

***PLANTONES A BORDO...!!!
(INTERCAMBIO DE ESPECIES VEGETALES ENTRE LA
PENÍNSULA IBÉRICA, AMÉRICA Y ASIA, EN EL SIGLO XVI)***

MARÍA BELÉN BAÑAS LLANOS
(Universidad de Extremadura)

Resumen: El intercambio de especies vegetales entre el viejo y el nuevo mundo fue una constante desde el descubrimiento de América. Además, el transporte de las plantas en los barcos de la época, en unas condiciones realmente difíciles, suponen una gesta a recordar. Hemos intentado dibujar, someramente, algunas historias del siglo XVI, que tendrán continuidad en el XVII y el XVIII. El trayecto es largo y el viaje no está exento de dificultades, pero estamos seguros de que el plantón llegara a puerto.

Palabras clave: Palabras claves: frutas y vegetales, intercambios, América, Asia, siglo XVI.

Abstract: The exchange of plant species between the old and the new world was a constant since the discovery of America. In addition, the transport of the plants on ships of the time, in really difficult conditions, represent a deed to remember. We have tried to draw, briefly, some stories of the sixteenth century, which will be continued in the XVII and XVIII. The journey is long and the journey is not without difficulties, but we are confident that the sit reached port.

Key words: fruits and vegetables, exchanges, America, Asia, XVI century.

INTRODUCCIÓN.

La historia del intercambio de especies vegetales a lo largo y ancho del planeta tierra sería la historia interminable de un diseño similar al de la urdimbre y la trama de un tejido en la tela más extensa que jamás se hubiera confeccionado sobre la faz de la tierra. El hombre utilizó este entramado botánico para satisfacer sus necesidades físicas, biológicas y de esparcimiento. Sin embargo, una de las causas del traslado de plantas de Europa hacia América, sabemos hoy que respondió, principalmente, a los gustos culinarios de los nuevos pobladores que extrañaban la dieta mediterránea, basada en el trigo, el aceite, la vid, y sus ricos frutales, entre otros¹.

El proceso de transporte de estas especies agrícolas², de un continente a otro, fue complicado, como también lo fue su aclimatación a un nuevo escenario. Efectivamente, los españoles, antes de 1492, ya habían experimentado en la conquista y colonización de las Islas Canarias, cuando en 1484 Pedro de Vera envió una comisión a España, y a la Isla de la Madera, para que trajeran árboles frutales y caña de azúcar a las Islas³, que debido a su ambiente cálido, y a su situación cercana a las costas africanas, se aclimataron con facilidad.

Posteriormente, sería la conquista y colonización de América el nuevo escenario de experimentación. Cristóbal Colón llevó en su segundo viaje algunas plantas de la Península, y otras ya aclimatadas del archipiélago canario⁴, especialmente de la isla de la Gomera, donde se “*proveyó*” de *simientes* de naranjas, limones, cidras, melones y hortalizas, entre otras⁵. Pero la larga travesía y la salinidad del agua del mar que salpicaba las hojas de las plantas en el bamboleo de la nao, así como los cambios bruscos de temperatura que sufrían al estar a la intemperie en la cubierta del barco, provocaron la muerte de la mayoría. No obstante, algunas llegaron vivas a las Antillas⁶. En estas islas fue uno de los primeros lugares de América donde, precisamente, se aclimató la caña de azúcar⁷; y en la isla de Santo Domingo, hacia 1505, el mimbre, que llegó en *esquejes*, procedente de Sevilla. En la Española, y por orden real, debían plantarse: “...*doscientas varas largas de mimbre, que se nombran quintaleñas*”, para plantar dellas mimbreras... ”⁹.

¹ Mijares, J. *Mestizaje alimentario*. UNAM. México, 1992.

² Ver los estudios de P. Simmonds, *El intercambio alimentario entre México y España*. Ministerio de Agricultura. Madrid, 1976; y también los de A. Crosby. *El intercambio transoceánico*. UNAM. México, 1977.

³ Sandoval, F.B. *La industria del azúcar en Nueva España*. UNAM. Instituto de Historia. México, 1951. Página, 10.

⁴ Benjumea, L. *Aportación de los colonizadores españoles a la prosperidad de América*. Ministerio de Trabajo y Previsión. Madrid, 1929. Página, 15.

⁵ Anglería, Pedro Mártir de. *Décadas del Nuevo Mundo*. Tomo I. Ed. Porrúa. Madrid, 1965.

⁶ Toro, A. *Cristóbal Colón*. Ed. Patria. México, 1946. Página, 297.

⁷ Fue Pedro de Atienza en que la trajo de España, y la sembró en Concepción de la Vega en 1501 (en Sandoval, página, 13).

⁸ Es decir, de cinco años.

⁹ Archivo General de Indias (Sevilla). Casa de la Contratación 39/2/1/8. En adelante, A.G.I.

