

Malta, á fines del siglo décimo sétimo. Las especies de *indigofera* de que en las colonias hoy dia extraen el añil, son : el *Indigofera tinctoria*, I. añil, I. disperma é I. *argentea*, como lo atestiguan las pinturas geroglíficas mas antiguas de los Mejicanos ; aun treinta años despues de la conquista , no habiendo los Españoles hallado todavía ingredientes para hacer tinta, escribian con añil, como lo comprueban los papeles que se conservan en el archivo del duque de Monte-Leone, último vástago de la familia de Cortés. Aun hoy dia en Santa-Fe se escribe con el zumo exprimido del fruto de la uvilla (*cestrum mutisii*), y hay una órden de la corte que manda á los vireyes que para los papeles oficiales, no se emplee otra cosa sino el azul de uvilla, porque se ha experimentado que es mas indestructible que la mejor tinta de Europa.

El estado siguiente presenta la exportacion de los añiles de Guatemala, en nueve años consecutivos; los resultados se han sacado de los registros de las aduanas (véase Redactor general de Guatemala, 1825, nº 5121).

AÑOS.	LIBRAS DE AÑIL.	VALOR EN PESOS FUERTES.
1794	592,262	641,393
1795	1,108,789	1,066,786
1796	1,184,201	1,369,881
1797	159,665	211,650
1798	151,317	141,859
1799	533,637	469,592
1800	450,606	398,096
1801	331,897	332,063
1802	1,479,641	1,921,356

La desigualdad que se advierte en la exportacion ha sido el efecto simultáneo de la estimacion del comercio y de la falta de buques europeos. El cultivo de añil de San-Salvador casi enteramente se hace por manos libres. Desde que el precio del añil vuelve á empezar á subir en Europa, el cultivo de Guatemala aumenta tambien de nuevo. Segun unas notas que debo á la bondad del señor García Granados, la exportacion actual (año 1825) de los añiles de Guatemala es de 12,000 tercios (de 150 libras, ó seis arrobas) por año. En Guatemala, el precio de una libra es de 9 reales de plata ó peso y medio; de suerte que el valor de una exportacion de 1,800,000 libras asciende en la república de *Centro América*, á mas de dos millones de pesos. La Gran Bretaña ha recibido en sus puertos, desde 1821 á 1824, un año con otro, 5,077,878 libras inglesas de añil de la América y de las Grandes Indias; en 1825, mas de 7,539,500 libras.

Despues de haber examinado cuidadosamente los

vegetales que hacen el objeto importante de la agricultura y comercio de Méjico, vamos á echar una ojeada rápida á las *producciones del reino animal*. Aunque la cochinilla, que es la mas codiciada de todas, pertenece originariamente á la Nueva-España; sin embargo es constante que las mas interesantes para el bienestar de los habitantes, se han introducido del antiguo continente. Los Mejicanos no habian probado á reducir al estado de domesticidad las dos especies de bueyes salvages (Bos, americanus y B. moschatus) que vagan á manadas en los llanos inmediatos al rio del Norte. No conocen el llama, que, en la cordillera de los Andes, no pasa el límite del hemisferio austral. No sabian sacar partido de las ovejas salvages de la California *, ni de las cabras de las montañas de Monterey. Entre las innumerables variedades de perros ** que pertenecen al reino de Méjico, solo una, el *techichi*, servia para alimento de los habitantes. No hay duda en que se sentia menos la falta de animales domésticos antes de la conquista, en una época en que cada familia no cultivaba mas que una corta ex-

* Sobre las ovejas y cabras salvages de la Vieja y Nueva California, véase mas arriba, cap. VIII, t. II, p. 113.

** Véanse mis *Tableaux de la Nature*, t. I. Una tribu de las provincias setentrionales, la de los Cumanches, se sirve de perros para llevar sus tiendas como varios pueblos de la Siberia. Véase mas arriba, t. II, p. 81. Los Peruanos de Jauja y Huanca comian sus perros (*runalco*), y los Aztecas vendian en el mercado la carne del perro mudo *techichi*, que lo capaban para cebarlo. *Lorenzana*, p. 103. Compárese *Relat. hist.*, t. II.

tension de terreno, y una gran parte del pueblo vivia casi exclusivamente de vegetales. Sin embargo, la falta de aquellos animales precisaba á una clase numerosa de habitantes, cual es la de los *Tlamama*, á hacer el oficio de acémilas, y pasar su vida en los caminos reales, cargados con grandes cajas de cuero llamadas *petacas* (*petlacalli* en mejicano) que contenian géneros, de peso de treinta á cuarenta kilogramos.

