# LA HISTORIA NATURAL O JARDÍN AMERICANO DE FRAY JUAN NAVARRO, 1801

ROBERTO MORENO \*

En un volumen de 21 cm., encuadernación de la época, con la siguiente indicación en su lomo: HISTORIA NATURAL T. V., signatura 1515 de los ms. de la Biblioteca Nacional se contiene la obra de fray Juan Navarro cuya descripción sigue:

Port.: # / HISTORIA NATURAL, Ó / JARDIN AMERI-CANO / ES CONTINUACION DEL TOMO SEGUN- / DO. / EN SEGUIMIENTO DE LA OBRA OUE/EL R.P. Dr. FERNAN-DEZ ESCRIVIÓ DE / LOS VEGETALES AMERICANOS. / SE HAN AÑADIDO OTROS, SOLICITADOS / POR Fr. JUAN NAVARRO RELIGIOSO LE- / GO DEL COLEGIO APOSTO-LICO DE / LA SANTA CRUZ DE LA CIUDAD DE QUERE-TARO. / QUIEN LA DEDICA Á LA SANTIDAD / DE LA SUPREMA CABEZA DE LA / CATHOLICA, APOSTOLICA, / ROMANA IGLESIA / N.S.P. EL SEÑOR PIO VII. / TOMO V. / año de 1801.- v. en bl.- Retrato a colores del papa con un pie que dice: "PIO VII. PONTIFICE MAX. / Gregorio Bernaba Chiramonti, del Orden Casinense, / nació en Cesena dia 14 de agosto de 1742. Fue exalta- / do al Pontificado el dia 14 de Marzo de 1800, y Corona- / do el día 21 de en S. Gorge de Venezia. Su entra- / da en Roma el día 3 de Julio de 1800 as." v. en bl. - Dedicatoria á N. M. S. P. el Señor Pio VII. P. Mx., 2 p.s.n.— Al lector, 2 p.s.n.— Se inicia el texto en el f. 171 que contiene una lámina con ocho plantas, a la vuelta descripción de sus virtudes; sigue esta forma de usar el recto para la lámina y el anverso para el texto hasta la f. 182, cuya v. inicia un texto que

<sup>\*</sup> Este artículo, cuya única finalidad es la divulgación, resume parte de los trabajos emprendidos en el Seminario de Historia de la Ciencia en México de la Universidad Ibero Americana. Debo hacer constar, pues, mi gratitud al Lic. Tarsicio García, director de la Carrera de Historia en esa institución por las facilidades y apoyo que dio en todo momento al seminario. El doctor German Somolinos D'Ardois revisó los originales e hizo muchas atinadas sugerencias, por lo que le hago público mi agradecimiento.

abarca hasta la f. 183 v. que contiene ya dos descripciones de la lám. del f. 184. En lo sucesivo la correspondencia ya no es tan exacta como en las primeras f. En el f. 252 tiene añadido un dibujo del árbol de las manitas, pegado a la lám. El texto llega a la f. 252. Son en total 70 páginas de ilustraciones con un número de 6 a 8 plantas por página que nos dan 517; de texto son 94 páginas.— Sigue un "Índice de las plantas del segundo tomo de Historia Natural", p. 253-266 con la característica de que aparecen las plantas de la primera parte perdida.— Indice de las enfermedades en que se usan estas plantas, sus virtudes y qualidades, p. 267-303 (repite la p. 291).— Indice de las plantas del Jardín de América, p. 304-313.— Indice de las enfermedades en que se usan estas plantas, p. 313-342, la v. en bl.

De la simple lectura de esta sumaria descripción se siguen de inmediato las dudas que se enlistan:

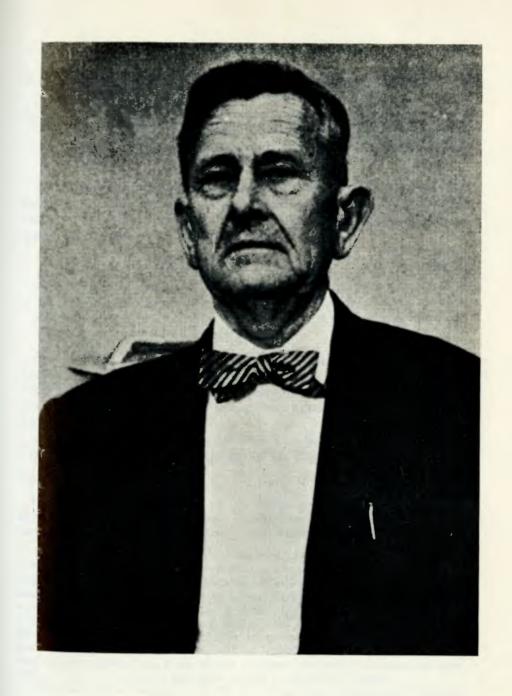
- 1. El ms. es continuación del tomo segundo de una obra.
- 2. Va en seguimiento de la obra que el reverendo padre doctor Fernández escribió de los vegetales americanos.
- 3. Es un quinto tomo.

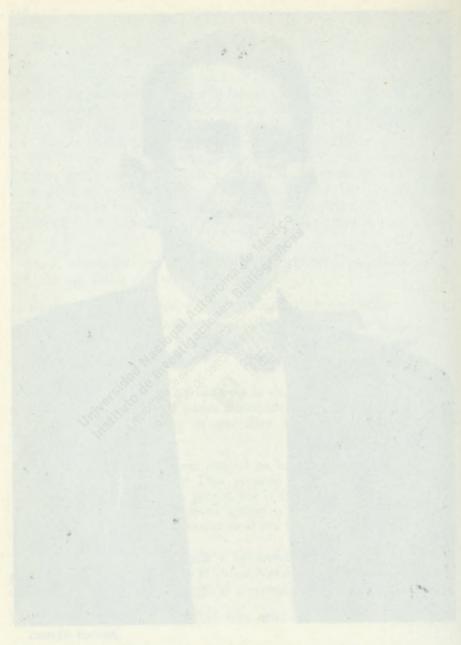
En realidad el asunto no tiene nada de oscuro: es la advertencia de que sigue a la obra del padre Fernández la que puede introducir cierta confusión. Veamos lo que dice en el prólogo fray Juan Navarro:

Cuando emprendí la historia natural no había visto mi ignorancia los muchos vegetales con que Dios proveyó la América y por eso no me propuse tratar de ellos; pero al ver la franqueza con [que] el Señor proveyó estas tierras de especies iguales o mejores a las europeas emprendí este tomo, porque carecer de él era notable en tal historia.

