F1211
H85
1827
v.2

1080012468

ENSAYO POLÍTICO

SOBRE

LA NUEVA ESPAÑA.

TOMO II.

UANL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Obras españolas nuevamente publicadas en la misma libreria.

ENSAYO POLÍTICO SOBRE LA NUEVA ESPAÑA, por el baron A. DE HUMBOLDT. Segunda edicion, corregida y aumentada, traducida al castellano de la segunda edicion francesa, por D. V. G. ARNAO. 5 vol. en 8, con mapas.

ATLAS GEOGRÁFICO Y FÍSICO DE LA NUEVA ESPAÑA, por el baron A. DE HUMBOLDT. 20 mapas en folio.
Este atlas, tan correcto como magníficamente ejecutado, contiene las noticias mas exactas y preciosas sobre los estados de la América, conocidos con el nombre de Nueva España. Véase la *Análisis razonada* en el tomo V del *Ensayo político*.

ENSAYO POLÍTICO SOBRE LA ISLA DE CUBA, por el baron A. DE HUMBOLDT, 1 vol. en 8. con un mapa.

TRATADO SOBRE LA DESTILACION, que contiene la teoría de la fermentacion y su aplicacion á la práctica; escrito en frances por D. PALLAIS, y traducido al castellano por D. M. DE YANIZ. 1 vol. en 12.

RECREACIONES QUÍMICAS, que contienen una serie de experimentos químicos curiosos é instructivos, que pueden ejecutarse con facilidad y sin el menor peligro, por F. ACCUM; traducidas del ingles al castellano de la cuarta edicion, con notas, por J. L. CASASECA. 2 vol. en 12, con láminas.

FORMULARIO para la preparacion y uso de varios medicamentos nuevos, por F. MAGENDIE, individuo del Instituto de Francia, etc.; traducido al castellano de la quinta edicion francesa, con notas, por J. L. CASASECA. 1 vol. en 12.

LA VICTORIA DE JUNIN, Canto á Bolivar, por J. J. OLMEDO. 1 vol. en 12, con 4 láminas iluminadas.

En prensa :

MEMORIAS DE DON JUAN VAN HALEN, ó Relacion histórica de su cautividad en los calabozos de la Inquisicion, de su evasion, etc., etc. 2 vol. en 12, con láminas.

LA QUÍMICA DEL GUSTO Y DEL OLFATO, puesta al alcance de todo el mundo, escrita en frances por D. PALLAIS, y traducida al castellano por D. M. DE YANIZ. 1 vol. en 12.

LOS ESTADOS LIBRES DE LA AMÉRICA EQUINOCCIAL, ilustrados en su historia natural y política, segun los viages del baron A. DE HUMBOLDT. 4 vol. en 8, con mapas.

IMPRENTA DE PAUL RENOUARD, CALLE GARENCIÈRE, Nº 5, F. S. G.

ENSAYO POLÍTICO

SOBRE

LA NUEVA ESPAÑA,

POR

EL BARON A. DE HUMBOLDT.

SEGUNDA EDICION

CORREGIDA Y AUMENTADA, ADORNADA CON MAPAS;

TRADUCIDA AL CASTELLANO

POR DON VICENTE GONZALEZ ARNAO.

TOMO SEGUNDO.

PARIS.
EN CASA DE JULES RENOUARD,
LIBRERO, CALLE DE TOURNON, Nº 6.

1827.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

F1211
H85
1827
V.2

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
ALERE FLAMMAM VERITATIS

CAPILLA ALFONSINA
FONDO HISTORICO
RICARDO COVARRUBIAS
156741

LIBRO TERCERO.

CONTINUACION DEL CAPÍTULO VIII.

II. INTENDENCIA DE LA PUEBLA.

POBLACION EN 1803: 813,300.

EXTENSION DE SU SUPERFICIE, 2,696 LEGUAS CUADRADAS.

HABITANTES POR LEGUA CUADRADA: 301.

Esta intendencia que solo tiene 26 leguas de costa bañada por las aguas del Grande Océano, se extiende desde los 16° 57′ hasta los 20° 40′ de latitud boreal. Está por consiguiente toda ella situada bajo la zona tórrida, confinando al N.E. con la intendencia de Vera-Cruz; al E. con la de Oajaca; al S. con el océano, y al O. con la intendencia de Méjico. Su largo mayor, desde el embocadero del riachuelo de Tecoyama hasta cerca de Mextitlan, es de 118 leguas; su mayor anchura, desde Techuacan hasta Mecameca, es de 50 leguas.

UANL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

La mayor parte de la intendencia de la Puebla está cruzada por las altas cordilleras de Anahuac. Mas allá de los 18° de latitud, todo el pais presenta una llanura sumamente fértil en trigo, maiz, maguey, y árboles frutales; esta llanura tiene de 1800 á 2000 metros de altura sobre el nivel del océano. Tambien se encuentra en esta intendencia la montaña mas alta de toda la Nueva-España, el Popocatepetl. Este volcan, que yo he sido el primero que lo ha medido, está siempre encendido; pero de algunos siglos á esta parte, no se ve salir de su crátera mas que humo y cenizas. Tiene 600 metros mas de alto que las mas elevadas cumbres del antiguo continente. Desde el istmo de Panamá hasta el estrecho de Behring, que separa el Asia del Africa, no conocemos mas que una sola altura, á saber, el monte de San Elias, que sea mayor que la del gran volcan de la Puebla.