Desde mitad del siglo décimo sexto, los bueyes, caballos, ovejas y cerdos, que son los animales mas útiles del antiguo continente, se han multiplicado extraordinariamente en toda la Nueva-España, particularmente en los vastos llanos que hay en las *provincias internas*. Seria superfluo refutar * aqui las aserciones arriesgadas de M. de Buffon sobre la supuesta degeneracion de los animales domésticos que se han introducido en el Nuevo Continente. Estas ideas se han propagado fácilmente, porque al paso que lisongean la vanidad de los Europeos, tienen alguna connexion con las hipótesis brillantes sobre el antiguo estado de nuestro planeta. Desde que se examinan cuidadosamente los hechos, el físico reconoce armonía, en donde el escritor elocuente solo anunciaba contrastes.

En las costas orientales de Méjico, hay una grande abundancia de ganados de asta, principalmente al em-

* Esta refutacion se halla en la excelente obra de M. *Jefferson*, *sur la Virginie*, p. 109-166. Véase tambien *Clavigero*, t. IV, p. 105-160.

bocadero de los rios de Alvarado, Guasacualco y Panuco, en donde un sin número de rebaños encuentran pastos constantemente verdes. Sin embargo, la capital de Méjico y las grandes poblaciones inmediatas á ella se proveen de carnes en la intendencia de Durango. Los naturales, bien asi como la mayor parte de los pueblos del Asia, al E. del Ganges *, son muy poco aficionados á la leche, manteca y queso. Este último es muy apetecido de los mestizos, y forma un ramo de comercio interior bastante considerable. En la descripcion estadística que el intendente de Guadalajara formó, en 1802, que he citado varias veces, se estima el valor anual de los cueros zurrados á 419,000 pesos, y el del sebo y jabon á 549,000. Solo la ciudad de la Puebla fabrica anualmente 200,000 arrobas de jabon y curte 82,000 cueros de vaca; pero la exportacion de estos dos artículos, por el puerto de Veracruz, ha sido hasta aqui de poca importancia. En 1803, apenas ha llegado á 140,000 pesos; y aun parece que en el siglo décimo sexto, antes que el consumo interior hubiese aumentado con el número y lujo de los blancos, la Nueva-España enviaba á Europa mas cueros que hoy

* Por ejemplo, en el S. E. del Asia, los Chinos y los habitantes de la Cochinchina. Estos últimos nunca ordeñan sus vacas, á pesar de que en los trópicos y en las partes mas cálidas del globo, la leche es excelente. *Voyage de Macartney*, vol. II, p. 153, y vol. IV, p. 59. Aun los Griegos y los Romanos no aprendieron á hacer manteca hasta que comunicaron con los Escitas, los Traces y los pueblos de raza Germánica. *Beckmann*, l. c. b. III, p. 289.

dia. El P. Acosta * refiere que una flota que entró en Sevilla, en 1587, traia 64,340 cueros mejicanos. Los caballos de las provincias setentrionales, principalmente los del Nuevo-Méjico, son tan célebres por sus excelentes calidades como los de Chile: segun dicen, unos y otros descienden de raza árabe; campesinos, andan vagando á bandadas, en las sábanas de las *provincias internas*. La exportacion de estos caballos para Natchez y Nueva-Orleans, cada año se va haciendo mas considerable. Varias familias de Méjico tienen en sus hatos de ganado de 30 á 40 mil cabezas entre bueyes y caballos. Los mulos serian aun mas numerosos, si no pereciesen muchísimos en los caminos reales, por el cansancio que padecen en viages de muchos meses. Se cuenta que, solo el comercio de Veracruz, ocupa cerca de 70,000 mulos al año; y en la ciudad de Méjico se emplean mas de cinco mil en el lujo de los tiros. **

La cria de los carneros ha sido muy descuidada en Nueva-España, bien asi como en todas las colonias españolas de América. Es probable que el primer ganado lanar que se introdujo en el siglo décimo sexto, no era de la raza de los *merinos* trasumantes, ni tampoco de la leonesa, segoviana ó soriana; y desde aquella época, nadie se ha dedicado á mejorar la raza: sin embargo, en la parte del reino de Méjico que está fuera de los trópicos, seria fácil introducir el régimen de

* Lib. IV, c. III.

