ver San Borja en el mapa 1; D-4)
36. Tacubaya (ver Tacubaya, en el mapa 1; C-3)
37. Tlacoquemeca, Mixcoac (ver Tlacoquemeca en el mapa 1; D-4)
38. Tlalpan (ver Tlalpan, en el mapa 1; F-4)
39. Tlalpan, Peña Pobre (ver Peña Pobre, cerca de Tlalpan, en el mapa 1; E-3)

#### MICHOACAN

40. Andameo (ver Undameo)
41. Atapaneo (ver Est. Atapaneo en el mapa 2; A-3 y Atapaneo (15 km) en el mapa 3)
42. Bosque de San Pedro (ver Morelia en los mapas 2 y 3)
43. Base de Punguato (ver Cerro Punguato)
44. Calzada Chicácuaro (ver Calzada Chicácuaro en el mapa 3)
45. Calzada Santiaguito (ver Calzada Santiaguito en el mapa 3)
46. Camino de los Parques (ver Morelia)
47. Campanario (ver Campanario en el mapa 3)
48. Carrieres du Rincón (ver Rincón)
49. Carrindapaz (ver Carrindapaz en el mapa 3)
50. Cascada de Coincho (ver Coincho)
51. Cerro Azul (ver Cerro Azul en el mapa 2; C-4 y en el mapa 3)
52. Cerro de los Pozos (no se localizó en ninguno de los mapas consultados).
53. Cerro de las Nalgas (ver Dos Nalgas)

54. Cerro Punguato (ver C. Punguato en el mapa 2; B-3 y Punguato en el mapa 3)
55. Cerros las Tetillas (ver Las Tetillas del Quinceo en el mapa 2; A-1 y Dos Tetas en el mapa 3)
56. Cerro San Miguel (ver Cerros San Miguel)
57. Cerros San Miguel (ver Cerros San Miguel en el mapa 3)
58. Cerro Tejocote (no se localizó en ninguno de los mapas consultados)
59. Coronilla (ver La Coronilla)
60. Coincho (ver Coincho en el mapa 3)
61. Dos Nalgas (ver Dos Nalgas en el mapa 3)
62. Dos Tetas (ver Cerros las Tetillas)
63. Dos Teteras (ver Cerros las Tetillas)
64. Dos Tetillas (ver Cerros las Tetillas)
65. El Rincón (ver Rincón)
66. Jardín del Sagrado Corazón (ver Morelia)
67. Jaripeo (ver Jaripeo en el mapa 2; B-4)
68. Jesús del Monte (ver Jesús del Monte en el mapa 2; C-3)
69. La Coronilla (aparecen dos localidades con el nombre C. La Coronilla en el mapa 2; A-4 y B-3, en el mapa 3 no aparece).
70. Laguna Norte de Morelia (en los mapas actuales y en el de Arsène, no aparece dicha laguna)
71. La Huerta (ver Est. La Huerta en el mapa 2; B-2 y Huerta en el mapa 3)
72. La Piedad (20° 20' N., 102° 02' P.)
73. Las Nalgas (ver Dos Nalgas)
74. Loma de Santa María (ver Lomas Santa María)
75. Loma del Zapote (ver Loma del Zapote en el mapa 3)
76. Lomas Santa María (ver Lomas Santa María en el mapa 3)
77. Monterrubio (ver Est. Monterrubio en el mapa 2; C-1)
78. Morelia (ver Morelia en los mapas 2 y 3)
79. Morelia, Barranca del Laurel (ver Morelia en los mapas 2 y 3).

80. Morelia, Jardín (ver Morelia en los mapas 2 y 3)
81. Morelia, Jardín Azteca (ver Morelia en los mapas 2 y 3)
82. Morelia, Jardín del Sagrado Corazón (ver Morelia en los mapas 2 y 3)
83. Morelia, Lieux inondés ouest de, (ver Morelia en los mapas 2 y 3)
84. Morelia, Oeste de (ver Morelia en los mapas 2 y 3)
85. Morelia, Ouest de (ver Morelia en los mapas 2 y 3)
86. Parque de San Pedro (ver Bosque de San Pedro)
87. Prisión, Morelia (ver Penitenciaría en el mapa 2; B-3)
88. Punguato (ver Cerro Punguato)
89. Quinceo (ver Quinceo en el mapa 3)
90. Rancho Aguacate (no se localizó en ninguno de los mapas consultados)
91. Rincón (ver El Rincón en el mapa 2; B-2 y Rincón en el mapa 3)
92. Río Grande (ver Río Grande en el mapa 2; B-2 y en el mapa 3)
93. Ruta a Uruapan, Río Grande (ver donde cruzan el Río Grande y la Ruta a Uruapan en el mapa 2; B-2)
94. Ruta de México (ver Ruta a México en el mapa 2; B-3 y B-4)
95. Ruta Morelia-Uruapan (ver Ruta a Uruapan en el mapa 2; B-2 y C-1)
96. Santa María de los Altos (no se localizó en ninguno de los mapas consultados)
97. Santiago Undameo (ver Santiago Undameo en el mapa 2; C-1)
98. Sauce Largo (no se localizó en ninguno de los mapas consultados).
99. Station du Chemin de Fer (ver Station du Chemin de Fer en el mapa 3)
100. Zapote (ver Loma del Zapote)
101. Zapote, Oeste de (ver Loma del Zapote)
102. Zapote, Ouest de (ver Loma del Zapote)

103. Undameo (ver Santiago Undameo)

PUEBLA

- 104. Agua Azul (ver F. Agua azul en el mapa 4; B-2)
- 105. Aguazul (ver Agua Azul)
- 106. Amaluquilan (ver Amaluquillan)
- 107. Amaluquillan (ver Amaluquillan en el mapa 4; B-4)
- 108. Amozoc (19° 05' N., 98° 06' P.)
- 109. Apetlachica (ver H. Apetlachica en el mapa 4; A-2)
- 110. Archeveché (ver Arzobispado)
- 111. Arzobispado (ver Puebla en el mapa 4; B-3)
- 112. Azotea College (ver Colegio San Pedro y San Pablo )
- 113. Azotea Colegio San Pedro y San Pablo (ver Colegio San Pedro y San Pablo)
- 114. Azote S.P. y S.P. (ver Colegio San Pedro y San Pablo)
- 115. Barranca de l'Alseseca, Hda. Batán, près Totimehuacán (ver Hacienda Batán)
- 116. Barranca Hacienda Alamos, Rte. Veracruz (ver Hacienda Alamos)
- 117. Base de Loreto (ver Fuerte Loreto)
- 118. Basos de l'Alseseca (ver Río Alseseca)
- 119. Basos de l'Atoyac (ver Río Atoyac)
- 120. Batán (ver Hacienda Batán)
- 121. Boca del Monte (18° 50' N., 97° 20' P.)
- 122. Bords des chemins a Noria (ver Hacienda Noria)
- 123. Camino al Cementerio (ver Cementerio)
- 124. Camino cerca de Huexotitla (ver Molino de Huexotitla)
- 125. Cascada Aguazul (ver Agua Azul)
- 126. Cementerio (ver Puebla en el mapa 4; B-3)
- 127. Cerro Chiquihuite (ver Cerro Chiquihuitl)
- 128. Cerro Chiquihuite près Totimehuacán (ver Cerro Chiquihuitl)
- 129. Cerro Chiquihuitl (ver Chiquihuitl en el mapa 4; C-3)
- 130. Cerro de Loreto (ver Fuerte Loreto)