Con esto y con una ojeada a los índices del ms., uno para las plantas del segundo tomo de *Historia Natural* y otro para las plantas del *Jardín de América*, se llega al convencimiento de que:

- 1. Fray Juan Navarro escribió una obra de Historia Natural en cuatro tomos.
- 2. No sabemos el contenido de la obra, pero quizá trató los tres reinos naturales en tres tomos y uno más de generalidades sobre el planeta, tal como se acostumbraba.





2. No selembre il l'accomitto de la ofice, para quies tenti l'egitti miner mettralis ser tres france à suro min de generalisme de se l'alarette nel mont se accommittable.

- 3. El segundo tomo de la Historia Natural estaba dedicado a las plantas, pero no especialmente a las americanas.
- 4. Una vez concluidos cuatro tomos —quizá la obra completa—decidió aumentar un quinto tomo, continuación del segundo, dedicado a las plantas americanas, por lo que lo llamó Jardín americano.

Esto explica definitivamente los datos dispersos de la portada del ms. Pero quedan todavía algunos problemas, el más grave de los cuales es la identificación del reverendo padre doctor Fernández, a quien en el prólogo se le llama dominico:

He seguido al P. Dominico Fernández y he añadido muchas [plantas] que he encontrado en los campos y cerros las veces que he viajado, inquiriendo sus nombres y virtudes ciertas; de modo que en muchos vegetales que he visto y no he hallado razón de ellos o unos variaban de lo que otros me decían, los he abandonado por no exponer un yerro donde va de por medio tal vez la vida.

Los datos que tenemos para la identificación de este botánico Fernández son: que era dominico, que escribió una obra sobre los vegetales americanos y (f. 213 del ms.) que en su obra dice Fernández que hay una especie de tabaco tan grande como un árbol de limón.

Algunas comparaciones de este ms. con la obra del protomédico Francisco Hernández 1 nos permitirán ver las fuentes de que se valió:

Hernández: 2

Navarro: 3

El Apitzalpatli Tzontelolotli o remedio astringente de cabellos redondos, y al que los malinalcenses, en

Apitzalpatli Tzontelolothi, id est, medicina astringente, su raíz es olorosa, caliente y seca en tercer grado,

¹ El amplio conocimiento que actualmente se tiene sobre la vida y la obra de Francisco Hernández y su influencia posterior en México, proviene de una serie continuada de investigaciones realizadas por varios especialistas, principalmente Germán Somolinos D'Ardois, a cuyos trabajos remito. Véanse las Obras completas del doctor Hernández, 4 v., México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1960-1964, v. I. Esta edición traduce la llamada matritense latina de Gómez Ortega, 3 v. Madrid, Ibarra, 1790. El propio Somolinos señaló ya la influencia de Hernández en fray Juan Navarro en un catálogo ilustrado de algunas obras médicas expuestas en la Biblioteca Nacional: "Antiguos libros mexicanos de medicina", La Prensa Médica Mexicana, año xxxiv, julio-agosto de 1969, núms. 7-8, p. 311-372; da la descripción general y reproduce la portada.

<sup>2</sup> Hernández, Obras completas, II, 3, Lib. 19, cap. VIII. A esta edición se hace referencia

en lo sucesivo.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Navarro, op. cit., f. 219 v.

cuvas tierras nace, llaman zazaltzin por ser glutinoso, tiene raíces ramificadas, tallos delgados, vellosos y cilíndricos, hojas numerosas, aserradas, casi redondas, de donde le viene el nombre, y parecidas a las del ballote pero más grandes, ásperas, vellosas y cenicientas: echa en el extremo de sus tallos flores de un amarillo pálido parecidas al crisantemo, medianas y apiñadas en gran número. La raíz es olorosa y de gusto un poco acre, de temperamento caliente y seco en tercer grado casi, glutinosa y de sabor un tanto amargo y resinoso. Reducida a polvo, mezclada con trementina y aplicada a las rodillas, quita el frío de ellas, mitiga el dolor, y si están debilitadas por exceso de trabajo las fortalece y tonifica. Su cocimiento afirma los dientes y aprieta las encías, aprovecha a los disentéricos, en el relajamiento del útero y de los riñones, en las fracturas y cuando se siente gran cansancio. Los reyes mexicanos y hombres principales solían tomar las cortezas trituradas con agua y en dosis de media onza después del juego nacional del batey, que nosotros llamamos de pelota, para prevenir las enfermedades que siguen generalmente a las fatigas exageradas. Nace en las colinas de regiones cálidas.

glutinosa; algo amarga y resinosa; hecha polvo y mixta con trementina, quita el frío y dolor de rodillas y las fortifica. Su cocimiento encarna las encías, aprieta los dientes y quita las cámaras de sangre. Nace en tierra caliente.

En este ejemplo se ve claramente cómo Navarro incluye en su descripción sólo algunos datos farmacológicos de la planta y no las consideraciones generales de Hernández. Veamos otra descripción del apitzalpatli:

Hernández: 4

El segundo Apitzalpatli, que algunos llaman tlaelpatli o sea remedio de

Navarro: 5

Apitzalpatli de Xalatlaulco [sic],

<sup>5</sup> Navarro, ob. cit., f. 243 v.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Hernández, op. cit., II, 1, Lib. 19, cap. II.

la disenteria, es una hierba con raíz redonda v fibrosa de donde arrancan tallos de poco más de un palmo, cilíndricos, delgados y algo blanquecinos, con hojas opuestas, pequeñas, aserradas, casi redondas y espaciadas, y flor menuda color de púrpura en el extremo de las ramas. Las raíces no tienen sabor notable ni presentan al gusto gran astringencia v sin embargo una docena de ellas machacadas v tomadas con agua se dice que contienen las diarreas y disenterías, cortan la fiebre y dan fuerza a los miembros debilitados. Nace en tierras de Xalatlaubco y es propio de regiones frías y lugares campestres.

doce raíces majadas y bebidas en agua son contra cursos y calenturas.

Otro ejemplo más es el del ahuehuete. En este caso suprimimos de la descripción de Hernández lo que no menciona Navarro, para mostrar qué es lo que utilizó.