** En la Habana hay 2500 calesines llamados *volantas*, que ocupan mas de 3000 mulos. En 1802, se contaban en Paris 35,000 caballos.

los ganados que en España se designan con el nombre de *mesta*, segun el cual, las ovejas mudan de clima con las estaciones, y siempre se encuentran en armonía con las mismas. No hay miedo que en muchos siglos, estos viages perjudicasen en nada á la agricultura. En el dia las lanas que se reputan por las mejores, son las de la intendencia de Valladolid.

Es digno de notar que ni el *cerdo* comun *, ni las *gallinas* que se encuentran en todas las islas del mar del sur, no las han conocido los mejicanos. El Pecari (*sus tajasu*), que amenudo se encuentra en las chozas de los naturales de la América meridional, fácilmente se hubiera podido domesticar; pero aquel animal, no es á propósito sino en la region de la tierra llana. De las dos castas de cerdos que en el dia son mas comunes en Méjico, la una se introdujo de Europa, y la otra de las islas Filipinas: se han multiplicado muchísimo en el alto llano central, en donde el valle de Toluca hace un comercio de jamones muy lucrativo.

* Pedro de Cieca y Garcilaso de la Vega, han conservado en sus obras los nombres de los colonos que fueron los primeros en América que se dedicaron á criar animales domésticos de Europa. Refieren que á mediados del siglo xvi dos cerdos costaban, en el Perú, 1600 pesos; un camello 7000, un borrico 1540, una vaca 1004, un carnero 40. *Cieca, Crónica del Perú* (Amberes, 1554) p. 65. *Garcilaso*, t. 1, p. 328. Estos precios enormes prueban ademas de lo raro de los objetos de venta, la abundancia de los metales preciosos. El general Belalcazar que habia comprado una marrana en 800 pesos, no pudo resistir á la tentacion de comerla en un banquete. Tal era el lujo que se estilaba en el ejército de los *Conquistadores*.

En las habitaciones de los indígenas del Nuevo Continente, antes de la conquista, habia muy pocas aves domésticas, porque su conservacion y alimento exige un cuidado muy particular en paises recientemente desmontados, y cuyos bosques abundan de animales carnívoros de toda especie. Ademas, la necesidad de los animales domésticos se hace sentir menos en el habitante de los trópicos que en el de la zona templada, porque la fertilidad del suelo le dispensa de labrar una grande extension de terreno, y porque los lagos y los rios estan cubiertos de innumerables pájaros, que se cogen con mucha facilidad, y proporcionan abundante comida. Un viagero europeo se admira al ver que los salvages de la América meridional se dan muchísimo trabajo para amansar monos *manaviris* (*Ursus caudivolvula*), ó ardillas, al paso que no procuran domesticar un gran número de animales útiles que se hallan en los bosques inmediatos. Sin embargo, ya antes de la llegada de los Españoles, los pueblos mas civilizados del Nuevo Continente, criaban en los corrales varias gallináceas como hoccos (*crax nigra*, *C. globicera* y *C. pauxi*), pavos (*meleagris gallopavo*) faisanes, patos, gallinetas, yacus, ó guans (*Penelope pava de monte*), y aras (*Psittaci macrouri*) que se estiman como una comida muy sabrosa cuando son jóvenes. En aquella época, el gallo, originario de las grandes Indias, y común en las islas Sandwich, era del todo desconocido en América. Este hecho importante bajo el aspecto de la emigracion de los