131. Cerro Guadalupe (ver Fuerte Guadalupe)
132. C. Guadalupe (ver Cerro Guadalupe)
133. Cerro Loreto (ver Fuerte Loreto)
134. C. Loreto (ver Fuerte Loreto)
135. Cerro San Juan (ver S. Juan en el mapa 4; B-2)
136. Cerro S. Juan (ver Cerro San Juan)
137. Cerro Santa María Zacatepec (no se localizó en el mapa consultado)
138. Cerro S. María Zacatepec (ver Cerro Santa María Zacatepec)
139. C. Santa María (ver Cerro Santa María Zacatepec)
140. Cerro Tepoxuchitl (ver Cerro Tepuzxochitl)
141. Cerro Tepuzxochitl (ver Tepuzxochitl en el mapa 4; B-4)
142. C. Tepuzxochitl (ver Cerro Tepuzxochitl)
143. Cima San Juan (ver Cerro San Juan)
144. Colegio San Pedro y San Pablo (ver Puebla en el mapa 4; B-3)
145. Constancia (ver Hacienda Constancia)
146. Cristo (ver Hacienda Cristo)
147. Chaussee Aguazul (ver Agua Azul)
148. Cholula (ver Cholula en el mapa 4; A-1 y B-1)
149. Decembrès (en español significa "escombros"; no se encontró en el mapa consultado)
150. El Cristo (ver Hacienda Cristo)
151. En face Totimehuacán a droite rancho (ver Totimehuacán)
152. Entre Alamos y Tepoxuchitl (ver entre H. Alamos y Tepuzxochitl en el mapa 4; B-4)
153. Entre Cristo y San Baltazar (ver entre H. Cristo y S. Baltazar en el mapa 4; B-3)
154. Entre Hacienda Sta. Bárbara y Cristo (ver entre H.S. Bárbara y H. Cristo en el mapa 4; B-3)
155. Esperanza (18° 51' N., 97° 22' P.)
156. Finca de Jesuitas (ver Puebla en el mapa 4; B-3)
157. Finca Guadalupe (ver F. Guadalupe en el mapa 4; B-3)
158. Finca Patriotismo (ver F.H. Patriotismo en el mapa 4; A-2)



159. Finca Santo domingo (ver Hacienda Santo Domingo)
160. F. Guadalupe (ver Fuerte Guadalupe)
161. Fort San Juan (ver Cerro San Juan)
162. Fuerte de Loreto (ver Fuerte Loreto)
163. Fuerte Guadalupe (ver Guadalupe en el mapa 4; B-3)
164. Fuerte Loreto (ver Loreto en el mapa 4; B-3)
165. Garita de Amozoc (ver Amozoc)
166. Hacienda Alamos (Ver H. Alamos en el mapa 4; B-4)
167. Hacienda Batán (ver H. Batán en el mapa 4; C-3)
168. Hacienda Concepción (ver H. Concepción en el mapa 4; B-2)
169. Hacienda Constancia (ver H. Constancia en el mapa 4; A-2)
170. Hacienda Cristo (ver H. Cristo en el mapa 4; B-3)
171. Hacienda El Batán (ver Hacienda Batán)
172. Hacienda Guadalupe (ver Finca Guadalupe)
173. Hacienda Noria (ver F.H. Noria en el mapa 4; B-2)
174. Hacienda Patriotismo (ver F. H. Patriotismo en el mapa 4;  
A-2)
175. Hacienda Santa Bárbara (ver H. S. Bárbara en el mapa 4;  
B-3)
176. Hacienda Santa Catarina (ver H. S. Catarina en el mapa 4;  
B-1)
177. Hacienda Santo Domingo (Ver H.M.S. Domingo en el mapa 4;  
A-2)
178. Huejotzinco (ver Huejotzingo)
179. Huejotzingo (19° 20' N., 98° 25' P.)
180. Huexotitla (ver Molino de Huexotitla)
181. Hueyotlilpan (ver Hueyotlilpan en el mapa 4; A-3)
182. Jardín Arzobispado (ver Arzobispado)
183. Jardín Blanchisseuse (ver Puebla en el mapa 4; B-3)
184. Jardín Colegio San Ignacio (ver Puebla en el mapa 4; B-3)
185. Jardín del Calvario (ver Puebla en el mapa 4; B-3)
186. Jardín Esperanza (ver Esperanza)
187. Jardín Jesuitas (ver Finca Jesuitas)
188. Jardín præs Tepeaca (ver Tepeaca)
189. La Constancia (ver Hacienda Constancia)

190. Laguna Carmona (ver L. Carmona en el mapa 4; C-2)
191. Laguna San Baltasar (ver L.S. Baltasar en el mapa 4; C-3)
192. La Piedad (ver R. Piedad en el mapa 4; A-3)
193. Manzanilla (ver H. Manzanilla en el mapa 4; A-4)
194. Mayorazgo (ver M. Mayorazgo en el mapa 4; B-2)
195. Molino de Huexotitla (ver M. Huexotitla en el mapa 4;  
B-3)
196. Noria (ver Hacienda Noria)
197. Puente Animas, Rte. Cholula (ver cruce del Río Atoyac  
y la Ruta a Cholula en el mapa 4; B-2)
198. Puebla (ver Puebla en el mapa 4; B-3)
199. Puebla, Jardín Abandonado (ver Puebla en el mapa 4; B-3)
200. Rancho Calera (ver R. Calera en el mapa 4; B-4)
201. Rancho Colorado (ver R. Colorado en el mapa 4; A-2)
202. Rancho Guadalupe (ver R. Guadalupe en el mapa 4; A-3)
203. Rancho Las Posadas (ver Rancho Posadas)
204. Rancho Posadas (ver R. Posadas en el mapa 4; A-2)
205. Rancho Santa Bárbara (ver Hacienda Santa Bárbara)
206. Rancho Xilozinco (ver R. Xilozinco en el mapa 4; C-3)
207. Río Alseseca (ver Río Alseseca en el mapa 4; B-3 y C-3)
208. Río Atoyac (ver Río Atoyac en el mapa 4; A-2, B-2 y C-2)
209. Río San Francisco (no se localizó en el mapa consultado)
210. Rte. Cholula (ver Ruta de Cholula)
211. Rte. de Cholula (ver Ruta de Cholula)
212. Rte. de México (la antigua ruta a México pasaba por Cholu  
la, posiblemente se refiere a la ruta de Cholula a México).
213. Rte. Totimehuacán (ver ruta de Totimehuacán)
214. Ruta de Cholula (ver Ruta de Cholula en el mapa 4; B-1 y  
B-2)
215. Ruta de Totimehuacán (ver la ruta que conduce de Puebla  
a Totimehuacán en el mapa 4; B-3 y C-3)
216. Sables de l'Atoyac sous Apetlachica (ver Apetlachica)
217. San Baltasar (ver S. Baltasar en el mapa 4; B-3)'
218. San Baltazar (ver San Baltasar)
219. Santa María Zacatepec (ver Cerro Santa María Zacatepec)

- 220. San Jerónimo, barranca que desciende del río Colorado (no se localizaron ninguno de los dos puntos en los mapas consultados).
- 221. Talus pres du Moulin d'Huexotitla (ver Molino de Huexotitla)
- 222. Tecali de Cholula (ver Teocalli)
- 223. Teocalli (ver Teocalli en el mapa 4; B-1)
- 224. Tepeaca (18° 57' N., 97° 55' P.)
- 225. Tepoxuchitl (ver Cerro Tepuzxochitl)
- 226. Tetela (18° 55' N., 98° 11' P.)
- 227. Tlaxcalanzinco (ver Tlaxcalanzinco en el mapa 4; B-1)
- 228. Tlaxcalanzingo (ver Tlaxcalanzinco)
- 229. Totimehuacán (ver Totimehuacán en el mapa 4; C-3)