Respecto a la aclimatación de las especies en suelo americano fue desigual, pues unas especies sufrían, más que otras, los cambios de suelo y los rigores del clima; por lo que no siempre se conseguía el éxito de su fructificación, como nos lo relata el cronista de Indias, Fernández de Oviedo, que al referirse a la higuera, y a pesar de haber “prendido”¹⁰, escribe en su crónica, que perdía las hojas y envejecía rápidamente; y respecto a los membrillos algunos fructificaban pero su sabor era diferente al de España porque: “...eran ásperos e nudosos...”¹¹; respecto a las zanahorias “...ya se daban acá, pero no tales como en Castilla (porque) ni granan¹², e son aguañosas e desgraciadas...”¹³; tampoco tuvo suerte con los frutales, que había adquirido en Toledo, como fueron diversos cuezcocos¹³ de duraznos, melocotones, albrichigos, ciruelas de fraile, guindas, cerezas y piñones, pero ninguno prendió en las Islas¹⁴. Las dificultades en la aclimatación de especies de la Península en las Islas del Caribe, provocó que los reyes ofrecieran premios a los labradores que consiguieran aclimatar cultivos de especial importancia para la época, como el jengibre, el clavo, la canela, o cualquier otro género de especiería¹⁵.

Aunque lo realmente imprescindible para la dieta del español era el trigo. Acostumbrados al pan de España era necesaria su rápida aclimatación; pero la *semilla* se enfrentaba, en la travesía marina, a la humedad del barco, que invadía los sacos en los que se transportaban y terminaban por pudrirse. Por lo que posteriormente se intentó transportarlos en barriles de madera, según recomienda, en 1509, a la Casa de Contratación de Sevilla¹⁶, Fernando el Católico: “...porque se me ha hecho relación que en tiempos pasados, se sembró y se cegó trigo en las dichas Yndias, y que poniéndose recabdo¹⁷ en ello dará fruto, envió mandar al dicho Almirante¹⁸...enviéis doscientas fanegas de trigo...y porque el trigo mareado¹⁹ e algo dañado no se aprovecha para sembrar, habéis de proveer que vaya en pipas²⁰ a muy buen recabdo...”²¹. Pero nuevos enemigos invadían al trigo en las barricas: el gorgojo y los roedores. Si conseguían sembrarlo, la humedad del trópico destrozaba las cosechas, por lo que decidieron enviar una variedad más precoz, que resistiese mejor las humedades y las plagas: “...y *quel* trigo que se ha de enviar que allá pruebe bien, ha de ser tremesino²²...”. A pesar de todos los intentos, el trigo prosperó escasamente en las Antillas²³.

Por el contrario, en la isla de Santo Tomas, se aclimataron muy bien algunas hortalizas, según relata el padre Las Casas, encomendero antes que fraile: “...hice y tuve...una

¹⁰ Brotado y crecido.

¹¹ Fernández de Oviedo y Valdés, Gonzalo. *Historia general y natural de las Indias, islas y tierra firme del mar océano*. Madrid. Tomo I, libro VIII, capítulo I. Páginas 282 y 288.

¹² Es decir, no dan semillas.

¹³ Huesos o semillas.

¹⁴ Fernández de Oviedo y Valdés, Gonzalo. *Opus Cit.* tomo I, libro VIII, capítulo I, página 290.

¹⁵ Solano, A. (Comp.) *Leyes y documentos de Indias*. UNAM. México, 1991. Páginas, 126-127.

¹⁶ Benjumea, L. *Opus Cit.* Página, 39.

¹⁷ Es decir, recaudo, cuidado.

¹⁸ Diego Colón. Hijo de Cristóbal Colón.

¹⁹ Es decir, mojado por el agua del mar.

²⁰ Barriles.

²¹ Benjumea, L. *Opus Cit.* Página, 40.

²² Es decir, que madurase en tres meses.

²³ A.G.I. Casa de la Contratación, libro 1. También en Benjumea, L. *Opus Cit.* Página 40.

heredad o labranza...de muy fértil y gruesa tierra, en la cual se hicieron entonces, de la semilla que aquellos primeros cristianos sembraron, traída de Castilla, las primeras cebollas de toda esta isla Española...”²⁴; respecto a los pepinos y berenjenas ya no era “...menester traer más simientes dellas, porque acá les es tan natural, é á su propósito esta tierra...(que) por acá se hacen muy mejor que en España...”²⁵. Igualmente, algunos cítricos²⁶ se aclimataron tan rápidamente que formaron parte de la vegetación natural de las Islas inmediatamente²⁷, como el plátano “de Canarias”, ya que fue introducido desde éstas Islas por Fray Tomás de Berlanga, en 1516, en Santo Domingo²⁸. Y respecto a las técnicas usadas para el traslado de estas especies, de interés agrícola, a las citadas Islas, en las primeras décadas del siglo XVI, es Anglería quien nos lo cuenta: “...Llevan a aquellas tierras semillas de todas las cosas, en ramas de plantas, retoños, varetas²⁹ y mugrones³⁰ de algunos árboles...”³¹.