#### Hernández: 6

Del Aboéhoetl o tambor del agua. Este árbol fue llamado por los mexicanos Aboéhoetl porque suele nacer en las riberas de los ríos o junto a las corrientes, y porque de él acostumbran los indios fabricar sus tambores, que llaman hoéhoetl o teponaxtli; algunos opinan sin embargo que no le viene de ahí su nombre, sino de que está junto a las aguas y meneado por el aire produce ruido, teniendo en cuenta que los tambores se fabrican más bien de madera de tlacuilolquábuitl y de capolinquábuitl. Los españoles que emigraron a estas tierras le llaman sabino, y también cedro por el color rojo de la madera; pero no es ninguna especie de sabino ni de cedro,

### Navarro: 7

Ahuehuetl o tambor de agua; llámase así o por nacer junto a los ríos v que cuando sopla el viento le hace hacer ruido como de tambor o porque de esta madera hacen los indios sus tambores; es especie de abeto. En Mechoacán se llama Peniamon; hav cuatro especies, las cuales [se] distinguen en su altura y fruto y en el color; los hay más altos que pinos, otros de madera blanca y corazón rojo, que son los menores y que dan piñas resinosas más grandes que aceitunas, y los más chicos que tienen madera roja son más copados y redondos y todos tienen corteza roja; de todos sale resina con el fuego, son calientes y secos en tercer grado. Su corteza quemada

<sup>7</sup> Navarro, op. cit., f. 193 v.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Hernández, op. cit., II, 46-47. Lib. 20, cap. I.

sino que debe clasificarse entre los géneros del abeto. [Se omiten las razones que da para esta clasificación. I Los mechoacanenses llaman a este árbol pénsamo. Hay, según entiendo, cuatro variedades que se distinguen por el tamaño, el color y el fruto; porque algunos aventajan en altura y corpulencia a los más altos pinos, son de madera blanca v alcanzan a veces un grosor de veinticuatro o más pies; otros, cuya madera es también blanca con la médula o corazón rojo, son inferiores en tamaño y producen piñas llenas de resina no más grandes que las aceitunas comunes, y los cuales quise pintar porque en ellos quedan bastante bien representadas las formas de todos los demás; hay otros más chicos todavía, con madera roja y copa más redonda; los últimos, que son los menores de todos, apenas exceden en tamaño a los cedros comunes v tienen madera roja con médula blanca. Todos tienen corteza roja v hojas como de abeto, aunque menores y más delgadas; de todos mana resina, si no espontáneamente, si derretida por el fuego... [Se omite otro párrafo sobre la resina.] Su temperamento es caliente y seco en tercer grado... [Se omiten las razones para esto.] La corteza quemada es astringente, y sana las quemaduras y la piel escoriada y corroída. Con litargirio y polvo de incienso cura las úlceras. y mezclada con cerato de mirto favorece la cicatrización; machacada y con tinte de zapateros detiene las úlceras que cunden; estriñe el vientre, provoca la orina y su sahumerio atrae los fetos y las secundinas. [Se omite el resto de la descripción.]

sana las quemadas, con alcaparrosa sana las llagas; en sahumerio hace bajar la criatura y es diurética.

## HISTORIA NATURAL,O

## JARDIN AMERICANO

ES CONTINUACION DEL TOMO SEGUN-

DO.

F.N SEGUIMIENTO DE LA OBRA QUE EL R. P. Dr. FERNANDEZ ESCRIVIÓ DE LOS VEGETALES AMERICANOS. SE HAN ANADIDO OTROS, SOLICITADOS POR Fr. JUAN NAVARRO RELIGIOSO LE-GO DEL COLEGIO APOSTOLICO DE LA SANTA CRUZ DE LA CIU-DAD DE QUERETARO.

QUIEN LA DEDICA ÁLA SANTIDAD DE LA SUPREMA CABEZA DE LA CATHOLICA, APOSTOLICA, ROMANA IGLESIA

N.S.P. EL SENOR PIO VII.

TOMO V.

año de 1801.

### AL LECTOR.

Quando emprende la historia natural no havia visto mi ignozancia, los muchos begetales, con que Dios proveyo la America, y por eso no me propuse trataz de ellos: pero al ver la franqueza con el Sr. proveyo estas Tierras, de especies, iguales, ò mejores à las Europeas, emprendi este tomo, porque carecer de el, era notable en tal historia. He seguido al P. Dominico Hernander, y he anadido muchas que he encontrado en los Campos, y cerros, las veces que he viagado, inquixiendo sus nombres y virtudes ciertas; de modo que en muchos begetales que he visto, y no he hayado razon de ello, o uno bariaban de lo que otros me decian, los he abandonado, por no exponer un yerro donde va de por medio tal ver la vida.

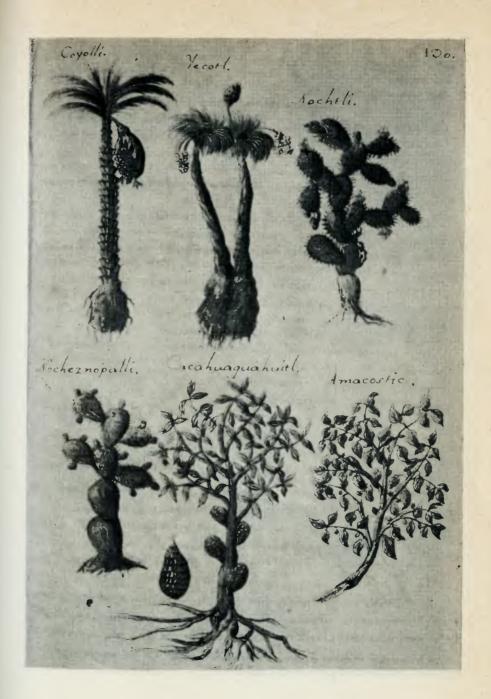
Estando trabajando este tomo, pense, no solo ponex el Indice de las Plantas, sino tamin bien el de las Enfermedades paraque sirren pues à mos del adoxno, es facil vex este Indise, que no andax hojeande, hasta hallax lo que se busca. Mas adviexto no hay que fiaxse en vex (v,q,) dolox de cabeza se cuxa con esto, o quello, y sin mas aplicaxlo, no, sino que se hade vez que paxa tal mal, es util tal jexba, pues busquere esa jexta en su indice, xecur. zare à la pagina que cita, y leare su explicacion. Este requisito es indispensable; porque una yexba sixue para tres, o mas enfexmedades, con esta difezencia, que paxa un mal sixuen las hojas, paxa otxo el zumo, paxa otzo, su cocimiento, paxa otzo, su infucion