QUERETARO

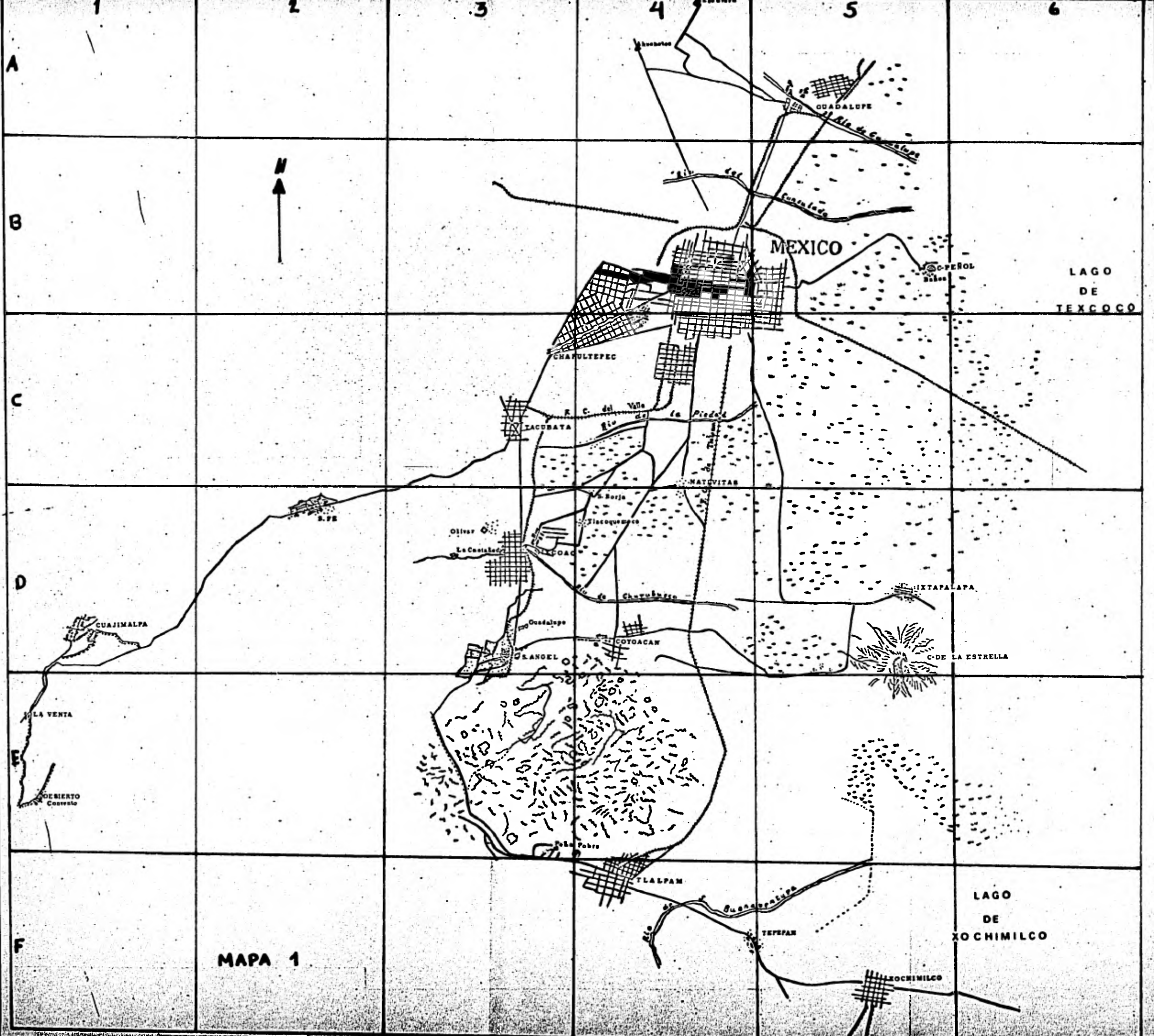
- 230. Cañada, Querétaro (20° 36' N., 100° 20' P.)
- 231. Cerro de las Campanas (conocido cerro aledaño a la ciudad de Querétaro, donde sucedieron hechos históricos).
- 232. Hacienda Rivera (no se localizó en el mapa consultado)
- 233. Liceo Católico (dentro de la Cd. de Querétaro)
- 234. Querétaro (20° 36' N., 100° 20' P.)

TLAXCALA

- 235. Acuitlapilco (ver Acuitlapilco en el mapa 5)
- 236. Atlahpa (ver Atlahpa en el mapa 5)
- 237. Petit bois dans San Sebastián (ver Atlahpa)
- 238. San Sebastián (ver Atlahpa en el mapa 5)
- 239. Santa Ana Chiautempan (Ver S. Ana Chiautempan en el mapa 5)
- 240. Tlaxcala (ver Tlaxcala en el mapa 5).

VERACRUZ

- 241. Jalapa (19° 32' N., 96° 55' P.)
- 242. Veracruz (19° 12' N., 96° 08' P.)