La poblacion de esta intendencia está todavía distribuida con mas desigualdad que la de la de Méjico. Está reconcentrada en el llano que corre desde la falda oriental de los *Nevados* * hasta las inmediaciones de Perote, sobre todo en los altos y hermosos llanos entre Cholula, la Puebla, y Tlascala. Pero casi todo el territorio, que se extiende desde el llano central

* Las palabras *Nevado* y *Sierra Nevada*, no se aplican en español á las montañas que de cuando en cuando se cubren de nieve en verano, sino á los picos que pertenecen á la region de las nieves perpetuas. Yo prefiero esta palabra extrangera á lo largo de las perífrasis, ó á la expresion impropia de montañas *neigeuses* empleada

hácia San Luis é Igualapa, cerca de las costas del mar del Sur, está desierto, aunque es muy bueno para el cultivo del azúcar, algodon, y otras producciones preciosísimas de los trópicos.

El llano de la Puebla presenta vestigios notables de la mas antigua civilizacion mejicana. Las fortificaciones de Tlaxcallan son de construccion posterior á la de la grande pirámide de Cholula, monumento curioso cuyo diseño y descripcion circunstanciada daré en la Relacion histórica de mis Viages en el interior del Nuevo Continente. Por ahora basta decir, que esta pirámide, sobre cuya cima he hecho un gran número de observaciones astronómicas, consta de cuatro hiladas ó pisos; que tal cual hoy se ve, no tiene sino 54 metros de elevacion perpendicular, pero 439 metros de anchura horizontal en su base; que sus lados estan orientados con la mayor exactitud segun la direccion de los meridianos y paralelos; y que está construida (si se juzga por el agujero que se hizo, pocos años hace, del lado del norte) con tongadas de ladrillos entreveradas con capas de arcilla. Estos datos bastan para ver, en la construccion de este edificio, el mismo tipo que presenta la forma de las pirámides de Teotihuacan, de que ya hemos hablado; y bastan tambien para probar la grande analo-

algunas veces por los académicos que han ido al Perú. Por otra parte, la palabra *Nevado*, cuando se halla junta con el nombre de una montaña, da una idea del *minimum* de altura que se debe dar á su acumbre (Véase mi *Coleccion de observaciones astronómicas*).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

gía * que existe entre estos monumentos de ladrillos, erigidos por los mas antiguos habitantes de Anahuac, el templo de Belo en Babilonia, y las pirámides de Menschich Dahsour, cerca de Sakhara en Egipto.

La plataforma de la pirámide truncada de Cholula tiene 4200 metros cuadrados de superficie. En medio de ella descuella una iglesia dedicada á Nuestra Señora de los Remedios que está rodeada de cipreses, en la cual todas las mañanas celebra la misa un eclesiástico de raza india, que vive habitualmente en la cima de este monumento. Esta plataforma tiene una vista deliciosa, pero que impone cierto respeto, pues se presenta á un tiempo mismo el volcan de la Puebla, el pico de Orizaba, y la pequeña cordillera de Matlacueye ** que en otro tiempo separó el territorio de los Cholulanos, del de los republicanos Tlascaltecas.

La pirámide ó el Teocali de Cholula, tiene cabalmente la misma altura que el Tonatiuh Itzacual de Teotihuacan, que hemos descrito mas arriba : es tres metros mas alta que el Micerino , ó la tercera de las grandes pirámides egipcias del grupo de Ghizé. El largo en la parte descubierta de su base excede al de todos los edificios de este género que los viageros han encontrado en el antiguo continente : siendo

* *Zoega, de obeliscis*, p. 380. *Viages de Pococke* (edicion de Neuchatel), 1752, tom. 1, p. 156 y 167. *Viage de Denon*, edicion en 4°, p. 86, 194 y 237. *Grobert, Descripcion de las pirámides*, p. 6 y 12.

** Llamada tambien la *Sierra Malinche* ó *Doña Maria*. Malinche parece derivarse de *Malintzin*, palabra que (ignoro el porque) designa hoy el nombre de la Vírgen.

aquella base casi el doble de la de la gran pirámide, conocida con el nombre de Cheops. Los que, por medio de la comparacion con objetos mas conocidos, quieran formar una idea clara de la gran mole de este monumento mejicano, pueden figurarse un cuadrado cuatro veces mayor que la plaza Vandoma (de Paris), cubierto de un monton de ladrillos un doble mas alto, que el palacio del Louvre. Puede ser que no todo el interior de la pirámide de Cholula sea de ladrillos; quizá, como ya lo ha sospechado M. Zoega, célebre anticuario de Roma, que aquellos ladrillos no sean sino el revoco de un monton de cantos y argamasa, á la manera de muchas pirámides de Sakhara, visitadas por Pococke, y mas modernamente por M. Grobert. Sin embargo el camino de la Puebla á Mecameca, que pasa por una parte de la primera hilada ó piso del Teocali, no admite esta suposicion.