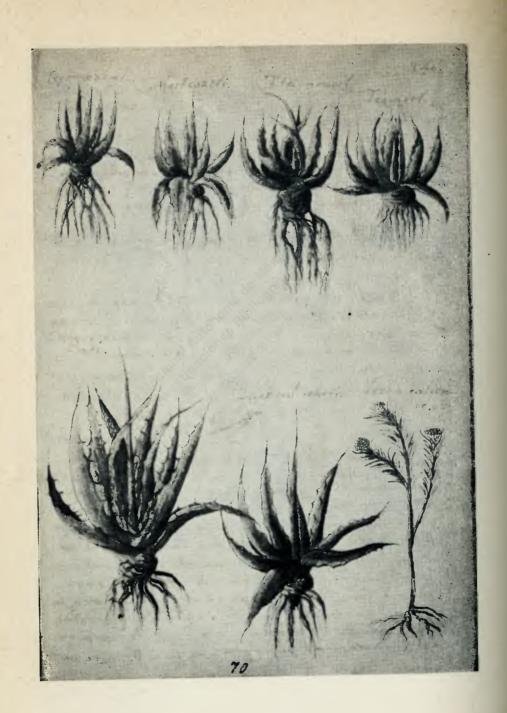
















Pero la cita que inequívocamente nos permitiría identificar al reverendo padre dominico doctor Fernández con el protomédico de Felipe II es la que, al hablar del pícietl, da Navarro (f. 213 del ms.): "Dice el doctor Fernández [que] hay una especie tan grande como un árbol del limón; puede ser, mas yo no la he visto y he visto por mis ojos cuando hay por Orizaba y villa de Córdoba." En realidad Francisco Hernández nunca dijo tal cosa. Creo que la cita es a la descripción del áyetl o pícietl acuático, cuando dice que de su raíz "... nacen tallos de seis palmos de largo, cilíndricos, lisos y llenos por uno y otro lado de hojas como de limonero..." 8

No obstante, esta cita nos hace saber cuál edición de Francisco Hernández utilizó Navarro. En la obra que publicó Francisco Ximénez en México, 1615, se lee: "...la otra especie que se dice quauhiyetl, suele crecer en altura de un árbol así como el limón...": A fin de mostrar con mayor precisión que Navarro se valió del compendio en español de Ximénez, transcribo pareada

la descripción del ecapatli:

#### Hernández-Ximénez: 10

El Ecapatli, que otros llaman Tlalxahuatzin, totoncaxihuitl, que quiere decir caliente medicina, y otros la llaman xometontli, que quiere decir sauquillo pequeño, y otros xometl patli, no es otra cosa sino una mata áspera y vellosa, que tiene las hojas de almendro, los troncos lentos, purpúreos, medianos y rollizos, las flores amarillas medianas, puestas en los últimos pimpollos de los ramos, de los cuales nacen unas vainillas sutiles, rollizas, largas, y por la mayor parte

### Navarro: 11

Ecapatli, id est, medicina caliente y seca, y algo astringente, cura las hinchazones y llagas y mitiga el dolor de orejas. Sus hojas, en forma de emplasto sobre el estómago de los niños que vomitan leche es útil. También lo es sobre la cabeza para mitigar su dolor y lo mismo hace contra la lepra; aplicada a todo el cuerpo o tomando por la boca un puño quita el frío de las fiebres.

8 Hernández, op. cit., II, 80. Lib. 20, cap. VIII.

10 Ibidem, f. 59 r.

Ouatro libros de la naturaleza y virtudes de las plantas y animales que están recibidos en el uso de la medicina en la Nueva España y la méthodo y corrección y preparación que para administrarlas se requiere con lo que el doctor Francisco Hernández escribió en lengua latina. Muy útil para todo género de gente que vive en estancias y pueblos do no hay médicos ni botica. Traducido y aumentado con muchos simples y compuestos y otros muchos secretos curativos por Fr. Francisco Ximénez, México, en casa de la viuda de Diego López Dávalos, 1615, 203 f.

<sup>11</sup> Navarro, op. cit., f. 200 v.

llenas de unos granillos rojos, semeiantes a las lentejas aunque algo menores, son de grave olor y de sabor amargo. Nace en tierras calientes y llanas o templadas, aunque por ser planta muy provechosa, la crian y cultivan dentro de casa y en los jardines; es de caliente y seca temperatura y algo astringente, cura las hinchazones y las llagas, mitiga el dolor de las orejas; sus hojas majadas y puestas sobre el estómago en forma de emplasto, aprovechan mucho a los niños que vomitan la leche; puesta en la cabeza mitiga sus dolores y aplicada a todo el cuerpo o tomada por la boca en cantidad de un puño, quita los fríos de las fiebres y algunos dicen también que de esta manera cura el ahito y que aplicada y puesta sobre aquella manera de lepra que los indios llaman xiotl, la sana y lo mismo hace a los empeines.

La razón por la que Navarro resume al mínimo las descripciones es obvia: la edición de Ximénez no tiene ilustraciones y como Navarro se echó a cuestas la labor de pintar las plantas, omitió los detalles puramente descriptivos y algunos otros más generales para

sólo conservar la parte medicinal.

Confundir al doctor Francisco Hernández revela en Navarro ignorancia de las otras ediciones del herbario que se habían publicado, inclusa la matritense de 1790 donde se explica la expedición científica del protomédico. El doctor Germán Somolinos cree que Navarro debió ser español enviado al virreinato, a donde llegó con la Historia Natural ya escrita, y su Jardín Americano es producto de una de tantas reacciones de asombro ante la naturaleza americana. Este punto de vista me parece la mejor explicación a muchos problemas de los que plantea el libro. Por lo demás, cuando Navarro decidió escribir el Jardín Americano, obra que debió costarle algunos años, se valió del Ximénez. Lo raro es que este autor da noticia, aunque breve, de la expedición de Hernández. Sólo suponiendo que el ejemplar de los Quatro libros que consultó Navarro careciera de la portada y los preliminares, se explica la confusión sobre Hernández

y la omisión del nombre de Ximénez en un escritor que se avino a dar crédito al autor en quien se basó. Creer dominico a Hernández quizá provenga de que Ximénez sí lo era. Las dificultades se acentúan, además, por la circunstancia de que Navarro no estaba ajeno a la botánica de su tiempo en la Nueva España, pues cita en dos ocasiones al catedrático Vicente Cervantes del Jardín Botánico. Al tratar de pelonxóchitl (f. 210 del ms.) dice que lo llaman capuchina: "... según lo oí decir a don Vicente Cervantes, Catedrático de Botánica en la ciudad de México..." y al fin de sus descripciones (f. 252 v.) trata del árbol de las manitas y de las dificultades para cultivarlo: "Sólo la diligencia de don Vicente Cervantes logró 2 en el Palacio del Virrey de México, donde existen y yo ví." Estas pruebas de que conoció y trató o por lo menos escuchó —quizás en clase— a Cervantes, permiten suponer que sus conocimientos no eran comunes, lo que deja aún más oscuro el porqué se equivoca con Hernández. Su desconocimiento de la edición latina de 1790 sigue siendo inexplicable, aunque quizá tuvo noticia de ella muy tarde y no quiso cambiar su obra, seguramente producto de mucho tiempo de trabajo.