A estas iniciativas personales, hay que añadir los esfuerzos de los reyes españoles, de todos los tiempos, que desde el principio del descubrimiento y conquista de América, se preocuparon y favorecieron la expansión de los vegetales en sus nuevos dominios, así consta en una Real Cédula, firmada en Barcelona, el 30 de junio de 1519, a los oficiales de la Casa de la Contratación de Sevilla: “...para que traten con cuidado y dejen pasar libremente a Indias³² dándoles las semillas, plantas y herramientas que necesiten, a los labradores que desean pasar a la Isla Española, aunque no sean casados, pues de lo contrario será muy deservido...que envíen a dicha isla, dirigido al licenciado Rodrigo de Figueroa, juez de residencia de ella, toda clase de simientes y plantas en la cantidad que les pareciere, para que se siembre y cultive en dicha Isla...”³³.

DE LAS ANTILLAS AL CONTINENTE AMERICANO

Pero toda vez que los españoles se fueron aclimatando a las Islas del Caribe, era lógico que intentaran colonizar tierra firme, como efectivamente hicieron Ojeda y Nicuesa, en 1509, en Castilla de Oro y Veragua³⁴. Estos llevaron las primeras semillas y plantas, tanto de España como de las aclimatadas, previamente, en las Antillas³⁵, para sembrarlas en tierra firme. Efectivamente, desde el puerto de Sevilla se enviaron a la ciudad Antigua del Darien: “...hasta doce y pico de celemines de simiente de toda hortaliza, que el Doctor Matienzo adquirió de manos de un labrador castellano llamado Andrés, vecino de Roa, y que se encargaron de transportar las naves de la

²⁴ Toro, A. *Opus Cit.* Página, 305.

²⁵ Fernández de Oviedo y Valdés, G. *Opus Cit* Tomo I, Libro XI, capítulo I, página, 373.

²⁶ Limones y naranjas.

²⁷ Acosta, J. *Historia Natural y Moral de las Indias*. FCE. México, 1985. Página, 194.

²⁸ Jarnés, B. *Vasco de Quiroga. Obispo de Utopía*. Ed. Atlántida. México, 1942. Página, 47.

²⁹ Palito delgado o trozo de junco. Diccionario de María Moliner, 2007. Página, 1357.

³⁰ Tallo de la vid que se entierra para que arraigue y dé lugar a una planta nueva. Vástago de cualquier planta; o brote de las semillas. María Moliner. Página, 408.

³¹ Anglería, Pedro Mártir de. *Opus Cit.* Tomo II, página, 174.

³² A.G.I. Indiferente, nº 420. Libro 8. Folios 147 vuelto y 148 vuelto. Donde consta “...Real Cédula, Molín de Rey, 23 de octubre de 1519, a los oficiales de la Casa de la Contratación de Sevilla para que pagen 250 ducados a Luis de Berrio con objeto que pueda traer a esa ciudad desde Antequera los 100 vecinos que van de labradores a Indias, ..., teniéndoles preparadas las legumbres y semillas que han de llevarse, y procure con toda diligencia su pasaje...”.

³³ A.G.I. Indiferente, nº 420. Libro 8. Folios 81 recto y vuelto.

³⁴ Hoy Colombia y Panamá.

³⁵ Benjumea, L. *Opus Cit.* Página, 35.

*expedición de Pedrarias, el año de 1514...*³⁶. Años más tarde, en 1520, también se enviaron a estas tierras: “...*en estado de plantas vivas, quince plantones de almendros de cinco posturas*³⁷, *ciento noventa estacas de higueras y ciruelos, doscientas estacas de granados y membrillos y abundante número de estacas de olivos...*”³⁸; éstos últimos se compraron a Juan de Baena³⁹ y fueron exactamente: “...*doscientas cincuenta estacas de aceytunos sacadas de cuajo é collera...y mil y doscientas estacas delgadas de aceytunos...*”⁴⁰.

TERRITORIO AZTECA (1519-1522)

En términos cronológicos fue la conquista y colonización del territorio Azteca el tercero en recibir simientes y plantones de la Península Ibérica. Desde donde pasarían, posteriormente, y cruzando el Pacífico, a lo que hoy llamamos Iberoasia. Efectivamente, el conquistador Hernán Cortés y su séquito se preocuparon inmediatamente de intentar aclimatar el trigo, y otros cereales. También, una de las primeras plantas traídas a territorio azteca fue la naranja, en forma de semillas, cuya proeza se atribuye el cronista Bernal Díaz del Castillo⁴¹.