MAPA 1

MEXICO

LAGO DE TEXCOCO

LAGO DE XOCHIMILCO

CHAPULTEPEC

TACUBAYA

CUAJIMALPA

LA VENTA

DESERTO Convento

R. C. del Valle

S. Borja

Tlacoquemecan

Oliver

La Coahuila

COAC

de Churubusco

IXTAPALAPA

C-DE LA ESTRELLA

San Angel

COTOACAN

San Mateo

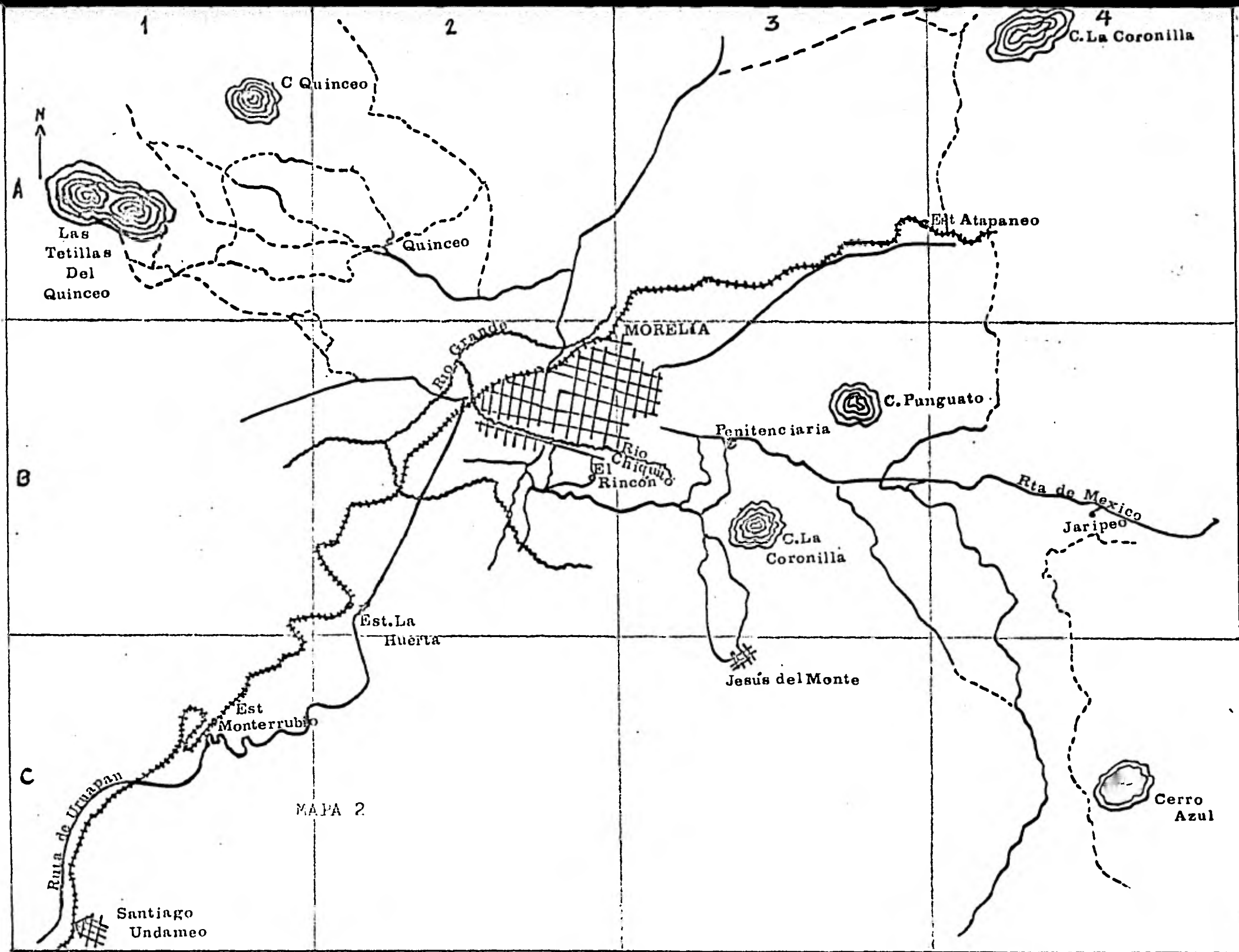
San Pedro

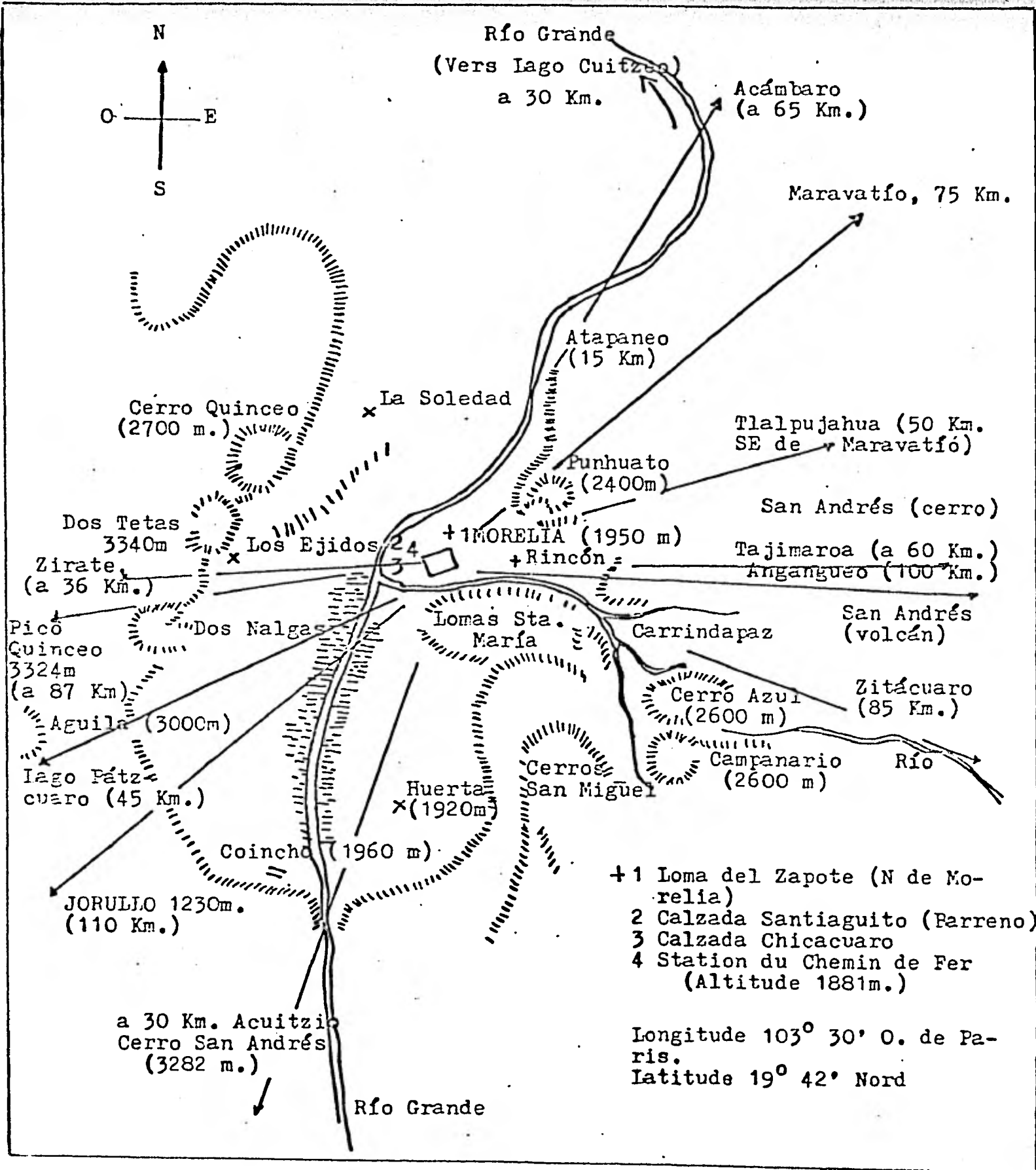
TLALPAM

TEPEPAN

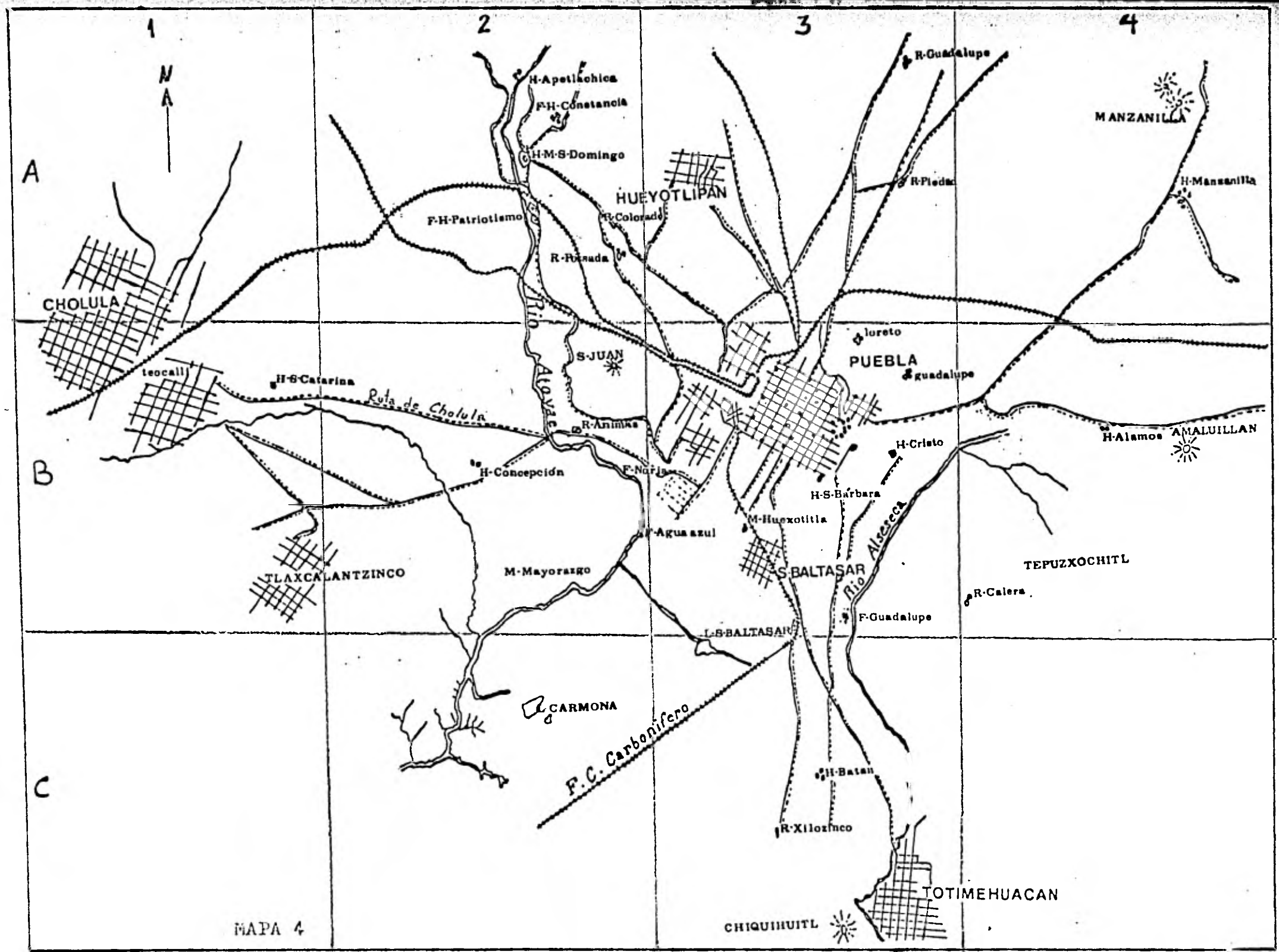
XOCHIMILCO



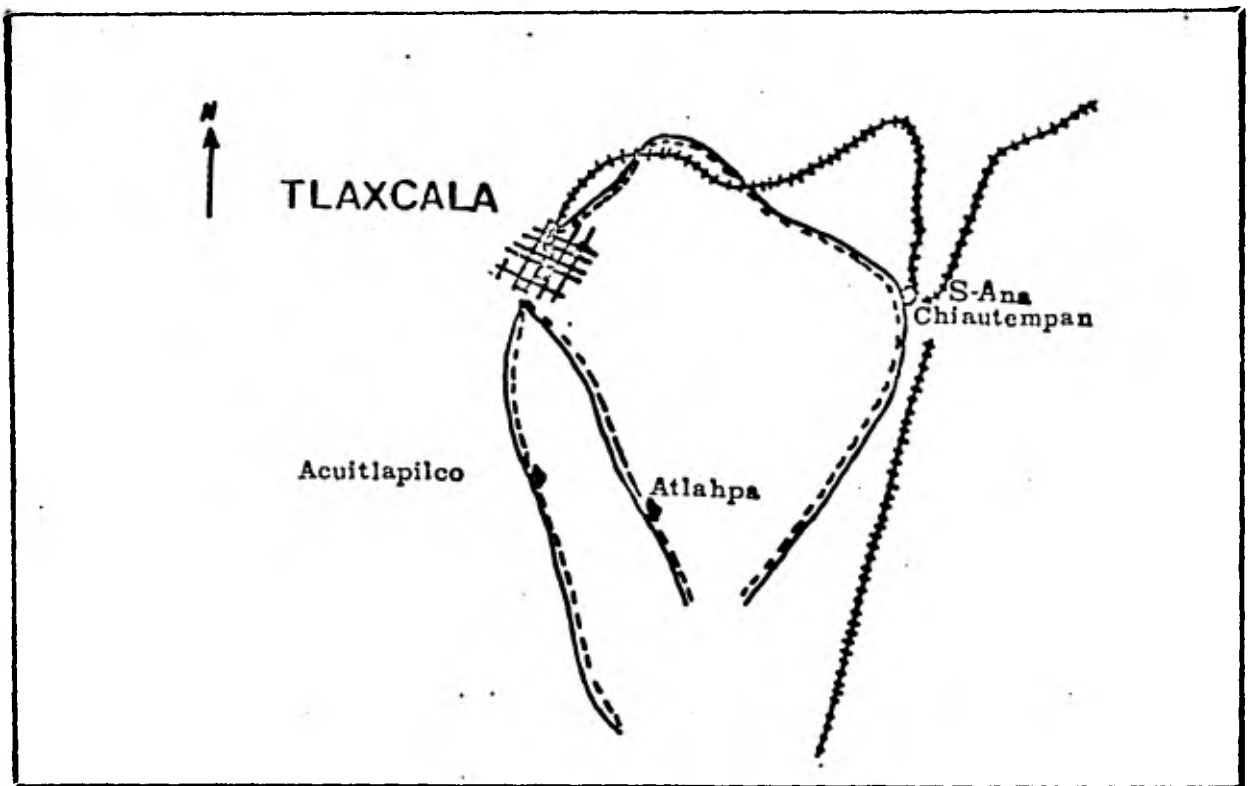




Croquis approximatif des environs de Morelia. (Echelle environ 5cm. par Km.)



