

Aceite de España, *arrobas de á*
25 libras. 5,585

Suponiendo, con M. Peuchet, la poblacion de Paris cuatro veces mayor que la de Méjico, se observará que el consumo de la carne de buey con poca diferencia es proporcional al número de habitantes de ambas ciudades, pero que la de carnero y cerdo es excesivamente mayor en Méjico. He aqui la diferencia.

	CONSUMOS		CUADRUPLO DE LOS CONSUMOS DE MÉJICO.
	DE MÉJICO.	DE PARIS.	
Bueyes.	16,300	70, 00	65,200
Carneros.	273,000	350,000	1,116,000
Cerdos.	50,100	35,000	200,400

M. Lavoisier halló por sus cálculos, que en su tiempo los habitantes de Paris consumian anualmente 90 millones de libras de carne de todas especies, lo que hace 163 libras ($79 \frac{7}{10}$ kilogramos) por cada individuo. Estimando la carne comestible que producen los animales designados en el estado que precede, por los principios de M. Lavoisier, modificados por las localidades, el consumo de Méjico, de toda clase de carnes, es de 26 millones de libras, ó de 189 libras ($92 \frac{5}{10}$ kilogramos) por cada individuo. Esta diferencia es tanto mas extraordinaria, si se atiende á

que la poblacion de Méjico incluye 33,000 indios, todos los cuales comen muy poca carne.

El consumo del vino se ha aumentado mucho desde el año de 1791, sobre todo desde la introduccion del sistema browniano en la práctica de los médicos mejicanos. El entusiasmo general con que se adoptó este sistema en un pais, en que los asténicos ó debilitantes se usaban con exceso siglos hacia segun el testimonio de los negociantes de Vera-Cruz, ha influido mucho en el comercio de los vinos generosos de España. Pero estos vinos solo los bebe la clase acomodada de los habitantes. Los indios, los mestizos, los mulatos y aun la mayor parte de los blancos criollos prefieren el *pulque*, del cual se consume anualmente la enorme cantidad de 44 millones de botellas (de 48 pulgadas cúbicas cada una). La gran poblacion de Paris en el tiempo de M. Lavoisier, no consumia anualmente mas que 281,000 moyos (medida de 133 azumbres) de vino, aguardiente, cidra, y cerveza, lo que hace 80,988,000 botellas.

En Méjico el consumo del pan es igual al de las ciudades de Europa. Este hecho es tanto mas extraordinario, cuanto en Caracas, Cumaná, Cartagena de Indias, y en todas las ciudades de América situadas bajo la zona tórrida, pero al nivel del mar, ó en pequeñas alturas, los habitantes criollos casi no comen otro pan que el de maiz, y del jatrofa manihot. Si se supone con M. Arnould, que 325 libras de harina dan 416 libras de pan, se hallará que las 130,000

cargas de harina consumidas en Méjico, podrian dar 49,900,000 libras de pan, lo que hace un consumo de 363 libras por cada individuo de todas edades. Estimando la poblacion habitual de Paris en 547,000 habitantes, y el consumo de pan en 206,788,000 libras, resulta en Paris 377 libras por cada individuo. En Méjico el consumo de maiz es casi igual al de trigo: es verdad que aquel es el alimento que mas apetezen los indígenas. Puede aplicársele la denominacion que Plinio da á la cebada (el $\alpha\rho\iota\delta\eta$ de Homero), *antiquissimum frumentum*; pues el zea maiz es la única planta gramínea con granos harinosos, que los americanos cultivaban antes de la llegada de los europeos.

El mercado de Méjico está abundantemente provisto de comestibles, sobre todo de legumbres y frutas de toda especie. Es un espectáculo interesante, de que se puede gozar todas las mañanas al amanecer, el ver entrar estas provisiones y una gran cantidad de flores, en barcos chatos, conducidos por indios que bajan por los canales de Istacalco y de Chalco. La mayor parte de estas legumbres se cultivan sobre los *chinampas*, que los europeos llaman jardines flotantes. Los hay de dos suertes; los unos son movibles, que el viento los lleva de un lado á otro, los otros son fijos y pegados á las márgenes. Solo los primeros merecen el nombre de jardines flotantes, pero su número se disminuye de dia en dia.