La caña de azúcar había sido introducida, en forma de esqueje, por Cristóbal Colón en Santo Domingo, de donde pasó a Cuba, y de aquí la llevó, al parecer, Hernán Cortés, en 1522, a México. En esta ciudad, relata Cortés, en sus *Cartas de Relación*, y refiriéndose a los mexicas: “...*hay muchos de ellos que tienen sus huertas, y siembran en ellas todas las hortalizas de España de que acá se ha podido haber simiente...y si plantas y semillas de las de España tuviesen, y vuestra Alteza fuese servido de nos mandar proveer de ellas, como en la relación le envié suplicar...que en poco tiempo hubiese acá mucha abundancia...*”⁴². Además, impuso como obligación a los encomenderos el plantío de vides y la siembra de semillas bajo graves penas: “...*Item. Que cualquier vecino que tuviere indios de repartimento sea obligado a poner con ellos en cada año...mil sarmientos.... Item. Que habiendo otras plantas de árboles de España, o trigo, o cebada, e otros cualesquiera legumbres, asimismo sean obligados a plantar,..., so penas susodichas...*”⁴³

Efectivamente, los reyes, al igual que había sucedido previamente en las Antillas, favorecieron no solamente el envío de semillas sino también el transporte de labradores, facilitándole el pasaje gratis y adjudicándoles tierras. Así consta, entre otras, en una Real Cédula enviada a Don Antonio de Mendoza, virrey de Nueva España, en 1542, “...*para que dé a Alonso de Herrera las tierras necesarias para la siembra del hublon y otras semillas que ha de utilizar en su granjería...*”⁴⁴. Aunque, mayoritariamente, fueron particulares los que arriesgaron su hacienda en la compra de plantas vivas.

³⁶ A.G.I. Casa de la Contratación. Libro 1. (1520) 39-2-1/8. También en Benjumea, L. *Opus Cit.* Página, 47-48.

³⁷ Es decir, de diferentes tamaños.

³⁸ A.G.I. Casa de la Contratación. Tesorería, 1520, 39/2/2/9.

³⁹ Villa próxima a Sevilla.

⁴⁰ A.G.I. *Ibidem*.

⁴¹ Cfr. 1982.

⁴² Cortés, Hernándo. *4ª Carta de Relación*. En Alamán, 1899. Página, 272-273.

⁴³ *Ibidem*.

⁴⁴ A.G.I. Indiferente, 541, Libro 2, folio 5, recto y vuelto. Cinco de junio de 1542.

TRANSPORTE Y “TECNOLOGÍA”

Respecto a su transporte, en los buques, las semillas iban en saquitos, o talegas, dentro de lo que se llamaba entonces: “arca española”, una especie de cajón cuadrangular, de un metro de largo y setenta u ochenta centímetros de alto, por cincuenta o sesenta centímetros de ancho⁴⁵. Su cubierta era plana y permitía usarlas en los viajes de ultramar como asiento, o para estibar más cajas⁴⁶; dibujos de estos arcones los podemos ver en el código Florentino, dibujados por los tlacuilos⁴⁷; y respecto a las plantas vivas, el obispo Zumárraga, solicitaba al Consejo de Indias que ordenase a los oficiales de la Casa de la Contratación de Sevilla, “...*que con antelación al viaje a la Nueva España, tengan plantados en tinas o medias pipas todo género de árboles de cuanto hubiere en Castilla, y presos en ellas enviasen en cada navío... hasta cuatro o seis o tantos en cada navío, a muy buen recaudo, mandando a los maestros que las traigan regadas, guardadas y conservadas hasta descargarlas en la Veracruz...*”⁴⁸.

También, y con respecto a la tecnología, España llevó al Virreinato la técnica del injerto, no conocido en el México prehispánico, sobre todo para la adaptación de la vid europea y de algunos frutales de la dieta mediterránea; estos últimos se injertaron sobre el árbol de “tejocote”, nombrado por los españoles “manzanilla de Indias”; además los españoles estaban obligados a enseñar y a difundir, en los pueblos de indios, el manejo de las semillas y los frutales llegados de España.

Pero a lo que posteriormente se llamaría Virreinato de la Nueva España, llegaron plantas por dos vías diferentes: la Península Ibérica, desde el puerto de Sevilla (y posteriormente desde Cádiz) hasta Veracruz y desde aquí a México; y desde Manila, en el Galeón del mismo nombre, de la China o de Acapulco. Las distancias condicionarían la vida a bordo del mundo natural; ya que desde España la duración del viaje era muy inferior a los más de cinco meses que duraba la “travesía del Pacífico” a Acapulco. Pero en este punto hay que volver ha hacer una doble clasificación para entender el mundo natural ultramarino y su utilización práctica, por un lado están los envíos de plantas y semillas con fines agrícolas, como hemos visto hasta este momento; y por otro, los fines meramente farmacológicos y su aplicación en la medicina. En algunos casos convergen la utilidad y la aplicación, pero no en todos.