MAPA 4



MAPA 5



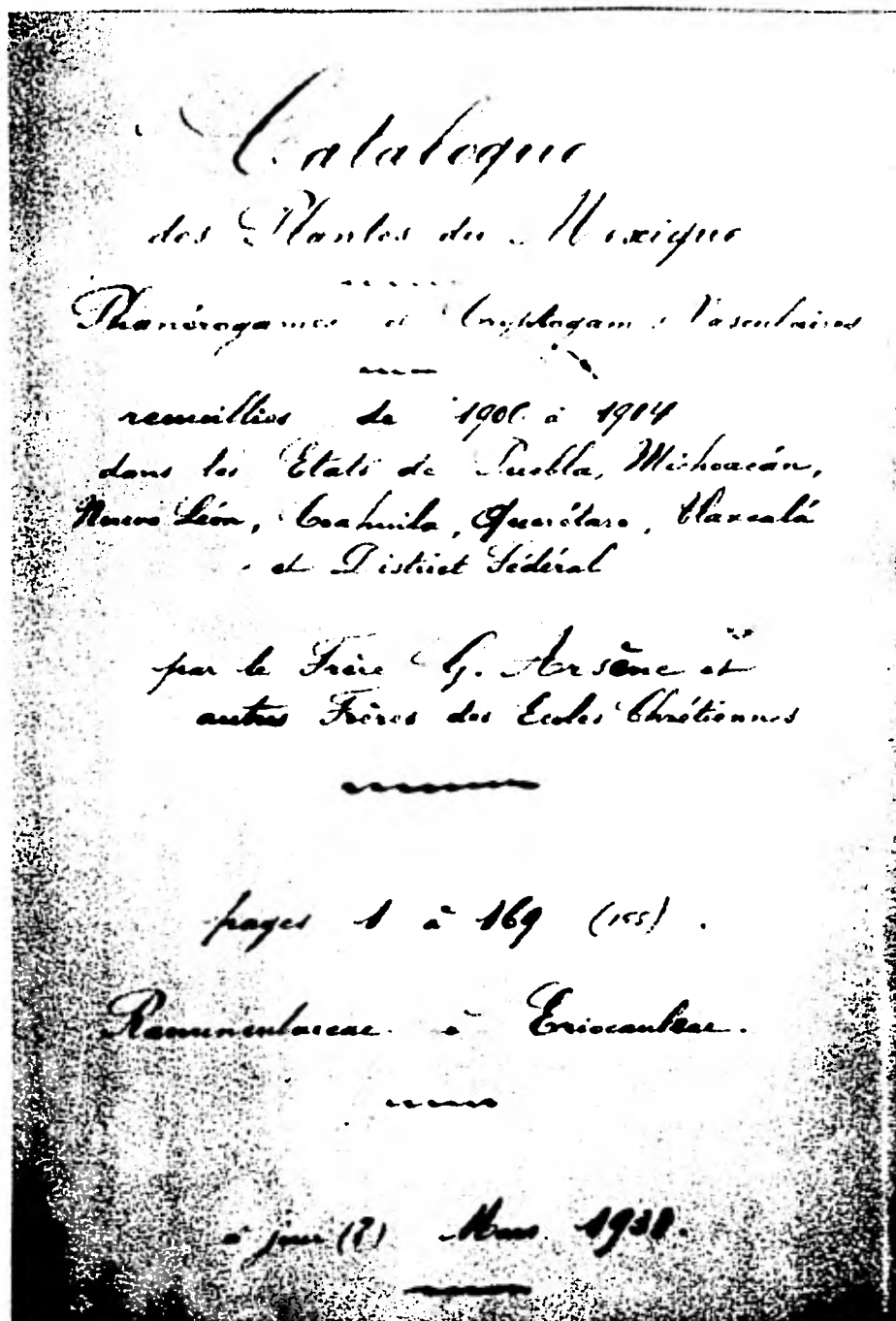


Fig. 1. Primera hoja del Catálogo del ejemplar que se encuentra en el Herbario Nacional, en el Instituto de Biología, UNAM. México.

Herbario del Colegio del Sagrado Corazon de Jesus  
Guamitas  
*Paspalum acuminatum* Radd  
 Mexico - Michoacan  
 Laguna Oeste  
 No. 3132

Fig. 2.

Plantes du Mexique  
 No. 6269  
*Azplanium vesiliens* Kze  
 Mexico: Etat de Nuevo Leon: Montanay  
 Coll. f. Allen  
 J. G. Allen

Fig. 3.

Plantas Mexicanas  
Panicum  
*Panicum appressum* Link  
 = *P. paspaloides* Pers  
 México - Michoacán, Morelia  
 Caut. de Jopote  
 Jul. 1910

Fig. 4.

Escuela de Agricultura San Francisco de Borja  
 Mixcoac D.F.  
*Pellaea Arsenii* H. Christ  
 (Nov. 4. 1910)  
 México - Est. de Michoacán: Morelia  
 Punguato  
 1910  
 Jul. Ariz. 1910  
 No. 2859

Fig. 5.

Las figuras 2, 3, 4 y 5, muestran los distintos tipos de etiquetas que existen en el Herbario Nacional. La especie y la localidad son manuscritas, lo demás lo hizo a mano y luego lo reprodujo. Ver la página siguiente.

Con respecto a la figura no. 3, en el prefacio de los otros catálogos (diferentes del que poseemos en México), aclar ra lo concerniente a la numeración de los otros colectores.

"...Adelante de la localidad hay unos puntos suspensivos que indican que no puse mi número, esto es para algunas de las plantas colectadas por Nicolás. Mientras que en general las otras han sido distribuidas bajo mi número (Amable, Abbon) más el número del colector (ésto no está sobre los otros catálogos)<sup>1</sup>.....Una planta colectada por Ni colás no lleva mi número, y cuando lo he sabido, he puesto el número de Nico lás así: [Nic. 5492] "...

Esto en resumen significa que en general las plantas de los demás colectores, exceptuando Nicolás (que fué el que más colectó entre los colaboradores), fueron distribuidas bajo su numeración. Es de pensarse que estas plantas forman un porcen taje muy reducido del total de la colección.

---

1.- Se refiere a que esta aclaración no aparece en las demás versiones del catálogo.

BIBLIOGRAFIA

Anónimo, 1919.

Resolutions upon the loss of the collections and library of M. Joules Cardot.

Briologist 22:87,88.

\_\_\_\_\_, 1929.

Brother G. Arsène, Botanist, is named "Officier d'Academie".

Supplement, San Miguel News 2(1):1.

Published monthly by the students of Saint Michael' College, Santa Fé, New México.

\_\_\_\_\_, 1930

Revue Bibliographique

Bull. Soc. Bot. de France 77: 256.

\_\_\_\_\_, 1938

Frere Gefroy Arsène

Notices Necrologiques No. 170, Abr. Mai, Juin pág. 530-546. Paris.

\_\_\_\_\_, ?

Catálogo de Ilustraciones

Centro de Información Gráfica del Archivo General de la Nación. Volúmenes: I-IX.

México.

Arsène, B., 1910-1927

cartas a J. Daveau

Instituto Botánico de Montpellier

Arsène, B., 1918-1938.

Cartas a W.R. Maxon

U.S. National Herbarium. Smithsonian Institution

Washington, D.C.

Arsène, B., y P. Marty, 1923.

Sur quelques empreintes de feuilles fossiles de La Loma del Zapote, Morelia, Michoacán (Mexique).

St. Paul's College, Covington (Louisiana). (mimeografiado)

Arsène, B., 1928-1936

Cartas a E.P. Killip

U.S. National Herbarium, Smithsonian Institution  
Washington, D.C.

Barnhart, J.H., (compiler), 1965.

Biographical Notes Upon Botanists  
New York Botanical Garden Vol. I.

Blake, S.F., 1924.

New american Asteraceae

Contr. U.S. Natl. Herb. 22(8):587-661

\_\_\_\_\_, 1961

Geographical guide to Floras of the World. Part II  
Western Europe

U.S. Department of Agriculture  
Miscellaneous Publication No. 797  
Washington, D.C.

Bouly de Lesdain, M., 1914.

Licehns du Mexique (Etats de Puebla et du Michoacán)

Recueillis par le frère Arsène Brouard

La Naturaleza, Tomo III

México.

\_\_\_\_\_, 1922.

Primer Suplemento a los Líquenes de México

St. Paul's College, Covington (Louisiana). mimeografiado

Burnat, E., 1941.

Botanistes qui ont contribué a faire connaitre la Flore .  
des Alpes-Maritimes

Boissiera 5:43

Chase, A., 1929.

The North American Species of Paspalum  
Contr. U.S. Natl. Herb. 28(1):1-243.

Fernández del C.F., 1961.

Historia Bibliográfica del Instituto Médico Nacional de  
México (1888-1915)  
Imprenta Universitaria  
México.

Flahault, Ch., 1930.

Jules Daveau.

Bull. Soc. Bot. de France 77:130-143

García, E., y Z. Falcón, 1980.

Nuevo Atlas Porrúa de la República Mexicana (5a. ed.)  
Editorial Porrúa, S.A.  
México.

Gibert, A., 1935

Líquenes del Valle de México. (tesis)  
U.N.A.M, México.

Granel de Solignac, L., et L. Bertrand, 1967.