Ignoramos la altura antigua de este monumento extraordinario. En su estado actual, lo largo de su base * es á su altura perpendicular como 8 á 1, al paso que en las tres grandes pirámides de Ghizé esta proporcion es como 1 $\frac{6}{10}$ y $\frac{7}{10}$ á 1, es decir, como 8 á 5 poco mas ó menos. Hemos observado mas arriba que las casas del Sol, y de la Luna, ó los monumentos piramidales de Teotihuacan, al N E. de Méjico, estan rodeados de un sistema de pirámides pequeñas, ordenadas simétricamente. M. Grobert ha publicado un

* Voy á dar aquí las verdaderas dimensiones de las tres grandes pirámides de Ghizé, segun la obra interesante de M. Grobert.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

diseño muy curioso de la disposicion igualmente regular de las pequeñas pirámides que rodean el Cheops y el Micerino en Ghizé. El teocali de Cholula parece haber sido construido segun un plan análogo á estos grandes monumentos de Egipto, si nos es lícito com-

Colocaré al lado las dimensiones de los monumentos piramidales de ladrillo de Sakhara, en Egipto, y de Teotihuacan, y de Cholula en Méjico. Los números son pies de rey.

	PIRAMIDES DE PIEDRA.			PIRAMIDES DE LADRILLOS.		
				DE 5 PISOS en Egipto cerca	DE 4 PISOS, EN MÉJICO.	
	CHEOPS.	CEPHREN.	MICERINO.	DE SAKHARA.	TEOTIHUACAN.	CHOLULA.
Altura. . .	448 p.	398 p.	162 p.	150 p.	171 p.	172 p.
Largo de la base. . .	728	655	280	210	645	1355

Es digno de observarse, 1° que los pueblos de Anahuac intentaron dar á la pirámide de Cholula la misma altura y doble base del Tonatiuh Itzacual, y 2° que la pirámide de Asichis que es la mayor de todas las egipcias, cuya base tiene 8000 pies de largo, no es de piedra, sino de ladrillo (*Grobert*, p. 6). La catedral de Estrasburgo es 8 pies mas baja que el Cheops, y la Cruz de San Pedro de Roma, 48. En Méjico existen pirámides de muchos pisos, en los bosques de Papantla, á pequeña altura sobre el nivel del Océano, en las llanuras de Cholula y de Teotihuacan, á alturas mayores que las de nuestros pasos de los Alpes. Es bien singular el ver que en regiones tan lejanas entre sí, y bajo los mas diferentes climas, el hombre sigue un mismo tipo en sus construcciones, adornos, hábitos, y hasta en la forma de sus instituciones políticas.

pararlo con ellos. Por su lado occidental, enfrente del cerco de Tecajete, y de Zapoteca todavía se descubren dos moles perfectamente prismáticas. A la una de ellas, se da hoy el nombre de Alcosac ó Istenenetl, y á la otra el de Cerro de la Cruz : la última, construida de tapia, no tiene mas que 15 metros de elevacion.

La intendencia de la Puebla ofrece tambien á la curiosidad del viagero, uno de los mas antiguos monumentos de la vegetacion. El famoso Ahahuete*, ó ciprés del pueblo de Atlixco tiene 23^m, 3, ó 73 pies de circunferencia : y midiéndole por la parte interior (pues su tronco está hueco), tiene 15 pies de diámetro. Por consiguiente el ciprés de Atlixco tiene con corta diferencia el mismo grueso ** que el Baobab (adansonia digitata) del Senegal.

El distrito de la antigua república de Tlascala, habitado por indios zelosos de sus privilegios, y muy propensos á discordias civiles, formaba de muy antiguo un gobierno particular. En mi mapa general de Nueva-España, lo he señalado como perteneciente todavía á la intendencia de la Puebla; pero por un nuevo arreglo hecho en la administracion de la rea hacienda, Tlascala y Guautla de las Hamilpas se han reunido á la intendencia de Méjico, separando de ella á Tlapa é Igualapa.

* Cupressus disticha. *Lin.*

** Acerca de la antigüedad de las especies vegetales, véase mi Memoria sobre la fisonomía de las plantas en mis *Descripciones de la naturaleza*.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

En 1793 se contaban en la intendencia de la Puebla, sin comprender los cuatro distritos de Tlascala, Guautla, Igualapa y Tlapa:

Indios		187,531 almas.
Indias		186,221
Españoles ó blancos.	varones.	25,617
	hembras.	29,393
De raza mixta.	varones.	37,318
	hembras	40,590
Eclesiásticos seculares		585
Frailes		446
Monjas		427
Resultado del empadronamiento total		508,028

distribuidos en 6 ciudades, 133 parroquias, 607 pueblos, 425 haciendas, 886 ranchos, y 33 conventos, de los cuales los dos tercios son de frailes.