pueblos de raza malaya, se ha contestado en España desde últimos del siglo XVI. Algunos sabios etimologistas, probaban que los Peruanos debían haber tenido gallinas antes del descubrimiento del nuevo mundo porque, la lengua del Inca, designa el gallo por la palabra *gualpa*. Ignoraban que *gualpa* ó *huallpa* es una contracción de *Atahuatlpa*, y que los naturales de Cuzco habían puesto por mofa á los gallos que llevaron los Españoles el nombre de un príncipe detestado á causa de las crueldades que ejercía contra la familia de Huescar, imaginándose, lo que parece muy extraño á los oídos de un europeo, encontrar una semejanza entre el canto del gallo y el nombre de Atahuallpa. Esta anécdota, consignada en la obra de *Garcilaso* (t. 1, p. 331), me la contaron, en 1802, en Cajamarca, en donde vi, en la familia de los *Astorpilco*, los descendientes del último inca del Perú. Estos pobres indios habitan las ruinas del palacio de Atahuallpa. Garcilaso refiere que los indios imitaban el canto del gallo, pronunciando con cadencia palabras de *cuatro sílabas*. Los partidarios de Huescar habían compuesto coplas jocosas para burlarse de Atahuallpa, y de tres de sus generales llamados Quilliscacha, Chalchuchima y Ruminavi. Si se consultan las lenguas como monumentos históricos, es menester distinguir cuidadosamente lo que es antiguo y lo que ha sido naturalizado por el uso. La palabra peruana *micitu* que designa el gato, es tan moderna como la de *huallpa*. Los perua-

nos formaron *micitu* del radical *miz*, porque notando que los españoles la pronunciaban llamando el gato, creyeron que *miz* era el nombre del animal.

Es un fenómeno fisiológico muy curioso, que en el llano de Cuzco, que es mas elevado y frio que el de Méjico, las gallinas no han empezado á connaturalizarse y propagarse sino al cabo de treinta años. Hasta aquella época, todos los pollos perecían al salir de la cáscara. En el día las varias castas de gallinas, particularmente las de Mozambique que tienen la carne negra, se han hecho comunes en ambos hemisferios, en todos los parages en donde han penetrado los pueblos del antiguo continente. Muchas tribus de indios salvajes, que viven en las inmediaciones de los establecimientos europeos, han sabido procurárselas. Cuando estuvimos en Tomependa, en las márgenes del rio de las Amazonas, vimos algunas familias de indios Jibaros, que se han establecido en Tutumbero, en un parage casi iraccesible entre las cataratas de Yariquisa y Patorumi; en aquellas chozas de salvajes ya había gallinas cuando hace algunos años se aportó á ellas por la primera vez.

A la Nueva-España debe la Europa el mas grande y útil de los gallináceos domésticos cual es el *pavo* (*totolin* ó *huejolotl*), que en otro tiempo se encontró silvestre en la loma de las Cordilleras, desde el istmo de Panamá hasta la Nueva-Inglaterra. Cortés refiere, que millares de aquellas aves que llama *gallinas*, se criaban en los corrales de los palacios de Motezuma.

De Méjico los españoles las llevaron al Perú, á Tierra Firme (*Castilla del Oro*), y á las Antillas, en donde los describió Oviedo, en 1515. Hernandez ya observó muy bien que los pavos salvages de Méjico eran mucho mayores que los domésticos: en el dia, solo se encuentran los primeros, en las provincias setentrionales, y se retiran hácia el norte, á medida que aumenta la poblacion, y que por una consecuencia necesaria los bosques se hacen mas raros. Un viajero instruido, á quien debemos una descripcion muy interesante de los países situados al O. de los montes Alleghanys *, M. Michaux, nos dice que el pavo silvestre del Kentucky pesa á veces hasta cuarenta libras, peso enorme para un ave, cuyo vuelo es tan rápido, principalmente viéndose acosado. Cuando los Ingleses abordaron en Virginia, en 1584, ya habia cincuenta años que los pavos se conocian en España, Italia é Inglaterra **. Luego no es de los Estados-Unidos que esta ave ha pasado la primera vez á Europa, como lo han sentado falsamente varios naturalistas.

Las *pintadas* (*Numida meleagris*) que los antiguos designan tambien con el nombre de *aves guttatae*, son muy raras en Méjico, al paso que en la isla de Cuba, se han vuelto silvestres. En cuanto al *pato moscado* (*Anas moschata*), que los alemanes llaman pato turco, tan comun en nuestros corrales, tambien nos ha venido del Nuevo Continente: lo vi-

* *Voyage de Michaux*, p. 190.