Les herbiers de l'Institut de Botanique de Montpellier  
Naturalia Monspeliensia  
Série Botanique, Fasc. 18  
Institut de Botanique, Montpellier, France.

Gray herbarium card index  
Cambridge, Mass.

Halliday, P., R.D. Merkle, J. Story y H. Wilkinson (1980)  
Draft Index of Author Abbreviations  
compiled at the Herbarium Royal Botanic Gardens, Kew  
HMSO, London

Heribaud Joseph (hermano), 1915.

Flora d'Auvergne. XV ed. 638 p.  
Paris.

- Hitchcock, A.S., 1913.  
Mexican Grasses on the U.S. National Herbarium  
Contr. U.S. Natl. Herb. 17(3):181-388.
- Hitchcock, A.S., y A. Chase, 1914.  
Tropical North American Species of Panicum  
Contr. U.S. Natl. Herb. 17(6):459-539.
- Holmgren, P.K., and W. Keuken, (compilers), 1974.  
Index Herbariorum I (6a. ed.)  
Utrecht Netherlands.
- Jackson, B.D., 1881.  
Guide to the Literature of Botany. 627 pp.  
London.
- Jeanmard, J.B., (impresor), 1938.  
Brother G. Arsène F.S.C. Religious, Educator, Scientist.  
(documento existente en el Museo de París, sin más datos)
- Killip, E.P., 1928-1936.  
Cartas a Arsène  
U.S. National Herbarium Smithsonian Institution  
Washington, D.C.
- Lecomte, H., 1919.  
Notice sur S.A. le Prince Roland Bonaparte  
Bull. Soc. Bot. de France 71:1041-1047.
- Le Gendre, Ch., 1914-1922.  
Catalogue des Plantes du Limousin  
Edite par la Société Botanique et d'Etudes Scientifiques  
du Limousin 2v.
- \_\_\_\_\_, 1928.  
Arsène Brouard  
Rev. Sc. Limousin (346):
- Maxon, W.R., 1914.  
Studies of Tropical American Ferns No. 5  
Contr. U.S. Natl. Herb. 17(4):391-422.



- Maxon, W.R., 1918-1938  
Cartas a Arsène  
U.S. National Herbarium , Smithsonian Institution  
Washington, D.C.
- Palacios, E.J., 1916.  
Puebla su terriortrio y sus habitantes  
Memorias de la Soc. Antonio Alzate, Tomo 36  
México.
- Piper, C.V., 1926.  
Studies in American Phaseolineae  
Contr. U.S. Natl. Herb. 22 (9):662-701.
- Rouhier, A., 1926.  
Monographie du Peyotl (Echinocactus Williamsii Lem.)  
Gaston Doin et Cie. Editeurs  
Paris.
- Rzedowski, J., 1976.  
Catálogo de los Herbarios Institucionales Mexicanos  
Soc. Bot. de México.
- Stafleu, F.A., and R.S. Cowan., 1976.  
Taxonomic Literature  
Vol. 1:A-G. (2a. ed)  
Bohn, Scheltema & Holkema  
Utrecht, Netherlands.
- Standley, P.C., 1919.  
Studies of Tropical American Phanerogams No. 3.  
Contr. U.S. Natl. Herb. 20(6):173-210.
- \_\_\_\_\_, 1920-1926.  
Trees and shrubs of Mexico  
Contr. U.S. Natl. Herb. 23:1-1721
- \_\_\_\_\_, 1927.  
A counterfeit collection of mexican plants falsely  
attributed to Brother G. Arsène  
Science 65 (1675):130-133.

Thériot, I., 1926.

Mexican Mosses collected by Brother Arsène Brouard (I)  
Smithsonian Miscellaneous Collections 78(2):1-29

\_\_\_\_\_, 1928.

Mexican Mosees collected by Brother Arsène Brouard (II)  
Smithsonian Miscellaneous Collections 81(1): 1-26.

\_\_\_\_\_, 1931.

Mexican Mosses collected by Brother Arsène Brouard (III)  
Smithsonian Miscellaneous Collections 85(4):1-44

Trelease, W., 1924.

The American Oaks

National Academy of Seciencs 20:1-249.

Urbina, M., 1897.

Catálogo de Plantas Mexicanas (fanerógamas)

Museo Nacional, México.

A N E X O

## LISTA DE AUTORES QUE APARECEN EN EL TRABAJO

	pág.
1. Abbon Marie (Hno.) - Jean Marie Perbet	8
2. Adelme Nicolás (Hno.) - Adrien Destuel	3
3. Adole León (Hno.) - León Brunel	8
4. Agniel Joseph (Hno.) - Joseph Grundrich	8
5. Amable (Hno.) - Marius Saint Pierre	7
6. Sidney Fay Blake	50
7. Roland Bonaparte (Príncipe)	10
8. Maurice Bouly de Lesdain	12
9. Viktor Ferdinand Brotherus	30
10. Otto Buchtien	54
11. Jules Cardot	11
12. Louis Corbiere	25
13. John Merle Coulter	21
14. Edward Blanchard Chamberlain	24
15. Mary Agnes Chase	16
16. Jules Alexandre Daveau	8
17. Charles Falhault	8
18. Eduard Hackel	51
19. Heribaud Joseph (Hno.) - Jean Baptiste Caumel	3
20. Alberte Spear Hitchcock	14
21. Ellsworth Paine Killip	27
22. Charles Lacouture	30

---

1.- Si el autor aparece en más de una página, se cita sólo la primera, ya que es en ésta donde se citan sus datos.

23. Pierre Marie Eduard Lamy de la Chapelle	1
24. Emery C. Leonard	50
25. William Ralph Maxon	16
26. William Alphonso Murril	22
27. Nil de Jesús (Hno.) - Jean Marie Garnier	8
28. Eduard Palla	12
29. Jean Edouard Gabriel Narcisse Paris	30
30. Joseph Nelson Rose	15
31. Eduard Rosenstock	12
32. Alexandre Rouhier	13
33. Paul Carpenter Standley	17
34. Franz Stephani	30
35. Marie Hypolite Iréneé Theriot	20
36. Manuel Urbina	24
37. Leon Vouaux	31

LISTA PARCIAL DE NUEVOS TAXA DE PLANTAS VASCULARES DESCRITOS  
EN BASE A SUS COLECTAS.

- Adiantum concinnum H.B.K. var. rosiflora Rosenstock  
Adiantum trichiatum Rosenstock  
Andropogon saccharoides Swalen var. perforatus Hackel  
Aristida adscensionis L. var. mexicana Hackel  
Ateleiá arsenii Standley  
Axonopus arsenei Swalen  
Brickellia Arsenei Robinson  
Carex Arsenii Kükenth  
Cssebeera Arseni Farwell  
Cedrela ciliolata Blake  
Cissus arsenii Standley  
Cyperus Arsenii O'Neil & Benedict  
Chenopodium incisum Poir var. mexicanum Aellen  
Chlorocyperus arsenii Palla  
Chlorocyperus michoacanensis Palla  
Dalea lutea var. arsenei (Macbride) Barneby  
Dennstaedtia mexicana Rosenstock  
Dryopteris patula var. Moreliae Christ  
Dryopteris tremula Christ  
Heleocharis mexicana Palla  
Heliopsis annua Hemsley  
Hieracium arsenei Blake  
Holoschoenus mexicanus Palla  
Indigofera nana Rydb.