En 1793 el gobierno de Tlascala tenia una poblacion de 59,177 almas, entre las cuales se contaban 21,849 indios, y 21,029 indias, distribuidos en 22 parroquias, 110 pueblos, y 139 haciendas. Los ponderados privilegios de los ciudadanos de Tlascala se reducen á los tres puntos siguientes: 1° la ciudad se gobierna por un cacique y cuatro alcaldes indios, que representan los antiguos gefes de los cuatro cuarteles llamados todavía hoy Tecpectipac, Ocotelolco, Quiahutztlan, y Tizatlan: estos alcaldes dependen de un gobernador indio, que está sujeto al intendente

español; 2° los blancos no pueden tener asiento en el ayuntamiento de Tlascala, en virtud de una real cédula de 16 abril de 1585; y 3° el cacique, ó gobernador indio goza de los honores de un alferez real.

En 1793 el distrito de Cholula tenia de poblacion 22,423 almas: se contaban 42 pueblos y 45 haciendas. Cholula, Tlascala, y Huetjocingo, son las tres repúblicas que resistieron siglos enteros al imperio mejicano, aunque la desgraciada aristocracia de su constitucion apenas dejaba mas libertad al comun del pueblo, sino la que hubiera tenido bajo el régimen feudal de los reyes aztecas.

Los progresos de la industria nacional y del bienestar de los habitantes de esta provincia han sido muy lentos á pesar del zelo activo de su intendente don Manuel de Flon, sugeto tan ilustrado como respetable, que acaba de heredar el título de conde de la Cadena. El comercio de las harinas, muy floreciente en otro tiempo, ha decaido mucho á causa de lo enormemente caro de su conduccion desde la llanura mejicana hasta la Habana, principalmente por la falta de caballerías. El comercio de sombreros y loza que la ciudad de la Puebla hacia hasta 1710 con el Perú, ha cesado enteramente. Pero el mayor mal que se opone á la prosperidad pública, consiste en que los cuatro quintos de todas las fincas pertenecen á manos muertas.

La intendencia de la Puebla tiene salinas bastante considerables, cerca de Chila, Jicotlan, y Ocotlan (en el distrito de Chiautla), como tambien cerca de Za-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

potitlan. El hermoso mármol, conocido bajo el nombre de mármol de la Puebla, y que es preferible al de Bizaron, Real del Doctor, se saca de las canteras de Totamehuacan y de Tecali, á dos y á siete leguas de la capital de la intendencia. El carbonato de cal de Tecali es trasparente, como el alabastro gipsoso de Volterra y el phengite de los antiguos.

Los indígenas de esta provincia hablan tres lenguas enteramente distintas, el mejicano, el totonaco, y el tlapaneco. La primera es propia de los habitantes de la Puebla, de Cholula, y de Tlascala; la segunda de los de Zacatlan; y la tercera se conserva en las inmediaciones de Tlapa.

Las ciudades mas notables de la intendencia de la Puebla son:

La Puebla de los Ángeles, capital de la intendencia, mas poblada que Lima, Quito, Santa-Fe, y Caracas: despues de Méjico, Guanajuato y la Habana, es la ciudad mas considerable que hay en las colonias españolas del nuevo continente. La Puebla se cuenta entre las muy pocas ciudades que han sido fundadas por los colonos europeos: pues á principios del siglo XVI°, en el llano de Acajete ó de Cuitlaxcoapan, en el sitio donde se halla hoy dia la capital de la provincia, no habia mas que algunas cabañas habitadas por indios de Cholula. El privilegio de la ciudad de la Puebla, es de 28 de setiembre de 1531. En 1802, el consumo de los habitantes ascendió á 52,951 cargas de harina

de trigo (de 300 libras de peso cada una), y 36,000 cargas de maiz. La altura de su terreno, en la plaza mayor, es 2196 metros; poblacion, 67,800.

Tlascala, ha decaido de tal modo de su antigua grandeza, que no tiene mas que 3400 habitantes, entre los cuales solo hay 900 indios de raza pura. Hernan Cortés encontró una poblacion, que á su parecer, era mayor que la de Granada.

Cholula, llamada por Cortés Churultecal *, rodeada de bellas plantaciones de maguey; poblacion, 16,000.