A más de Cervantes, menciona Navarro otros nombres. Empieza con Dioscórides en el prólogo: "También se tuvo presente combinar nuestras especies con las de Dioscórides, y donde se halla semejanza se advierte; mas si algún botánico perito notare algo más, anótelo para bien del público." A f. 184 v. da una receta médica del "canónigo Salazar" no identificado. A f. 203 v. dice que el guacamote es venenoso, pero hervido se puede tomar "... asunto que ha dado quehacer a los doctos, pero el doctor Cárdenas dice que su veneno es volátil y con el fuego se evapora...", referencia obvia a Juan de Cárdenas. Sobre el Tlaquilín, que describe a f. 242 v., dice que: "También le llaman jazmines de México, por su olor, y a los Botánicos les oí que le nombraron solano odorífero..."; estos botánicos deben ser el grupo de Sessé, Cervantes, Mociño, y los demás que tomaron parte en la notable expedición botánica de fines del siglo XVIII. Finalmente para demostrar que algo sabía, siguiera de oídas, de la botánica de su tiempo dice al fin de la obra, p. 342: "Nuestro tomate es el Phisalis ungulatu de Lineo, y el Alkekengi de Tou[r]nefort." Estas citas nos deben convencer de la necesidad de prestar mayor atención al libro de Navarro.

Ahora bien, ¿cuál es el interés de Navarro al hacer este libro? La obra completa sobre historia natural puede creerse que la hizo como texto para el seminario. Pero sus propósitos para la redacción del Jardín Americano deben estudiarse con cuidado. La primera declaración que hace, ya transcrita, es que carecer de las plantas de América era notable en la Historia Natural que había escrito. Pero el interés más ostensible en el prólogo al lector era el de informar de la farmacopea novohispana, tal como lo hizo con la general en su segundo tomo, para lo cual emprendió el trabajo de los índices de las enfermedades con las plantas que las curan. Parece obvio que su intención era publicar la obra, y quizá a ello obedezca la dedicatoria al papa.

Debe considerarse, además, como mérito indiscutible de esta obra de Navarro la finura y precisión de las láminas. Por lo que dice, él mismo las pintó en sus muchos viajes por el virreinato. En la cita dada arriba sobre el tabaco del tamaño del limón dice haber recorrido Córdoba y Orizaba; en la f. 231 v. menciona un maíz transparente que vio en la Hacienda de San Diego Notario, al pie de la sierra de Tlaxcala; en la f. 249 v. se ocupa del "drago" del que dice: "y yo lo ví como lo pinto en el cerro del Batán, 2 leguas de Querétaro". Basta con esto para mostrar que Navarro no se limitó a copiar y resumir a Hernández, sino que buscó las plantas —quinientas— y las pintó cuidadosamente. Algunas añadió, como la de la f. 247 v.: "Este nombre Lirón le dí a esta planta por parecerse a la de este nombre que hay en Castilla la Vieja; pero ella es, según el informe que tomé, una semilla que trajo a este Santo Colegio un religioso cuando se regresó de las misiones de Sonora, de donde es natural esta planta."

Por lo que toca a la obra de Historia natural de nuestro fray Juan Navarro, no se sabe de nadie que la haya descrito o encontrado. Muchas conjeturas se podrían hacer sobre su posible contenido, pero creo que es fácil enunciarlo en general. Sabemos que son cuatro tomos, de los cuales el segundo está dedicado al reino vegetal. Quizá siguiendo a Plinio y otros naturalistas el primer tomo incluyera las generalidades sobre la historia natural, la esfera terrestre, las partes del mundo, etcétera; y después vendría el tratamiento sistemático de los tres reinos: mineral, vegetal y animal y algunas nociones antropológicas. Me inclino a creer —si la obra seguía el orden clásico— que el primer tomo incluiría las generalidades dichas más la mineralogía, el segundo, ya se sabe, el reino vegetal, el tercero el reino animal y el cuarto quizá parte de los animales y algunas nociones sobre el hombre y cosmografía.

Pero como tenemos en el Jardín Americano el índice del tomo segundo (p. 253-266 del ms.) ése sí lo podemos reconstruir con exactitud. Incluía dos grandes partes: la primera con las generalidades de la ciencia botánica, y la segunda con la descripción de las plantas. Se da el índice aproximado de la primera parte:

1. Los siete reinos de las plantas (p. 1-2) 2. Raíces (p. 3-6) 3. Tallos (p. 6-12) 4. Medidas botánicas (p. 12) 5. Pezones, cabillos y pedúnculos (p. 13-14) 6. Cañas, bohordos, pie o ástil (p. 13-14) 7. Hojas (p. 15-32) 8. Espina, púa, chapeta y orejuela (p. 32) 9. Pelo, bulbo y cebolla (p. 33) 10. Zarcillo y glándula (p. 33) 11. Foliación (p. 33-34)
12. Yemas (p. 33-34) 13. Capullo, caperuza y cáliz (p. 35) 14. Rosetas, corolas o pétalos (p. 37-38) 15. Nectarios (p. 39-40) 16. Estambres (p. 41-42) 17. Borlillas (p. 42) 18. Estigmas (p. 43) 19. Germen (p. 43) 20. Pistilo o pitón (p. 43) 21. Flor masculina, femenina y hermafrodita (p. 44) 22. Planta macho y andrógina (p. 44) 23. Folículo, entretelas, vaina, témpano y legumbre (p. 45) 24. Coca (p. 45) 25. Almendra (p. 46) 26. Entretelas, pepita, baya, piña, ventallas y témpanos (p. 46) 27. Lunarcillo o carreta (p. 47) 28. Semilla ribeteada, germen, rejo, cotiledón (p. 47) 29. Semilla cuádrupla, desnuda, de dos celdillas, arriñonada, de tres caras, de hueso y callosa (p. 47) 30. Semilla coronada, con pedestal e inmatura (p. 48)

31. Nuez (p. 48)

32. Plumilla (p. 48)

- 33. Rosetas (p. 48-49)
- 34. Receptáculos (p. 49)
- 35. Raspa (p. 49)
- 36. Asiento incompleto, completo o plano (p. 49)
- 37. Flores (p. 49-50)
- 38. Flósculo y semiflósculo (p. 50)
- 39. Flor sencilla, compuesta, axilar, opuesta a la hoja, entre hojas, laterifolias, terminal, dispersas, en rodajuela y en cabezuela (p. 51)
- 40. Flor en ramillete, ladeada, en racimo, en maceta, en espiga, compuesta y en panoja (p. 52)
- 41. Flor en copa, en toba y en parasol (p. 53)
- 42. Flor monandria, diandria, triandria, tetriandria y pentandria (p. 55)
- 43. Flores exandria, heptandria, octandria y eneandria (p. 56)
- 44. Flor decandria, dodecandria, icosandria y poliandria (p. 56)
- 45. Flor didanamia, tetradinamia, monadelfia, diadelfia, poliadelfia, singenesia y ginandria (p. 58)
- 46. Flor monoecia, dioecia, poligamia y criptogamia (p. 59)
- 47. Propiedades generales de las plantas (p. 60)
- 48. Propiedades particulares (p. 61-71).