- Mariscus latibracteatus Palla  
Martynia confusa (Van E.) Standley & Steyerl.  
Montanoa Arsenei Blake  
Montanoa pilosipalea Blake  
Muehlenbergia trifida Hackel  
Notochlaena Arseniana Christ  
Pellaea Arsenii Christ  
Phaseolus tenellus Piper  
Pleoscutula Arsenii  
Polypodium pachyrhizon Christ  
Proboscidea confusa Van Eseltine  
Quercus Campanariensis Trelease  
Quercus cuajimalpana Trelease  
Quercus innuncupata Trelease  
Quercus moreliana Trelease  
Quercus subcrispata Trelease  
Quercus tepoxuchilensis Trelease  
Salvia tiliaefolia Vahl.  
Sporobolus indicus var. Macra Hackel  
Stipa Arsenii Hackel  
Zexmenia michoacana Blake

LISTA PARCIAL DE NUEVAS TAXAS DE MUSGOS DESCRITOS EN BASE  
A SUS COLECTAS.

- Amblystegium varium (Hedw.) Lindb. var. Arsenei (Par. & Broth.)  
Thèriot
- Anacolia intertexta (Sch.) Jaeg. var. aristifolia Thèriot
- Barbula beschereille Sauerb. var. crassinervia Thèriot
- Brachythecium integrifolium Thèriot
- Brachythecium salobrosum var. polyoicum Thèriot
- Braunia secunda (Hook) Sch. var. crassiretis Thèriot
- Bryum (Argyrobryum) Arsenei Thèriot
- Bryum (Argyrobryum) cinereum Thèriot
- Bryum subelimbatum Thèriot
- Campylopus (Atrichi) mexicanus Thèriot
- Campylopus (Pseudocampylopus) Arsenei Thèriot
- Coscinodon Arsenei Thèriot
- Cyclodictyon Arsenei Thèriot
- Didymodon (Erythrophyllum) patentifolius Thèriot
- Entodon erythropus Mitt. var. intermedius Thèriot
- Fabronia octoblepharis Schwaeg var. mexicana Thèriot
- Fissidens arsenei Broth. & Par.
- Fissidens (Bryoidium) flexuosus Thèriot
- Fissidens (Bryoidium) longidecurrens Thèriot
- Fissidens (Heterocaulon) pseudo-exilis Thèriot
- Fissidens (Semilimbium) Brouardi Thèriot
- Fissidens (Semilimbium) michoacanus Thèriot
- Fissidens tortilis Hpe. & C.M. var. brevifolius (Card.) Thèriot



Funaria orthopoda Thériot

Gyroweisia papillosa Thériot

Hymenostomum (Kleioweisia) semidiaphanum Thériot

Isopterygium planissimum Mitt. var. Laxirete Thériot

Leptodontium angustinerve Thériot

Leptodontium Arsenei Thériot -

Lindbergia ovata Thériot

Molendosa obtusifolia Broth. & Par var. incrassata Thériot

Oreas mexicana Thériot

Pilotrichum mexicanum Thériot

Prionodon Arsenei Thériot

Prionodon mexicanus Thériot

Pylaisia falcata Sch. var. intermedia Thériot

Rhynchostegiella Arsenei Thériot

Tortula parva Card. var. latifolia Thériot

Trichostomum chlorophyllum C.M. var. brevifolium Thériot

LISTA PARCIAL DE NUEVOS TAXA DE LIQUENES DESCRITOS EN  
BASE A SUS COLECTAS.

- Acarospora mexicana Bouly de Lesdain  
Acarospora nigromarginata B. de Lesdain  
Aspicilia albomarginata B. de Lesdain  
Aspicilia cinereoglauca B. de Lesdain  
Aspicilia testaceorubra B. de Lesdain  
Arthopyrenia nigrofurfuracea B. de Lesdain  
Arthonia Brouardi B. de Lesdain  
Arthothelium dendriticum B. de Lesdain  
Arthothelium morelii B. de Lesdain  
Bacidia morelii B. de Lesdain  
Bilimbia flavidosulphurea B. de Lesdain  
Blastenia ferruginea (Huds) Mass. var. bicolor B. de Lesdain  
Blastenia ochraceoferruginea B. de Lesdain  
Buellia Arsenii B. de Lesdain  
Buellia cinereofuscescens B. de Lesdain  
Buellia fuscoatroides B. de Lesdain  
Buellia mexicana B. de Lesdain  
Buellia morelii B. de Lesdain  
Buellia subaethalea B. de Lesdain  
Buellia subpunctiformis B. de Lesdain  
Buellia zapotensis B. de Lesdain  
Caloplaca Hueana B. de Lesdain  
Caloplaca morelii B. de Lesdain  
Caloplaca rosulans (Mü. Arg.) B. de Lesdain f. minor B. de Les.

Catillaria Brouardi B. de Lesdain

Catillaria mexicana B. de Lesdain

Catillaria pseudoleptocheila B. de Lesdain

Collema mexicanum B. de Lesdain

Evernia furfuracea var. intensa (Nyl.) B. de Lesdain f. albida  
B. de Lesdain

Gyalolechia Brouardi B. de Lesdain

Heppia Michoacanensis B. de Lesdain

Lecania mexicana B. de Lesdain

Lecanora albella (Pers) Ach. var. Arsenii B. de Lesdain

Lecanora conizaea var. americana B. de Lesdain

Lecanora flavidomarginata B. de Lesdain

Lecanora viriduloflava B. de Lesdain

Lecidea goniophila Berl. var. minor B. de Lesdain

Lecidea moreliensis B. de Lesdain

Lecidea ochraceopruinosa B. de Lesdain

Lecidea subcontinuior B. de Lesdain

Lecidea submutabilis B. de Lesdain

Lecidea tessellata var. mexicana B. de Lesdain

Megalospora carneoroseola B. de Lesdain

Nephromium saxicolum B. de Lesdain

Parmelia azulensis B. de Lesdain

Parmelia conspersa var. nigromarginata B. de Lesdain

Parmelia kamschadalis var. americana (Mey. et. Flot) Nyl  
f. sorediosa B. de Les.

Parmelia Michoacanensis B. de Lesdain

Parmelia moreliensis B. de Lesdain var. minor B. de Lesdain

- Parmelia subsaxatilis B. de Lesdain  
Pertusaria (Lecanorastrum) azulensis B. de Lesdain  
Pertusaria morelii B. de Lesdain  
Pertusaria (Pertusae) Arsenii B. de Lesdain  
Pertusaria (Pertusae) Marioe B. de Lesdain  
Pertusaria (Pertusae) tejocotensis B. de Lesdain  
Physcia mexicana B. de Lesdain  
Physcia setosa (Ach.) Nyl. f. minor B. de Lesdain  
Physcia substellaris B. de Lesdain  
Placodium Brouardi B. de Lesdain var. flavidum B. de Lesdain  
Polyblastia mexicana B. de Lesdain  
Pseudophyscia speciosa (Wulf) Hue var. mexicana B. de Lesdain  
Psora nigrorufa B. de Lesdain  
Pyrenodesmia microcarpa B. de Lesdain  
Rhinodina azulensis B. de Lesdain  
Rhinodina (Beltaminiana) suboreina B. de Lesdain  
Rhinodina (Mischoblastia) mexicana B. de Lesdain  
Staurothele Brouardi B. de Lesdain  
Staurothele morelii B. de Lesdain  
Staurothele polygonia B. de Lesdain  
Sticta sinuosa Pers. f. cephalodiophora B. de Lesdain  
Toninia submexicana B. de Lesdain  
Toninia violacea B. de Lesdain var. incolorata B. de Lesdain