Atlixco, justamente célebre por lo bello de su

* Este gran conquistador con la sencillez de estilo que distingue sus escritos, hace una pintura curiosa de la antigua ciudad de Cholula. En su tercera carta al emperador Carlos Quinto dice: « La gente « de esta ciudad es mas vestida que los de Tascatecal, en alguna « manera; porque los honorados ciudadanos de ella trahen alborno- « ces encima de la ropa, aunque son diferenciados de los de Africa, « porque tienen maneras; pero en la hechura, y tela, y los rapacejos « son muy semejables. Todos estos han sido y son, despues de este « trance pasado, muy ciertos vasallos de V. M. y muy obedientes á « lo que yo en su real nombre les he requerido y dicho: y creo lo « serán de aqui adelante. Esta ciudad es muy fértil de labranzas, por- « que tiene mucha tierra, y se riega la mas parte de ella; y aun es « la ciudad mas hermosa de fuera que hay en España, porque es « muy torreada y llana. E certifico á V. M. que yo conté desde una « mezquita cuatrocientas y tantas torres en dicha ciudad, y todas « son de mezquitas. Es la ciudad mas á propósito de vivir españoles, « que yo he visto de los puertos acá, porque tiene algunos baldíos, « y aguas para criar ganados, lo que no tienen ningunas de cuantas « hemos visto; porque es tanta la multitud de gente, que en estas « partes mora, que ni un palmo de tierra hay, que no esté labrada:

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

clima, la gran fertilidad de sus campos, y abundancia de sabrosas frutas, sobre todo de la anona cherimolia, Lin. *(chilimoya)* y de muchas pasiflores *(parchas)*.

Tehuacan de las Granadas, el antiguo Teohuacan de la Mizteca, uno de los santuarios que mas visitaban los mejicanos antes de la llegada de los españoles.

Tepeaca ó Tepeyacac, pertenece al marquesado de Cortés. Es la ciudad llamada al principio de la conquista, *Segura de frontera* (cartas de Hernan Cortés, p. 155). En el distrito de Tepeaca, se halla el hermoso pueblo indio llamado hoy Huacachula (el antiguo Quauhquechollan), situado en un valle rico en árboles frutales.

Huajocingo ó Huetjotcingo, antiguamente capital de una pequeña república de este nombre, enemiga de las de Tlascala y de Cholula.

Por muy despoblada que sea la intendencia de la Puebla, su *poblacion relativa* es sin embargo cuatro veces mayor que la del reino de Suecia, é igual con corta diferencia á la del reino de Aragon.

La industria de los habitantes de esta provincia se dedica poco al beneficio de las minas de oro y plata; las de *Ixtacmaztitlan*, de *Temeztla* y de *Alatlauquitepec*, en el partido de San Juan de los Llanos; las de la *Cañada* cerca de Tetela de Jonotla y las de *San Miguel Tenango*, cerca de Zacatlan, estan casi abandonadas, ó al menos es muy flojo el trabajo que se hace en ellas.

« y aun con todo en muchas partes padecen necesidad, por falta de « pan : y aun hay mucha gente pobre y que piden entre los ricos « por las calles, y por las casas y mercados, como hacen los pobres « en España, y en otras partes que hay gente de razon » (*Lorenzana*, p. 67). Es muy particular que el general español considera la mendicidad en las calles como una prueba de civilizacion.

III. INTENDENCIA DE GUANAJUATO.

POBLACION EN 1803 : 517,300.

EXTENSION DE LA SUPERFICIE, 911 LEGUAS CUADRADAS.

HABITANTES POR LEGUA CUADRADA : 586.

Esta provincia, situada enteramente sobre la loma de la alta Cordillera de Anahuac, es la mas poblada de Nueva-España, y en la que está la poblacion distribuida con mas igualdad. Su largo desde el lago de Chapala, hasta el NE. de San Felipe, es de 52 leguas; y su ancho desde la villa de Leon hasta Celaya, de 31 leguas. La extension de su territorio es casi la misma que la del reino de Murcia : su poblacion relativa es mayor que la del principado de Asturias; y aun es mayor que la de los departementos de los Altos y Bajos Alpes, de los Pirineos orientales, y de las Landas. El punto mas elevado de este pais montañoso parece ser el cerro de los Llanitos, en la sierra de Santa Rosa. He encontrado que su altura sobre el nivel del mar es de 2815 metros.

La cultura de esta hermosa provincia, que era

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

clima, la gran fertilidad de sus campos, y abundancia de sabrosas frutas, sobre todo de la anona cherimolia, Lin. *(chilimoya)* y de muchas pasiflores *(parchas)*.

Tehuacan de las Granadas, el antiguo Teohuacan de la Mizteca, uno de los santuarios que mas visitaban los mejicanos antes de la llegada de los españoles.

Tepeaca ó Tepeyacac, pertenece al marquesado de Cortés. Es la ciudad llamada al principio de la conquista, *Segura de frontera* (cartas de Hernan Cortés, p. 155). En el distrito de Tepeaca, se halla el hermoso pueblo indio llamado hoy Huacachula (el antiguo Quauhquechollan), situado en un valle rico en árboles frutales.

Huajocingo ó Huetjotcingo, antiguamente capital de una pequeña república de este nombre, enemiga de las de Tlascala y de Cholula.

Por muy despoblada que sea la intendencia de la Puebla, su *poblacion relativa* es sin embargo cuatro veces mayor que la del reino de Suecia, é igual con corta diferencia á la del reino de Aragon.