La ingeniosa invencion de los Chinampas parece

venir desde fines del siglo xiv; y es muy propia de la particular situacion de un pueblo que, hallándose rodeado de enemigos, y precisado á vivir en medio de un lago que cria pocos peces, estudiaba los medios de proveer á su subsistencia. Es probable que la naturaleza haya sugerido tambien á los aztecas la primera idea de los jardines flotantes. A las orillas pantanosas de los lagos de Jochimilco y de Chalco, el agua agitada en la estacion de las crecidas fuertes, arranca algunas motas de tierra cubiertas de yerba y entrelazadas con las raices. Estas motas despues de flotar largo tiempo de un lado para otro llevadas por el viento, se reunen á veces y forman islotes. Alguna tribu de hombres demasiado débiles para mantenerse sobre el continente creyó deber aprovecharse de estas porciones de terreno que la casualidad les ofrecia, y cuya propiedad no les disputaba ningun enemigo. Los mas antiguos chinampas no eran sino motas de cesped, reunidas artificialmente, cavadas y sembradas por los aztecas. Estas islas flotantes se forman bajo todas las zonas: yo las he visto en el reino de Quito, y en el rio de Guayaquil, de 8 á 6 metros de largo sobrenadando en medio de la corriente, y llevando ya consigo muchos tallos crecidos de mambú, pistia stratiotes, pontederia y una multitud de otros vegetales cuyas raices se enlazan unas con otras fácilmente. Tambien he encontrado en Italia en el pequeño *lago di acqua solfata* de Tívoli, cerca de los baños calientes de Agripa, islas pequeñas formadas de azufre, de carbonato de cal y de hojas de

ulva thermalis que cambian de posicion al menor soplo de viento.

Se ve pues que unas simples motas de tierra arrancadas de la orilla dieron ocasion á la invencion de los chinampas; pero la industria de la nacion azteca ha perfeccionado poco á poco este género de cultivo. Los jardines flotantes, de que los españoles encontraron ya un gran número, y de los cuales hoy existen todavía algunos en el lago de Chalco, eran balsas formadas de cañas (totora), de juncos, raices, y de ramas de arbustos silvestres. Los indios cubren estas materias ligeras y enlazadas las unas con las otras, con mantillo negro, que está naturalmente impregnado de muriato de sosa. Regando este suelo con el agua del lago, se le va quitando poco á poco aquella sal, y el terreno es tanto mas fértil, quanto mas á menudo se repite esta especie de legía. Esta manipulacion da buenos resultados, aun con el agua salada del lago de Tezcucó; porque aunque ya muy distante del punto de su saturacion, sin embargo aun es capaz de disolver la sal al paso que se filtra por el mantillo que se le ha echado encima. Los chinampas contienen algunas veces hasta la choza del indio que sirve de guarda para varios de ellos unidos; y ya halándolos, ya empujándolos con largas perchas, los trasladan cuando quieren de una á otra orilla.

Al paso que se ha ido apartando el lago de agua dulce del salado, los chinampas hasta entonces movibles se han fijado en un sitio. Así se encuentran varios

de esta clase en todo lo largo del canal de la Viga, en el terreno pantanoso comprendido entre el lago de Chalco y el de Tezcucó. Cada chinampa forma un paralelógramo de 100 metros de largo, y 5 á 9 de ancho. Estan divididos unos de otros por acequias angostas, y que se comunican simétricamente entre sí. El mantillo útil para el cultivo, desalado por los frecuentes riegos, tiene cerca de un metro de alto sobre la superficie del agua que le rodea. Las habas, guisantes, pimientos (chile capiscum), patatas, alcachofas, coliflores, y una infinidad de otras varias legumbres se cultivan en estos chinampas; cuyas orillas estan por lo comun adornadas de flores, y á veces hasta de un vallado de rosales. El paseo en lanchas alrededor de los chinampas de Istacalco, es uno de los mas agradables que se pueden gozar en las inmediaciones de Méjico. La vegetacion es muy vigorosa, cuando el terreno está regado constantemente.

El valle de Tenochtitlan ofrece al exámen de los físicos dos fuentes de aguas termales, la de Nuestra Señora de Guadalupe, y la del Peñon de los Baños. Estas fuentes contienen ácido carbónico, sulfato de cal y de sosa, y muriato de sosa. En la del Peñon, cuya temperatura es bastante elevada, se han establecido baños muy saludables y bastante cómodos. Cerca de esta fuente es donde los indios fabrican la sal. Hacen colar el agua por tierras arcillosas cargadas de muriato de sosa, y resulta una agua que solo tiene de 12 á 13 por 100 de sal. Las calderas, que estan

muy mal construidas, no tienen mas que seis pies cuadrados de superficie, y dos á tres pulgadas de profundidad. No se gasta otro combustible que estiércol de mulos y vacas. El fuego está tan mal dirigido, que para sacar 12 libras de sal que se venden por siete reales de vellón, se gastan $2\frac{1}{2}$ reales de vellón de combustible. Esta salina existía ya en tiempo de Motezuma, y no ha habido otra variación en su manipulación técnica que la substitución de calderas de cobre batido á vasijas de barro.