EL CAMINO INVERSO: PLANTAS DE ULTRAMAR A ESPAÑA

Efectivamente, las plantas medicinales y alimenticias americanas se convirtieron en el objeto de empresas comerciales de primer rango, basta recordar las actividades

⁴⁵ Cuando alcanzaba mayores dimensiones, se le consideraba como “arcón”.

⁴⁶ Esta teoría es de F. Gomez de Orozco, en su libro: *El mobiliario y la decoración en la Nueva España en el siglo XVI*. UNAM. México, 1983. Página, 54.

⁴⁷ *Código Florentino*. Talleres Gráficos de la Nación. México, 1981. Tomo III.

⁴⁸ Garcia Icazbalceta, 1947. Tomo III. Página, 146. *De Zumárraga*, documento 35, 1534-1536.

mercantiles de Nicolás Monardes⁴⁹ (que tenía el monopolio del “guayaco”) relacionadas con América. Por lo que la botánica no llegó a constituirse como una disciplina autónoma durante los primeros siglos modernos, ya que –desde el punto de vista teórico- el estudio de las plantas correspondía a la *historia natural*, como conocimiento descriptivo de la naturaleza, pero en la práctica, dependió –en mayor o menor grado- de sus aplicaciones médicas.

Pero ¿cómo podemos saber el transvase de plantas desde Manila a Acapulco, y viceversa, realizados desde 1565 y hasta 1577?. Esta información nos la aporta Francisco Hernández, protomédico de Felipe II, y por Real Cédula, según consta en la documentación de Quitaciones de Corte, en 1569, donde se anota su salario, especifica que: “...*que va a las Indias como protomédico general dellas y a hacer la historia de las cosas naturales...durante el tiempo de los cinco años que en ellos se va a ocupar...*”.

Efectivamente, una de las características del reinado de Felipe II fue la aparición de nuevas funciones de gobierno, que directa o indirectamente, estaban relacionadas con el cultivo de la ciencia. Efectivamente, el rey realizó una política económica de inspiración premercantilista, además de profundizar en los problemas sanitarios, la realización de obras públicas, la tecnificación del ejército, y la organización de un entramado científico-técnico que exigían las comunicaciones con el inmenso imperio colonial hispano-portugués y la explotación de sus recursos naturales.

La Casa de la Contratación de las Indias, en Sevilla, además de amplios cometidos, se consolidó como un centro de ciencia aplicada a la navegación; el Protomedicato se convirtió en un organismo controlador del ejercicio médico y de las medidas en torno a la salud pública, el Consejo de Indias promovió el puesto de cosmógrafo. Sin olvidar el especial interés del monarca en el estudio sistemático de la geografía física y humana de la metrópoli y de los territorios ultramarinos que se plasmaron en las *Relaciones de los pueblos de España* y las *Relaciones de las Indias*.

En este contexto, las “Instrucciones” que Felipe II dio a Hernández fueron muy precisas, y podríamos añadir, sin lugar a dudas, que fueron precursoras de lo que hoy entendemos por trabajo de campo etnobotánico. Efectivamente, el rey le ordenaba que: “...*que vos, el doctor francisco Hernández, nuestro médico, habéis de tener en el oficio de nuestro protomédico general de las nuevas Indias, islas y tierra firme del Mar Océano en que os habemos proveído y en las otras cosas tocantes a la historia de las cosas naturales que habéis de hacer en aquellas partes es la siguiente...*”: “*Primeramente, que en la primera flota que destos reinos partiera para la Nueva España os embarquéis y vais a aquella tierra primero que a otra ninguna de las dichas Indias, porque se tiene relación que en ella hay más cantidad de plantas e yerbas y otras semillas medicinales conocidas que en otra parte*”. “*Item. Os habéis de informar dondequiera que llegáredes de todos los médicos, cirujanos, herbolarios e indios e de otras personas curiosas en esta facultad y que os pareciere podrán entender y saber algo, y tomar relación generalmente de ellos de todas las yerbas, árboles y plantas*”.

⁴⁹ Así como la directa conexión de Clusius, traductor de la obra de Monardes, con los Fugger, que tenían el monopolio del comercio del guayaco y de otros productos americanos utilizados en el tratamiento de la sífilis y daban comisiones a los médicos que los recomendaban.

medicinales que hubiere en la provincia donde os halláredes”. “Otro sí os informaréis qué experiencia se tiene de las cosas susodichas y del uso y facultad y cantidad que de las dichas medicinas se da y de los lugares secos o húmedos o acerca de otros árboles y plantas y si hay especies diferentes de ellas y escribiréis las notas y señales”⁵⁰.