La industria de los habitantes de esta provincia se dedica poco al beneficio de las minas de oro y plata; las de *Ixtacmaztitlan*, de *Temeztla* y de *Alatlauquitepec*, en el partido de San Juan de los Llanos; las de la *Cañada* cerca de Tetela de Jonotla y las de *San Miguel Tenango*, cerca de Zacatlan, estan casi abandonadas, ó al menos es muy flojo el trabajo que se hace en ellas.

« y aun con todo en muchas partes padecen necesidad, por falta de « pan : y aun hay mucha gente pobre y que piden entre los ricos « por las calles, y por las casas y mercados, como hacen los pobres « en España, y en otras partes que hay gente de razon » (*Lorenzana*, p. 67). Es muy particular que el general español considera la mendicidad en las calles como una prueba de civilizacion.

III. INTENDENCIA DE GUANAJUATO.

POBLACION EN 1803 : 517,300.

EXTENSION DE LA SUPERFICIE, 911 LEGUAS CUADRADAS.

HABITANTES POR LEGUA CUADRADA : 586.

Esta provincia, situada enteramente sobre la loma de la alta Cordillera de Anahuac, es la mas poblada de Nueva-España, y en la que está la poblacion distribuida con mas igualdad. Su largo desde el lago de Chapala, hasta el NE. de San Felipe, es de 52 leguas; y su ancho desde la villa de Leon hasta Celaya, de 31 leguas. La extension de su territorio es casi la misma que la del reino de Murcia : su poblacion relativa es mayor que la del principado de Asturias; y aun es mayor que la de los departementos de los Altos y Bajos Alpes, de los Pirineos orientales, y de las Landas. El punto mas elevado de este pais montañoso parece ser el cerro de los Llanitos, en la sierra de Santa Rosa. He encontrado que su altura sobre el nivel del mar es de 2815 metros.

La cultura de esta hermosa provincia, que era

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

parte del antiguo reino de Mechoacan, se debe casi enteramente á los europeos que en el siglo XVI llevaron á ella las primeras semillas de la civilizacion. En aquellas regiones setentrionales, á las orillas del rio de Lerma, llamado en otro tiempo Tololotlan, fueron vencidos los pueblos errantes y cazadores, que los historiadores señalan con el nombre de Chichimecas, que pertenecian á las tribus de los indios Pames, Capuces, Samues, Mayolias, Guamanes, y Guachichiles. Al paso que estas naciones vagamundas y guerreras abandonaban el pais, los conquistadores españoles llevaron á él colonias de indios mejicanos ó aztecas. Durante mucho tiempo se adelantó por allí la agricultura mas que el beneficio de las minas. Estas no adquirieron gran celebridad al principio de la conquista y estuvieron casi abandonadas durante el siglo XVII y el XVIII. Solo de 30 ó 40 años á esta parte, es cuando han llegado á ser superiores en riqueza á las de Pachuca, Zacatecas y Bolaños. Su producto metálico, de que hablaremos despues, es hoy dia mucho mayor que lo ha sido en tiempo alguno el de Potosí, ni de ninguna otra mina de ambos continentes.

En la intendencia de Guanajuato se cuentan tres ciudades, Guanajuato, Celaya, y Salvatierra; cuatro villas San Miguel el Grande, Leon, San Felipe, y Salamanca; 37 pueblos, 33 parroquias, 448 haciendas, 225 individuos del clero secular, 170 frailes, 30 monjas; y mas de 180,000 indios, y de ellos 52,000 tributarios.

Las ciudades mas notables de esta intendencia son las siguientes:

GUANAJUATO, ó Santa-Fe de Guanajuato. En 1554 empezaron los españoles á construir esta ciudad. En 1619 obtuvo el privilegio real de *villa*, y el 8 de diciembre 1741 el de *ciudad*. Su poblacion actual es:

En el casco de la ciudad	41,000
En las minas de sus inmediaciones, cuyos edificios estan contiguos, á saber, en Marfil, Santa Ana, Santa Rosa, Valenciana, Rayas y Mellado.	29,600

entre los cuales hay 4500 indios. Altura de la ciudad en la plaza mayor, 2084 metros. Altura de Valenciana, en la boca del *tiro nuevo* 2313 metros. Altura de Rayas á la boca de la galería 2157 metros.

Salamanca, ciudad pequeña pero bonita, situada en un llano que insensiblemente va elevándose por Temascatio, Burras y Cuevas, hácia Guanajuato. Altura 1757 metros.

Celaya. Modernamente se han construido varios edificios suntuosos en Celaya, Queretaro y Guanajuato. La iglesia de los carmelitas de Celaya es de bella composicion, adornada con columnas de órden corintio y jónico. Altura, 1835 metros.

Villa de Leon, en un llano por excelencia fértil en trigo. Desde esta villa hasta San Juan del Rio es donde se encuentran los mejores campos de trigo, cebada, y maiz.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

San Miguel el grande, célebre por la industria de sus habitantes que fabrican telas de algodon.

En esta provincia se hallan las *aguas calientes* de *San José de Comangillas* que salen de una grieta basáltica, y cuya temperatura (segun mis experimentos en union con el señor Rojas) es de 96°,3 del termómetro céntigrado.