El virey Galvez habia escogido el montecillo de Chapoltepec para hacer en él una casa de recreo para sí y sus sucesores en el empleo. La casa se concluyó en su parte exterior; pero no llegó el caso de adornar lo interior de las habitaciones. Este edificio costó al rey cerca de 300,000 pesos. La corte de Madrid desaprobó este gasto; pero fue, como sucede ordinariamente, después que estaba hecho. La disposición de este edificio es muy particular. Está fortificado por el lado de la ciudad de Méjico por cuya parte se ven muros salientes, y parapetos para colocar cañones, aunque á todo esto se ha dado la apariencia de simples ornatos de arquitectura. Del lado del norte hay fosos y vastos subterráneos capaces de contener provisiones para muchos meses. En Méjico es comun opinion el mirar esta casa de los vireyes en Chapoltepec, como una fortaleza disfrazada. Se acusó al conde de Galvez de haber tenido el proyecto de hacer la Nueva España independiente de la península; y se su-

pone que destinaba el peñasco de Chapoltepec para servirle de asilo y de defensa en caso de un ataque por tropas europeas. He visto hombres respetables y que ocupaban los principales empleos, dar crédito á esta sospecha contra aquel jóven virey. Pero un historiador no debe adoptar con ligereza acusaciones de tal gravedad. El conde de Galvez pertenecía á una familia, que el rey Carlos III habia elevado rápidamente á un grado extraordinario de riquezas y de poder. Jóven, amable, dado á los placeres y al fausto, habia obtenido de la munificencia de su soberano uno de los mas altos puestos á que puede llegar un simple particular: por consiguiente no parece podia convenirle romper los lazos que tres siglos hacia unian las colonias con la metrópoli. El conde de Galvez, á pesar de su conducta propia para atraerse el favor del populacho de Méjico, y á pesar del influjo de una vireina tan hermosa como amada de todos, hubiera tenido la misma suerte que tendrá cualquier virey europeo* que aspirase á la independencia. En una gran-

* Entre los cincuenta vireyes que han gobernado el reino de Méjico, desde al año de 1535 hasta 1808, ha habido uno solo nacido en América, el peruano Don Juan de Acuña, marques de Casa Fuerte (1722-1734), hombre desinteresado, y buen administrador. Algunos de mis lectores tendran sin duda algun interes en saber que un descendiente de *Cristobal Colon* y un descendiente del rey *Motezuma* han sido vireyes de la Nueva-España. Don Pedro Nuño Colon, duque de Veraguas, hizo su entrada en Méjico en 1673, y murió 6 dias después. El virey Don Josef Sarmiento Valladares, conde de Motezuma, gobernó desde 1697 hasta 1701.

de conmocion revolucionaria no se le hubiera perdonado el no ser americano.

Se ha tratado de vender la casa fuerte de Chapultepec por cuenta del gobierno: pero como en todo pais es difícil hallar compradores de las plazas fuertes, algunos ministros de la real hacienda han empezado á vender en subasta los vidrios y la carpintería de puertas y ventanas. Este vandalismo, á que se da el nombre de economía, ha contribuido á destruir ya considerablemente un edificio que se halla á 2325 metros de altura, y que hallándose bajo un clima bastante crudo, está expuesto á todo el embate de los vientos. Acaso seria prudente el conservar este castillo como único en que podrian colocarse los archivos, depositarse las barras de plata de la casa de la moneda y salvar la persona del virey en los primeros momentos de una conmocion popular. Aun se conserva en Méjico la memoria de los motines del dia 12 de febrero de 1608, del 15 de enero de 1624 y del 8 de junio de 1692. En este último, hallándose los indios faltos de maiz, quemaron el palacio del virey don Gaspar de Sandoval, teniendo este que refugiarse en la celda del guardian del convento de San Francisco. Pero no estamos ya hoy en la época en que la proteccion de los frailes valia tanto como el amparo de una fortaleza.

Para concluir la descripcion del valle de Méjico, nos falta delinear rápidamente el cuadro hidrográfico de esta comarca cruzada en varias partes por lagos y

pequeños rios: cuadro que llego á creer interesará no menos al físico que al ingeniero constructor. Dejamos dicho arriba, que la superficie de los cuatro lagos principales ocupa casi una décima parte del valle ó sea 22 leguas cuadradas. En efecto el lago de Jochimilco, y Chalco, tiene $6\frac{1}{2}$ leguas cuadradas, el de Tezcuco $10\frac{1}{6}$ leguas cuadradas (de 25 al grado ecuatorial), el de San Cristobal $3\frac{1}{6}$ y el de Zumpango $1\frac{3}{6}$. El valle de Tenochtitlan, ó de Méjico, es una hoya rodeada de un muro circular de montañas porfiríticas muy elevadas. Esta hoya cuya parte mas baja está á la altura de 2277 metros sobre el nivel del océano, se parece en pequeño á la grande hoya de la Bohemia, y (si es lícito aventurar una comparacion) á los valles de las montañas de la Luna segun los describen MM. Herschel y Schroeter. Toda la humedad que viene de las cordilleras que rodean el llano de Tenochtitlan, se reúne en el valle. De este no sale ningun rio, excepto el arroyo de Tequisquiac que por un barranco de pequeña anchura atraviesa la cordillera boreal de las montañas, para entrar en el rio de Tula ó de Moteuczoma.