La expedición, planificada para cinco años, no estaba limitada solamente a México. Por ello, Felipe II dirigió a los virreyes de Nueva España y Perú dos “instrucciones” con idéntico texto. Por su parte, Francisco Hernández, y una vez terminados los preparativos, partió rumbo a las Indias en agosto de 1570, acompañado de su hijo mayor, con el cargo de secretario de la expedición, y del cosmógrafo Francisco Domínguez, encargado de las observaciones astronómicas y de los mapas. En febrero de 1571 desembarcaron en Veracruz⁵¹. Desde esta fecha, y hasta marzo de 1574, recorrió la casi totalidad de los territorios descubiertos hasta entonces, acompañado de su hijo, el cosmógrafo, dos o tres pintores, herbolarios, escribientes, médicos indígenas, mozos, “acemilleros”⁵² y un intérprete.

En agosto de 1576 llegaron a Sevilla los cajones con algunos de los libros resultantes de la expedición; y en 1577 finalizaron su “trabajo de campo” en México, sin pasar por el virreinato del Perú, como estaba previsto inicialmente, debido a su salud –y según palabras del virrey Enríquez- “...que la lleva bien quebrada...”.

La primera información, por orden cronológico, acerca de los materiales que Hernández traía consigo, consta en una carta que el virrey Almansa remite a Felipe II, el 30 de marzo de 1577: “...lleva 22 cuerpos de libros, demás de los 16 que había enviado, y lleva en dos arcas para V.M. sesenta y ocho talegas de simientes y raíces y mas ocho barriles y cuatro cubetas, y en lo uno y en lo otro van los árboles y yerbas que V.M. mandara ver...”. Como vemos, la tecnología de entonces para el transporte de semillas en los barcos eran las talegas, introducidas previamente en arcas, y para el transporte de árboles: barriles y cubetas.

Respecto a las plantas vivas que llegaron en los barriles y las cubetas al puerto de Sevilla, las conocemos por una relación que se conserva en el Archivo General de Indias⁵³, y que probablemente elabora el propio Hernández, donde incluye algunas características del “árbol del bálsamo”⁵⁴ y del purgante “pinipiniche”⁵⁵, de utilidad medicinal; sobre el “xochinacatzli”⁵⁶ que se añadía al cacao para potenciar su sabor; y varias especies decorativas, como una especie de magnolia, una orquídea⁵⁷, la flor de lis⁵⁸, o de mayo, y la flor de tigre⁵⁹. Algunas de estas plantas y semillas se sembraron en

⁵⁰ Somolinos d’Ardois, G. *Vida y obra de Francisco Hernández*. Universidad Nacional de México, 1960. Páginas 146-147.

⁵¹ Previamente habían desembarcado en Canarias, Santo Domingo y Cuba, islas donde realizó estudios de historia natural, hasta la fecha desaparecidos.

⁵² De acemilero, hombre que cuida las acemilas, es decir las mulas o machos de carga. María Moliner. Página 28.

⁵³ Somolinos. *Ibidem*. Página, 250-251.

⁵⁴ Actualmente, se llama del Perú (*Myroxylon pereirae* (Royle) Klotzsch).

⁵⁵ Una Euforbiácea del género *Pedilanthus*.

⁵⁶ *Cymbopetalum penduliflorum* Baill.

⁵⁷ Del Género *Stahonpea*. López Piñero. Opus Cit. Página, 48.

⁵⁸ *Sprekelia formosissima*, Hern. *Ibidem*.

⁵⁹ *Tigridia pavonea*, Ker. *Ibidem*.

los jardines del Alcázar de Sevilla⁶⁰, según recomendó el Rey⁶¹, otras se enviaron a Madrid.

Entre los numerosos envíos que llegaron a la Península, aparte de los ya indicados anteriormente, también vinieron: diseños de animales y minerales⁶², borradores de la Historia Natural de Nueva España, la traducción de la obra al náhuatl, un “tratado de sesenta purgas naturales de aquella región...”, obras sobre arqueología e historia mexicana, las tablas y relaciones de Francisco Domínguez, estudios sobre la historia natural de Canarias, Santo Domingo y Cuba, etc. Y anotaciones sobre China, recogidas de viajeros, y su descripción: por el fraile Martín de Rada, que Hernández había traducido.

En este punto hay que advertir, que la magna obra de Francisco Hernández sobre *Historia de las plantas de Nueva España*⁶³, fue concebida desde una perspectiva de naturalista⁶⁴, y no desde un enfoque farmacognóstico⁶⁵, como el mismo especifica, en sus escritos: “...no es nuestro propósito dar cuenta sólo de los medicamentos, sino reunir la flora y componer la historia de las cosas naturales del Nuevo Mundo, poniendo ante los ojos de nuestros coterráneos, y principalmente de nuestro señor Felipe, todo lo que se produce en esta Nueva España...”. Esta obra incluye la descripción de casi “...tres millares de especies...”⁶⁶, de las cuales se dibujaron unas 2.073, y quedaron sin ilustrar 903; también había descripciones de plantas procedentes de Filipinas, y de otras zonas de las Indias Orientales, que situó en los apéndices. Sobre las plantas de México⁶⁷ especifica que las ha visto con sus propios ojos “...y comprobado por el sabor y olor o por nuestra propia experiencia y la de otros...”; lo que contrasta con las de Filipinas que proceden de “...testimonio de testigos oculares muy dignos de fe...”.