IV. INTENDENCIA DE VALLADOLID.

POBLACION EN 1803, 376,400.

EXTENSION DE SU SUPERFICIE, 3446 LEGUAS CUADRADAS.

HABITANTES POR LEGUA CUADRADA : 109.

Esta intendencia, en tiempo de la conquista de los españoles, formaba parte del reino de Michuacan (Mechoacan), el cual se extendia desde el rio de Zacatula hasta el puerto de la Navidad, y desde las montañas de Jala y de Colima hasta el rio de Lerma y el lago de Chapala. La capital de este reino de Michuacan, que (como las repúblicas de Tlaxcallan, Huejocingo y Chollollan) fue siempre independiente del imperio mejicano, era Tzintzontzan, ciudad situada en las márgenes de un lago infinitamente pintoresco, llamado lago de Patzquaro. Tzintzontzan, que los aztecas habitantes de Tenochtitlan llamaron Huitzitzila, no es en el dia sino un miserable pueblo indio, aunque ha conservado el título pomposo de ciudad.

La intendencia de Valladolid, vulgarmente llamada de Michuacan, tiene por límites al norte el rio de Lerma, que mas adelante al E. toma el nombre de Rio Grande de Santiago. Al E. y al NE. confina con la intendencia de Méjico, al N. con la de Guanajuato, y al O. con la de Guadalajara. La mayor longitud de la provincia de Valladolid es de 78 leguas, desde el puerto de Zacatula hasta las montañas basálticas de Palangeo; por consiguiente en la direccion de SSE. al NNE. La bañan las aguas del mar del Sur, en una extension de mas de 38 leguas de costa.

Su situacion es en la falda occidental de la Cordillera de Anahuac; está cruzada de colinas y de hermosos valles; en general su clima es suave, templado, y sumamente favorable á la salud de sus habitantes, y su terreno presenta á los viageros un aspecto poco comun bajo la zona tórrida, cual es de extensas praderas regadas por varios arroyuelos. Solo bajando del llano de Ario acercándose á la costa, es donde hay parages en que los nuevos colonos, y muchas veces tambien los indígenas, estan expuestos al azote de las tercianas y calenturas pútridas.

El pico de montaña mas elevado de la intendencia de Valladolid es el de *Tancitaro*, al E. de Tuspan. Yo no he podido verle bastante cerca, para tomar medida exacta; pero ciertamente es mas alto que el volcan de Colima, y se cubre de nieve mas á menudo. Al E. del pico de Tancitaro, en la noche del 29 de setiembre de 1759, se formó el *volcan de Jorullo*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

San Miguel el grande, célebre por la industria de sus habitantes que fabrican telas de algodon.

En esta provincia se hallan las *aguas calientes* de *San José de Comangillas* que salen de una grieta basáltica, y cuya temperatura (segun mis experimentos en union con el señor Rojas) es de 96°,3 del termómetro céntigrado.

IV. INTENDENCIA DE VALLADOLID.

POBLACION EN 1803, 376,400.

EXTENSION DE SU SUPERFICIE, 3446 LEGUAS CUADRADAS.

HABITANTES POR LEGUA CUADRADA : 109.

Esta intendencia, en tiempo de la conquista de los españoles, formaba parte del reino de Michuacan (Mechoacan), el cual se extendia desde el rio de Zacatula hasta el puerto de la Navidad, y desde las montañas de Jala y de Colima hasta el rio de Lerma y el lago de Chapala. La capital de este reino de Michuacan, que (como las repúblicas de Tlaxcallan, Huejocingo y Chollollan) fue siempre independiente del imperio mejicano, era Tzintzontzan, ciudad situada en las márgenes de un lago infinitamente pintoresco, llamado lago de Patzquaro. Tzintzontzan, que los aztecas habitantes de Tenochtitlan llamaron Huitzitzila, no es en el dia sino un miserable pueblo indio, aunque ha conservado el título pomposo de ciudad.

La intendencia de Valladolid, vulgarmente llamada de Michuacan, tiene por límites al norte el rio de Lerma, que mas adelante al E. toma el nombre de Rio Grande de Santiago. Al E. y al NE. confina con la intendencia de Méjico, al N. con la de Guanajuato, y al O. con la de Guadalajara. La mayor longitud de la provincia de Valladolid es de 78 leguas, desde el puerto de Zacatula hasta las montañas basálticas de Palangeo; por consiguiente en la direccion de SSE. al NNE. La bañan las aguas del mar del Sur, en una extension de mas de 38 leguas de costa.

Su situacion es en la falda occidental de la Cordillera de Anahuac; está cruzada de colinas y de hermosos valles; en general su clima es suave, templado, y sumamente favorable á la salud de sus habitantes, y su terreno presenta á los viageros un aspecto poco comun bajo la zona tórrida, cual es de extensas praderas regadas por varios arroyuelos. Solo bajando del llano de Ario acercándose á la costa, es donde hay parages en que los nuevos colonos, y muchas veces tambien los indígenas, estan expuestos al azote de las tercianas y calenturas pútridas.