** *Beckmann*, l. c. t. III, p. 238-270.

mos silvestre en las márgenes del rio de la Magdalena, en donde el macho adquiere un tamaño extraordinariamente grande. Los antiguos Mejicanos tenian patos domésticos, y todos los años les arrancaban la pluma, que era un ramo de comercio importante. Parece que estos patos se han mezclado con la especie llevada de Europa. El ganso es la única de las aves caseras que casi no se halla en parte alguna de las colonias españolas del Nuevo Continente.

El cultivo de la morera y la cria de los *gusanos de seda*, se introdujeron por el cuidado de Cortés, pocos años despues del sitio de Tenochtitlan. En la loma de las Cordilleras hay dos especies de moreras propias de las regiones equinociales, el *Morus celtidifolia* et *Morus corylifolia*, que hallamos silvestre en el reino de Quito, cerca de los pueblos de Pifo y Puembo. La hoja de esta morera es menos dura que la de la colorada (*M. rubra.*) de los Estados-Unidos, y los gusanos de seda la comen como la de la morera blanca de la China. Este último árbol que, segun Olivier de Serres, no se ha plantado en Francia hasta el reinado de Carlos VIII, el año de 1494, poco mas ó menos, ya era muy comun en Méjico á mitad del siglo XVI. Entonces se cogia seda en cantidad bastante considerable en la intendencia de la Puebla, en las inmediaciones de Panuco *, y en la provincia de Oajaca, en donde algunos pueblos de la Misteca todavía llevan

* *La Florida del Inca* (Madrid, 1723), t. I, p. 258.

los nombres de *Tepeje de la Seda* y *San Francisco de la Seda*. La política del consejo de Indias, constantemente opuesta á las manufacturas de Méjico, y el comercio mas activo con la China, unido al interes que tiene la compañía de Filipinas en vender á los mejicanos las sederías del Asia, parecen ser las principales causas que han aniquilado lentamente este ramo de industria colonial. Hay pocos años que un particular de Queretaro propuso al gobierno el hacer grandes plantíos de moreras en uno de los mas hermosos valles de Méjico, *la Cañada de los baños de san Pedro*, que lo habitan mas de tres mil indios. La cria de los gusanos de seda no necesita tanto cuidado como la de la Cochinilla, y el genio de los naturales es muy á propósito para todas las ocupaciones que exigen una gran paciencia y un esmero minucioso. La *Cañada* que está á dos leguas de Queretaro hácia el NE., goza constantemente de un clima suave y templado. En el dia no se cultivan allí mas que (*Laurus persea*), y los vireyes, que no se atreven á chocar con lo que en las colonias llaman derechos de la metrópoli, no han querido permitir que á este cultivo se le sustituyese el de las moreras.

En Nueva-España hay varias especies de orugas indígenas que hilan seda semejante á la del *Bombyx mori* de la China, pero que los entimologistas todavía no han examinado suficientemente. De estos insectos viene la seda de la Misteca, que ya era un objeto de comercio en tiempo de Motezuma. Aun hoy

dia, en la intendencia de Oajaca se fabrican pañuelos de aquella seda mejicana, y compramos de ellos en el camino de Acapulco á Chilpanzingo. El tegido es áspero al tacto, bien asi como ciertas sederías de de la India, que asimismo son producidas por insectos muy distintos del gusano de seda de la morera.

En la provincia de Mechoacan y en los montes de Santa-Rosa, al norte de Guanajuato, se ven suspendidos á varias especies de árboles, principalmente en las ramas del *arbustus madroño*, unos saquitos de forma oval, que se parecen á los nidos de los trupiales y caciques. Estos saquitos, llamados *Capullos de madroño*, son producto del trabajo de un gran número de orugas del género *bombyx* de *fabricius*, insectos que viven en sociedad y trabajan juntos. Cada *capullo* tien 18, ó 20 centímetros de largo y diez de ancho, son de una blancura resplandeciente, y formados por capas que se pueden separar las unas de las otras: las interiores son mas delgadas, y muy trasparentes. La materia de que estan formados estos grandes bolsillos se parece al papel de la China: su tegido es tan denso, que casi no se reconocen los hilos que estan pegados transversalmente los unos sobre los otros. He encontrado muchísimos de estos capullos, bajando del cofre de Perote hácia las Vivas, á una altura absoluta de 3,200 metros. Se puede escribir en las capas interiores de estos capullos, sin que de antemano se las haga ninguna preparacion. Es un verdadero papel natural, de que sabian sacar partido los antiguos