PLANTAS FILIPINAS, Y DE LAS INDIAS ORIENTALES, EN LA OBRA DE FRANCISCO HERNANDEZ.

⁶⁰ Cuyo jardinero, entonces, era Mucio Vianco (o Bianco).

⁶¹ A.G.I. (Sevilla). Legajo, Indiferente, 1956. Libro 2. Folios 53 vuelto-54 vuelto. El Escorial, 16 de septiembre de 1577. Carta acordada del Consejo de Indias a los oficiales de la Casa de la Contratación.

⁶² Aproximadamente, unos 179 dibujos.

⁶³ La estructura del texto se ajustaba, inicialmente, a una ordenación alfabética de la raíz principal del nombre de la planta, principalmente en náhuatl. Ordenaron sus materiales y publicaron ediciones Nardo Antonio Recci, en el siglo XVI; Casimiro Gómez Ortega, primer catedrático del Real Jardín Botánico de Madrid, en 1790; y la UNAM (México), en 1959; entre otros.

⁶⁴ En sus descripciones incluye la raíz, ramas, hojas, flores, simientes o fruto, sabor, olor, virtud –según los médicos nativos-, lugares donde se crían, tiempo propicio para cogerlas, proporción adecuada para su terapéutica, manera de cultivarlas, etc.

⁶⁵ Como había hecho Nicolás Monardes, en su obra *Historia Medicinal de las cosas que se traen de nuestras Indias Occidentales*, donde agrupaba sus descripciones en epígrafes terapéuticos.

⁶⁶ López Piñero, J.M. y José Pardo Tomás. *La influencia de Francisco Hernández (1515-1587) en la constitución de la Botánica*. Cuadernos valencianos de Historia de la Medicina y de la Ciencia. LI. Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la ciencia. Universitat de Valencia. CSIC. Valencia, 1996.

⁶⁷ Donde abandona el esquema tradicional de clasificar a las plantas en categorías tales como: árboles, arbustos y hierbas, por el contrario hace una agrupación taxonómica basada en los nombres amerindios de las plantas, que compara con las de Europa.

Francisco Hernández, aprovechó la relación regular que existía entre Nueva España y Filipinas, desde 1565, a través del Galeón de Manila, para conocer las plantas del archipiélago español, siendo *el primer europeo* que describe su **historia natural**, aunque hasta ahora, y así lo ha extendido la historia, se le atribuye al padre Blanco, agustino, la primera flora del archipiélago⁶⁸.

Efectivamente, con ejemplares de plantas, o partes de ellas, y algunos animales procedentes de Manila, complementados, como ya hemos señalado, “...del testimonio de testigos oculares muy dignos de fe...”, se dedica a describir algunas plantas de las Islas, que aparecen agrupados, en los apéndices, de los diferentes capítulos⁶⁹ de la magna obra hernandina. También describe especies de las Indias Orientales que habían llegado a México en la citada nao. Efectivamente, en veinte y seis apéndices, dedicados exclusivamente a las Islas, describe –entre otras-, y mayoritariamente con nombres tagalos, el abacá⁷⁰, amudio⁷¹, buyo buyo⁷², palma bahei⁷³, colot⁷⁴, macopas ferens arbor⁷⁵, mangas⁷⁶, mungo⁷⁷, pao arbor⁷⁸, saccac⁷⁹, tarisai⁸⁰, tuba⁸¹, y la agrupación “palmarum sylvestrium quaedam genera Philippinarum; añade, además, que la cassia, es decir la canela⁸², crece en Mindanao, “insula philippica”. (Carambolae, carandas, coccus maldivensis, coru, sirifoles, costus, colibrium lignum, duriones, juncos adoratus, jaca, iambo, iambolon, mangostán, nipa, etc...)

También algunas cañas, que incluye en las especies Phragmites, Arundo y géneros afines, como la caña común europea (*Arundo donax* L.), que los mexicanos llamaban en nahua: “castillanacatl”. Respecto a las gramíneas, cita una procedente de Filipinas llamada “çacatlauqui”, del que se extraía la esencia de verbena de las Indias; así como también algunas plantas “parecidas” a las palmáceas⁸³, como la palma “bahei”⁸⁴ y la “saccac”⁸⁵.