Siguen a estas materias introductorias las descripciones —quizá ilustradas— de las plantas, con algunas americanas (la papa por ejemplo), en las páginas 72 a 170. Por ello el Jardín Americano se inicia en la p. 171.

Faltaría ahora dar algunos datos sobre el autor. Desgraciadamente por lo pronto no me es posible hacerlo. Excepción hecha de que era franciscano radicado en el convento de Querétaro no hay a la mano más información. 12 Debería intentarse una edición del manuscrito y con tal motivo buscar en los archivos de Querétaro datos sobre fray Juan Navarro, indiscutiblemente meritorio personaje de la ciencia novohispana.

Para terminar se transcribe el índice de las plantas del Jardín Americano.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Beristáin anota dos fray Juan Navarro, ninguno de los cuales puede ser el que nos interesa. José María Zelaa e Hidalgo en sus Glorias de Querétaro, México, Zúñiga y Ontiveros, 1803 [16], 136 p. no menciona a Navarro; tampoco en sus Adiciones, México, Arizpe, 1810.

### ÍNDICE DE LAS PLANTAS DEL JARDÍN DE AMÉRICA

| A   |         | Apizatlpatli              | 243 |
|---|---------|---------------------------|-----|
| Manager and the second |         | Atlinan                   | 244 |
| Apios   | 173     | Alelia                    | ibi |
| Alipo   | ibi     | Alhuacapatli              | 247 |
| Alhazor   | 174     | Aparaqua                  | ibi |
| Acocotli  | 177     | Alpizcle                  | ibi |
| Apoyomatli  | 178     | Alcachofa                 | 249 |
| Axispatlacotl   | 179     | Atlichipinca              | 291 |
| Aceite indio  | 184     | 19 Iquidap                |     |
| Achiotl   | 188     | В                         |     |
| Alquitira   | 189     |                           |     |
| Amacoztic   | 190     | Barbacoa del maguey       | 139 |
| Ahuacaquahuitl  | 192     | Bitonco                   | 196 |
| Ahuapatli   | 193     | Bálsamo mata, o Maripenda | 182 |
| Acuillotl   | 199     | Bálsamo Tolú              | ibi |
| Azúcar  | 200     |                           |     |
| Axispatli   | 199     | C                         |     |
| Atlatzompilin   | 202     |                           |     |
| Ahuapatli   | 204     | Camelea                   | 172 |
| Acxihuatic  | ibi     | Cotoquíntida              | 173 |
| Acocoxihuitl  | 209     | Cinogrambe                | 179 |
| Axixcozahuizpatli   | 208     | Coral rubro               | 176 |
| Anchoa  | 212     | Coral blanco              | ibi |
| Atzoyatl  | ibi     | Coral negro               | ibi |
| Axixcozahuizpatli   | 213     | Coapatli teoitztle        | 177 |
| Ayoticpoxahuac  | ibi     | Clavo                     | 178 |
| Apitzalpatli  | 219     | Canela                    | ibi |
| Aahuaton  | 222     | Cohuapatli                | ibi |
| Aphatzi   | 227     | Curu                      | ibi |
| Aphatzi segunda   | ibi     | Chichipatli               | 179 |
| Aceitillo primero   | 228     | Caninga                   | 180 |
| Axixpatli   | ibi     | Copalquahuitl             | ibi |
| Acuixpaxoli   | 230     | Copalquahuitl patlahuac   | ibi |
| Amarillo para pintar  | ibi     | Copalquauhxiotl           | 18  |
| Alimento preferible en las en-  | asino ' | Copal montano             | ibi |
| fermedades  | 232     | Copal de Totepec          | ibi |
| Axuchiatl   | 233     | Cuitla copalli            | ibi |
| Amatlaliztic  | ibi     | Copalyhyac                | 184 |
| Acuitze   | 234     | Coyolican                 | 18  |
| Azúcar de maguey  | 238     | Cacapolton                | 18  |
| Ayudas de pulque  | ibi     | Chatalhuye                | ibi |
| Aceitillo segundo   | 242     | Coyolli                   | ib  |

| Coyolli, o palma bunga      | . ibi | Coztomatl  | ibi   |
|-----------------------------|-------|--|-------|
| Cacahuaquahuitl             | . 190 | Coyotomatl   | ibi   |
| Copalxocotl                 |       | Curunguariqua  | ibi   |
| Cachoz                      | . ibi | Chayotl  | 221   |
| Cohiztzapotl                | . 192 | Culantro verde   | 222   |
| Coacamachalli               | . 193 | Chilpanxochitl   | ibi   |
| Chichiltic tlapalezquahuitl | . ibi | Culantrillo de pozo  | 223   |
| Cacaloxochitl               | . 194 | Cozelmecatl  |       |
| Capolin                     | . ibi | Chiyazotl  | 224   |
| Calamayo                    | . 195 | Cacahuaxochitl   | 227   |
| Cocoquahuitl                | . ibi | Charapeti  | . ibi |
| Coapatli                    | . 196 | Chichiantic  | . ibi |
| Cuentas del Japón           | . 197 | Chichimalacatl   |       |
| Ciprés                      | . ibi | Coli   | . ibi |
| Chilapatli                  | . 198 | Chiantzotzolli   | 229   |
| Copalxihuitl                | ibi   | Cozticpatli  | . ibi |
| Caña de Castilla            |       | Celidonia mayor  | 230   |
| Cocoztomatl                 | . 201 | Coztic mecapátli   | . 231 |
| Coatl, ibi                  | . 202 | Chile atole  |       |
| Chupiri                     | ibi   | Cuicuitlapilli   |       |
| Cuhuraqua                   |       | Cunguariqua  |       |
| Centlinan                   |       | Coentic  | 234   |
| Chilli                      | 205   | Chayotillo   |       |
| Chichimecapatli             |       | Chaucle  | 243   |
| Chilpatli                   | ibi   | Clavel   | . 244 |
| Chilpantlazoli              |       | Chichicpátli   | ibi   |
| Chilmecatl                  | -     | Clavel del monte   |       |
| Cocomecatl                  | 206   | Carretilla   | 248   |
| Cocoxihuitl                 | ibi   | Cacamotic  | ibi   |
| Cohuayelli                  | -     | Cohuapátli   | _     |
| Cenpahualxochitl            |       | Cohuapátli segunda   | ibi   |
| Cihuapatli                  |       | Cohuacihuizpátli   |       |
| Cococxihuitl                |       | Coanenepilli   | _     |
| Cococaquilitl               |       | Coca del Perú  |       |
| Chichihualmemeya            | _     | Coxtiaxihuitl  | . ibi |
| Cempoalxochitl              |       | Cozamalo   |       |
| Cenanan                     |       | Chico zapote   | 252   |
| Cihuapatli                  |       | SES TO THE RESERVE OF |       |
| Cihuapatli mayor            |       | D  |       |
| Cohuaquiltic                |       | Drago  | . 249 |
| Cohucihuizpatli             |       |  | -     |
| Cocozxochipatli             |       | E program els  | 1     |
| Chilpan                     |       | Escamonea  | . 171 |
| Chipequa                    | ibi   | Epitimo  |       |
|                             |       |  |       |