Las principales vertientes del valle de Tenochtitlan son: 1º los rios de Papalotla, de Tezcuco, de Teotihuacan, y de Tepeyacac (Guadalupe) que desaguan en el lago de Tezcuco; 2º las de Pachuca y de Guautitlan (Quauhtitlan) que vierten en el lago de Zumpango. El último de estos rios (el de Guautitlan) tiene el curso mas largo; su cantidad de agua es mas considerable que el de todos los otros juntos.

Los lagos mejicanos, que son otros tantos recipientes naturales en donde los torrentes depositan el agua de las montañas inmediatas, se elevan por pisos ó altos, á proporcion que se alejan del centro del valle donde está situada la capital. Despues del lago de Tezcucó, la ciudad de Méjico es el punto menos elevado de todo el valle; segun la nivelacion muy exacta de Velazquez y Castera, la plaza mayor de Méjico á la esquina austral del palacio del virey, está una vara mejicana, un pie, y una pulgada * mas alta que el nivel medio de las aguas de lago de Tezcucó **. Este último lago está 4 varas y 8 pulgadas mas bajo que el lago de San Cristobal, cuya parte setentrional se llama lago de Jalcotan. En esta parte se encuentran, sobre dos islotes, los pueblos de Jalcotan y de Tonanitla. El lago de San Cristobal, propiamente dicho, está separado del de Jaltocan por una calzada muy antigua que va á los pueblos de San Pablo y de Santo Tomas de Chiconautla. El lago de Zumpango (Tzompango), que es el mas occidental del valle de Méjico, está 10

* Segun la obra clásica de Ciscar *Sobre los nuevos pesos y medidas decimales*, la vara castellana es á la toesa = 0,5130 : 1,1963, y una toesa = 2,3316 varas. Don Jorge Juan estimaba una vara castellana en tres pies de Burgos, y cada pie de Burgos en 123 lineas $\frac{2}{3}$ del pie de rey. En 1783, la corte de Madrid ordenó que el cuerpo de artilleros de marina se sirviese de la medida de las varas, y el de artilleros de tierra de la toesa francesa, diferencia cuya utilidad seria difícil explicar. *Compendio de matemáticas de Don Francisco Javier Rovira*, t. IV, p. 57 y 63. La vara mejicana es igual á 0^m,839.

** Los materiales manuscritos que he seguido en la redaccion de esta noticia sobre el desagüe, son :

varas 1 pie 6 pulgadas mas elevado que el nivel medio de las aguas del lago de Tezcucó. *La calzada de la Cruz del Rey* divide el lago de Zumpango en dos estanques, llamados, el mas occidental Laguna de Zitlaltepec, y el mas oriental Laguna de Coyotepec. Á la extremidad meridional del valle se halla el lago de Chalco, que incluye el hermoso pueblecillo de Jico, fundado sobre una isla : está separado del lago de Jochimilco por la calzada de San Pedro de Tlahua, calzada estrecha que va de Tuliagualco á San Francisco Tlaltengo. El nivel de los lagos de agua dulce de Jochimilco no está mas que 1 vara y 11 pulgadas mas elevado que la plaza mayor de la capital. He

1º Los planos circunstanciados levantados en 1802 de orden del decano de la Real Audiencia de Méjico, Don Cosme de Mier y Trespalacios ;

2º La memoria que Don Juan Diaz de la Calle oficial 2º de la secretaria de estado en Madrid, presentó al rey Felipe IV, en 1646 ;

3º La instruccion que el venerable Palafox, obispo de la Puebla, y virey de la Nueva-España trasmitió á su sucesor el virey conde de Salvatierra, marques de Sobroso, en 1642 ;

4º Una memoria que el Cardenal Lorenzana, Arzobispo que era entonces de Méjico, presentó al virey Bucarelli ;

5º Una noticia que extendió el tribunal de cuentas de Méjico ;

6º Una memoria formada de orden del conde de Revillagigedo ;

7º El *informe de Velazquez*.

Tambien debo hacer mencion de la obra curiosa de Zepeda, *Historia del Desagüe*, impresa en Méjico. Yo mismo he examinado dos veces el canal de Huehuetoca, la primera en el mes de agosto 1803, y la segunda desde el 9 hasta el 12 de enero de 1804, acompañando al virey Don José de Iturrigaray, cuya benevolencia y franqueza en su trato conmigo no puedo alabar bastantemente (Véase la nota E al fin de la obra).