Tampoco se olvida de otras especies orientales, procedentes de China, y que llegan a México a través del Galeón, como el anís estrellado⁸⁶, el alcanfor, el cálamo aromático,

⁶⁸ Ni siquiera sería la primera, ya que anterior al agustino, el botánico y naturalista: Juan de Cuellar (1739?-1801) realizó una flora del archipiélago, identificada por la autora de este artículo en 1988, en los fondos del Real Jardín Botánico de Madrid.

⁶⁹ En concreto aparecen en 26 capítulos, de 98, donde cita a otras plantas orientales.

⁷⁰ *Musa textilis* Née.

⁷¹ *Carum roxburghianum* Benth. Et Hook.

⁷² *Momordica operculata* Bl.

⁷³ *Erythraea edulis* S. Wats.

⁷⁴ *Artocarpus rima* L.

⁷⁵ *Eugenia jambos* Bl. /Cuellar: Tambosa doméstica Rumph (Tomo I, página 121, tabla 37), vulgo macupa.

⁷⁶ *Mangifera indica* L. / Cuellar: Idem.

⁷⁷ *Phaseolus mungo* L.

⁷⁸ *Mangifera altísima* L.

⁷⁹ *Nipa litoralis* Bl.

⁸⁰ *Terminalia catappa* L.

⁸¹ *Jatropha curcas* L.

⁸² *Cinnamomum cassia* Bl.

⁸³ En realidad pertenecen a la familia de las Gencianáceas.

⁸⁴ *Erythraea edulis* Wendl

⁸⁵ *Nipa litoralis* Bl.

⁸⁶ *Illicium anisatum* Lour.

los cardamomos, la cúrcuma, el catecú, el metel, la galanga, y el jengibre, entre otros. Efectivamente, y respecto al jengibre, sabemos por una carta de Juan Bautista Román, factor y veedor, de la Real Hacienda de Filipinas, escrita al Rey el 22 de junio de 1584, que Guido de Lavezaris, llevó a la isla de la Española el jengibre, del que dice: “...*que hay más en la Isla Española que en estas partes...*”⁸⁷ y que el tamarindo ya estaba aclimatado en Nueva España, procedente de la Nao de Acapulco. Estas son las valiosas noticias que podemos extraer de las informaciones de primera mano, ya que no debemos olvidar que cuando el doctor Hernandez abandona México, la Nao de Acapulco llevaba cruzando el Pacífico solamente doce años (1565-1577).

EL COMPLICADO MUNDO DEL TRANSPORTE DE PLANTAS

Respecto a su transporte, ya en las tempranas fechas de 1573, hay constancia de la forma de transportar plantas vivas, desde Nueva España hasta Castilla. Así consta en las respuestas a un cuestionario sobre el beneficio del jengibre, realizado en Cuernavaca, el 8 de febrero de ese año, a Bernardino del Castillo y Diego Serrano. Efectivamente, y respecto a la quinta pregunta del cuestionario que preguntaba sobre: “...*de qué manera y en qué se podrá llevar a Castilla para que vaya de suerte que se pueda plantar...*”, respondieron: “...*que para llevarse el jengibre a los Reinos de Castilla, se llevará en unos cajones puestos con su tierra a lechos*⁸⁸ *y han de ir los cajones descubiertos para que les dé el sol y el aire y de noche se han de tapar y regallos cada semana dos veces y el agua con que se regare ha de ser dulce y si lloviere les estará bien en lugar de riego, como de noche lo vuelvan a tapar y recoger y con que en estando en altura del Norte por respeto (del) mucho frío que allí hará se tenga en cuenta con abrigallo para excusar que no se hiele, como otras veces ha acaecido por no guardallo...*”⁸⁹.

CONCLUSIÓN:

Así pues, hemos esbozado someramente las enormes dificultades que tuvieron los primeros colonizadores hispanos en su intento por aclimatar las plantas europeas en suelo americano, como parte de su cultura culinaria y farmacológica. Al mismo tiempo, las técnicas para el transporte de semillas y plantones, de un continente a otro, a través de miles de millas marítimas, fue un proceso constante de ensayos y perfeccionamiento, a lo largo de más de trescientos años. Sin olvidar a los agentes de esta expansión: campesinos hispanos, conquistadores, encomenderos y, especialmente, a los religiosos de las distintas órdenes que fueron los encargados de “adoctrinar” a los nativos en las prácticas agrícolas hispanas.

⁸⁷ A.G.I. Filipinas, 29, nº 48.

⁸⁸ Sinónimo de camas. Cosa o conjunto de cosas dispuestas horizontalmente. Maria Moliner, tomo I, 2007, página 165.

⁸⁹ A.G.I. México, 99, Rº 4. En Justina Saravia Viejo. “Posibilidades de la especiería mexicana en la economía mundial del siglo XVI”. *Actas de las II Jornadas de Andalucía y América*. EEHA (CSIC). Sevilla, 1983. Página 389