| LA HISTORIA  | NATURAL | O JARDÍN AMERICANO   | 175        |
|--|---------|--|------------|
| Empetro  | ibi     | order and I distant  |            |
| Exquahuitl   | 185     |  | ALCOHOLD ! |
| Eguamba  | 195     | Jazmín montano   |            |
| Ecapatli   | 199     | Junco  |            |
| Ezpatli  | 203     | Jojobas  | . 233      |
| Epazotl  | 209     | The State of the S |            |
| Exahueni   | 211     | L  | urlant :   |
| Especie parecida a la jalapa   | 210     | Latiris  | . 172      |
| Engrudo para los colores   | 243     | Labrusca   |            |
| 3  |         | Liga   |            |
| F  |         | Lirón  |            |
| SILVER THE PROPERTY AND ADDRESS OF THE PARTY A |         |  |            |
| Fruta que se come el fierro  | 252     | M  |            |
| Fraile   | 241     | Manita de Toluca   | . 252      |
| Aluman amelia  |         | Mecapátli de Acatlan   |            |
| G  |         | Montinente   |            |
|  |         | Metl, o maguey   |            |
| Guao   | 195     | Mexcatlmetl  | ibi        |
| Guyabara   |         | Mexocotl   |            |
| Granadita de China   | 221     | Metl   |            |
| Gallinera  |         | Miel de la caña del maíz   |            |
|  |         | Michevitlaxcoli  |            |
| н  |         | Mamaztla   |            |
| SI SE SESSION  |         | Mecatozquitl   |            |
| Huacuiqua  | 249     | Miahuapátli  |            |
| Huehuetzontecomatl   | 244     | Mecaxuchitl  |            |
| Huemberequa  | ibi     | Mitzitzin  |            |
| Huitztomatzin  | 199     | Mexochitl  |            |
| Huitziqua  | 201     | Modo de hacer la azúcar  |            |
| Higuero o Árbol de tecomates .   | 197     | Modo de hacer panocha  | ibi        |
| Huitzitzilxochitl  | ibi     | Mieles de la caña  | ibi        |
| Huitzxochitl   | 183     | Mocanillo  | -          |
| Huitzpazotl  | 185     | Modo de hacer lacre  |            |
| Huitzxochitl   | 179     | Mantzoconan  |            |
| Holquahuitl  | 182     | Mizquit  |            |
| Huitzilxochitl   |         | Molle  |            |
| Helecho macho, y hembra  | 174     | Mixquixochicopalli   |            |
| Heliotropios   | 179     | Mercurial macho  |            |
| Tenotropios  | 1//     | Mercurial hembra   |            |
| the service and sellent a  |         |  | multi-     |
| I show a I show a  |         | N  | H FINE     |
| leter annulation   | 104     | No. burn   | 105        |
| Istac quauhxiotl   |         | Nanahuaqua   |            |
| ISLAC COMMINDUMENT   | 477     | INUCLII  | . (91)     |

| Nocheznopalli  | 189                             | Q  |      |
|--|---------------------------------|--|------|
| Nextlalpa  | 214                             |  | 250  |
| Nauhtepotze  | 215                             | Qualancapátli  | 250  |
| Nanahuapatli   | 219                             | Quahumecatl  | 246  |
| Nanacace   | 220                             | Quetzatl   | 240  |
| Neyzotlalpatli   | 226                             | Quilamolle   | 242  |
| Nexhuatli  | 238                             | Quiebra platos   | ibi  |
| Nequametl  | ibi                             | Quaquahtzontic   | 233  |
| Necoctlachichinoa  | 245                             | Quelite hediondo   | 239  |
|  |                                 | Quacazahtilizpátli   | 227  |
| 0  |                                 | Quauhxocotl  | 224  |
|  |                                 | Quina  | ibi  |
| Oceloxochitl   | 240                             | Quina febrifuga  | 225  |
| Omimeztli  | ibi                             | Quina roja   | ibi  |
| Ocopiaztli   | 226                             | Quina amarilla   | ibi  |
| Olcacazan  | 223                             | Quina blanca   | ibi  |
| Ocopiti  | 217                             | Quahucamotli   | 203  |
| Ololihuaqui  | 206                             | Quahutlepatli  | 202  |
| Otro quahutlepátli   | 202                             | Quamochitl   | 194  |
| Otra especie de añil   | 199                             | Quauhayohuachtli   | 192  |
| Otra especie de copalxocotl  | 191                             | Quauhayohuachtli o piñones   |      |
| Otro polipodio   | 174                             | purgantes  | ibi  |
|  |                                 | Quautlatlazin  | ibi  |
| P  |                                 | Quauhzapotl  | ibi  |
|  |                                 | Quauhconex   | 182  |
| Paralius   | 171                             | Quauhcopalticxixio   | 184  |
| Pituisa  | 172                             | Quauhtlepátli  | 187  |
| Peplo  | ibi                             | Quauhyyac  | ibi  |
| Polipodio  | 174                             | Quauhxiloxochitl   | ib i |
| Papaya   | 196                             | COLUMN TO THE PARTY OF THE PART |      |
| Pina huixzihuitl   | 202                             | R  |      |
| Pelonxochitl   | 209                             | Ricinio  | 171  |
| Pehuame  | 211                             | Receta de polvos de sauco  | 172  |
| Poztecpátli  | 206                             | Receta contra el esputo sangui-  |      |
| Philipéndula   | 208                             | no, y el aborto  | 175  |
| Picietl, o tabaco  | 212                             | Receta para cualquiera dolor. Se   |      |
| Pezo   |                                 |  |      |
|  | 217                             | hallará en el copalquahuitl  |      |
| Paño de grana  | 217<br>223                      | hallará en el copalquahuitl<br>Receta de un cerato para males  |      |
| Paño de grana Paradicea  |                                 |  | 184  |
| The state of the s | 223                             | Receta de un cerato para males   | 184  |
| Paradicea Paxantizin   | 223<br>226                      | Receta de un cerato para males fríos   | 184  |
| Paradicea Paxantizin Pega ropa   | 223<br>226<br>ibi               | Receta de un cerato para males<br>fríos  | 184  |
| Paradicea Paxantizin   | 223<br>226<br><i>ibi</i><br>228 | Receta de un cerato para males<br>fríos  Receta de otro para dolores, está<br>en las virtudes de la caraña   |      |

| Tozancuy tlaxcoli         | ibi        | V                               |          |
|---------------------------|------------|---------------------------------|----------|
| Tlalixtomio               | 224        | ***                             | 1100     |
| Tepecen                   | 226        | Vino de maguey                  |          |
| Tlalcohuatli              | ibi        | Vinagre de maguey               |          |
| Tlalcacahua               | ibi        | Variedad de quina               |          |
| Tlaelpátli                | 226        | Vid corintiaca                  |          |
| Tlalcapolin               | 228        | Vtzicuru                        |          |
| Tlacoxochitl              | 229        | Vid silvestre                   |          |
| Tecopalli                 | 228        | Vid blanca                      |          |
| Tzonpotonic               | ibi        | Vid negra                       |          |
| Tocanaltic                | 223        | Vid vinifera                    | . 175    |
| Tlalamapatli              | 230        | The model excellent some        |          |
| Tlachinolxochitl          | ibi        | X                               |          |
| Tlaquacuitlapilli         |            | Xochinacaztli                   | 171003   |
| Tlaquacuitlapilli segunda |            | Xochinacaztli                   | . 177    |
| Tlaolli, o mayz           |            | Xocoxochitl                     |          |
| Trigo de Mechoacan        |            | Xochicopali                     |          |
| Tonalxochitl              |            | Xochicotzotl                    |          |
| Tzicatzontecomatl         |            | Xalxocotl                       |          |
| Tlalchipillin             |            | Xumetl                          |          |
| Totoncaxihuitl            |            | Xahuali                         |          |
| Tepemezcali               |            | Xiuhquilitl                     |          |
| Tlacametl                 |            | Xiuhcocolin                     |          |
| Teometl                   | = 10 - 100 | Xiopátli                        |          |
| Tepitzticxihuitl          | 60 COO F   | Xalquahuitl                     |          |
|                           |            | Xochitl                         |          |
| Tlapatl                   |            | Xalapa                          |          |
| Tlaquilin                 |            | Xoxonacatic                     |          |
| Tlalcacahuatl             | 145        | Xarabe purgante                 | . 218    |
| Tlallantlaquacuitlapilli  |            | Xiuhtotonqui                    | . 219    |
| Tozcuitlapilxochitl       |            | Xochipali                       | 231      |
| Tzahutli                  |            | Xoco atole                      |          |
| Tomate                    | 244        | Xocoatl                         | ibi      |
| Teuhquiltic               | 245        | Xitomate                        |          |
| Tlaelpatli                | 245        | Xaltomatl                       |          |
| Tlatlahucapatli           |            | Xicama                          |          |
| Tlalmatzalin              |            | Zaicailla                       | . 2/1    |
| Teanguizpepetla           |            | Y                               | Secret F |
| Temecatl                  |            | e707                            | -1 77    |
| Tlacochichic              |            | Yellopátli irina primero        |          |
| Tlacuitlaxcolli           |            | Yellopátli irina 2 <sup>†</sup> |          |
| Tzahuangueni              |            | Yllalamátl                      |          |
| Teizquixochitl            | 251        | Yzcuinpatli                     |          |
| Tepari                    |            | Ychcaxihuitl                    |          |
| A PMAL                    | · - / -    | - CHCAMMULL                     |          |

|                   | LA HISTORIA | NATURAL | O JARDÍN AMERICANO     | 179   |
|-------------------|-------------|---------|------------------------|-------|
| Yerba del pollo   |             | . ibi   | Yztacpátli             | 199   |
| Yerba del ángel   |             |         | Ytzticpátli            |       |
| Ystaczazalic      |             |         | Yxtac Coanepilli       |       |
| Yerba del negro   |             | . 245   | Yhuixochitl            |       |
| Yerba caliente    |             |         | Yztperequa             | . ibi |
| Yerba del golpe 2 |             | 241     | Yzquixochitl           | 188   |
| Yerba gallinera   | 2*          | . 242   | Yecotl                 | 190   |
| Yzquiatolli       |             | . 232   | Yohualxochitl          | 187   |
| Yerba mora        |             |         | Yolloxochitl           | . 179 |
| Yerba blanca      |             | ibi     | Yztactlacocoti         | . ibi |
| Yztactolohuatzin  |             | . ibi   | Itztle huayopatli      | 180   |
| Ycelacocotli      |             | . 228   | Yergos                 | 172   |
| Ytzatacxihuitl .  |             | ibi     |                        |       |
| Yerba del golpe   | 1*          | . 230   | Z                      |       |
| Yolloxochitl      |             | . 229   |                        |       |
| Yxtotomio         |             | . 224   | Zazalic                | . 180 |
| Yztenextic        |             | 226     | Zacapilolxochitl       |       |
| Yzpatli           |             |         | Zozoyactic             |       |
| Ystacpatli        |             | . ibi   | Zacatlepatli           |       |
| Yxtacxihuatl      |             | . 221   | Zacachichic            |       |
| Yxtauhyatl        |             | . 222   | Zayolpátli             |       |
| Yzazanaca         |             |         | Zacanelhuatl           |       |
| Yolmiquilixpátli  |             |         | Zanahoria              |       |
| Yyauhtli          |             |         | Zumo narcótico         |       |
| Ystactecaltlacotl |             | . ibi   | Zazalic 2 <sup>4</sup> |       |
| Yehatlepatli      |             |         |                        |       |
| Yzcuicuitl        |             |         | Zapote borracho        |       |
| Ystacpatli de Ya  |             |         | Zacahuitzpatli         |       |
| Ystacpátli de Yo  |             |         | Zayolpatli 23          |       |
| Ystacpatli de At  | otonilco    |         | Zacahuitzpatli         |       |
| Yyauhtli          |             |         | Zocabut                |       |
| Ylamatlantli      |             |         | Zavila americana       |       |
| Yamancapátli      |             | . ibi   | Zazacatzin             | 251   |

· ·

|  |        | E SQUARE . |   |
|--|--------|------------|---|
|  |        |            |   |
|  |        |            | 1 |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |
|  | 1010 - |            |   |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |
|  |        |            | - |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |
|  |        |            |   |