El pico de montaña mas elevado de la intendencia de Valladolid es el de *Tancitaro*, al E. de Tuspan. Yo no he podido verle bastante cerca, para tomar medida exacta; pero ciertamente es mas alto que el volcan de Colima, y se cubre de nieve mas á menudo. Al E. del pico de Tancitaro, en la noche del 29 de setiembre de 1759, se formó el *volcan de Jorullo*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

(ó Jarullo), de que antes hemos hablado *, y á cuya crátera subimos M. Bonpland y yo el dia 19 de setiembre de 1803. La grande catástrofe de haber salido de tierra esta montaña, y mudado por consiguiente totalmente de aspecto un espacio de terreno considerable, es una de las revoluciones físicas mas extraordinarias que nos presentan los anales de la historia de nuestro planeta **. La geología tiene marcados los parages del Océano en donde en tiempos modernos, de 2000 años á esta parte, se han levantado sobre la superficie de las aguas islotes volcánicos, ya cerca de las Azores, ya en el mar Egeo, ya al S. de la Islandia; pero no nos ofrece ejemplo alguno de que en lo interior de un continente, á 36 leguas de distancia de las costas, y á mas de 42 de ningun otro volcan que esté en accion, se haya formado de repente en medio

* Cap. III, y *Geografía de las Plantas*. Las alturas que indico ahora estan fundadas en la fórmula barométrica de M. Laplace, y son el resultado del último trabajo de M. Oltmanns. Algunas se diferencian en 20 ó 30 metros de las que establecimos en la Geografía de las Plantas, que se escribió pocos meses despues de mi regreso á Europa, y en época en que era imposible hacer muchos cálculos con toda la precision de que son susceptibles. (Véase la nota escrita en el mes nevoso del año 13, al fin de la Geografía de las Plantas).

** Estrabon refiere (*edic. Alm.*, t. I, p. 102) que en las llanuras vecinas de Methone, á la orilla del golfo de Hermione, una explosion volcánica hizo nacer una montaña de escorias (un *monte novo*), á la cual atribuye la enorme altura de siete estadios; lo que, en la suposicion de ser estadios olímpicos (*Viage de Nearque*, por M. Vincent, p. 56), haria 1249 metros. Por muy exagerado que sea este aserto, el hecho geológico merece sin duda llamar la atencion de los viageros.

de mil conos pequeños inflamados, una montaña de escorias y cenizas, cuya altura, no comparándola sino con el nivel antiguo de las llanuras inmediatas, es de 517 metros. El P. Rafael Landivar jesuita, natural de Guatemala, cantó este singular fenómeno en exámetros latinos. El abate Clavigero * hizo mencion de él en la historia antigua de su patria; y no obstante, no ha sido conocido de los mineralogistas y de los físicos de Europa, á pesar de que todavía no tiene 50 años de fecha, y ha sucedido á 6 jornadas de distancia de la capital de Méjico, conforme se baja del llano central hácia las costas del mar del Sur.

Desde las colinas de Aguasarco hasta cerca de los pueblos de Teipa y de Petatlan, célebres ambos por sus buenas cosechas de algodon, corre un extenso llano que no tiene sino de 750 á 800 metros de altura sobre el nivel del Océano, entre los picachos del mortero y los cerros de las Cuevas y de Cuiche. Algunos conos basálticos se levantan en medio de un terreno en el cual domina el pórfido con base de grunstein. Sus puntas estan coronadas de encinas siempre verdes, con hojas de laurel y de olivo, mezcladas entre palmizos de hojas flabelliformes: hermosa vegetacion que hace una contraposicion singular con la aridez de la llanura, que está asolada por efecto del fuego volcánico.

Hasta mediados del siglo XVIII entre dos arroyos lla-

* *Storia antica di Messico*, vol. I, p. 42, y *Rusticatio Mexicana* (poema del P. Landivar, cuya segunda edicion se publicó en Bolonia, en 1782), p. 17.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

mados Cuitimba y San Pedro habia varios campos plantados de caña de azúcar y añil. Estaban rodeados de montañas basálticas, cuya estructura parece indicar que ya en tiempos muy remotos toda la comarca habia sido vuelta de alto á bajo muchas veces por volcanes. Estos campos, regados artificialmente, pertenecian á la hacienda de San Pedro de Jorullo, una de las mayores y mas ricas del pais. En el mes de junio de 1759 se oyó un ruido subterráneo; á espantosos bramidos acompañaron frecuentes terremotos, que continuando por espacio de 50 ó 60 dias, pusieron á los habitantes de la hacienda en la mayor consternacion. Ya á principio de setiembre todo parecia anunciar una perfecta tranquilidad, cuando en la noche del 28 al 29 vuelve á sonar un horrible estrépito subterráneo. Espantados los indios, se refugiaron á las montañas de Aguasarco: y un terreno de 3 á 4 millas cuadradas, á que dan el nombre de *Malpais*, se solevantó como una vegiga. Todavía se distinguen hoy, por las capas de tierra removidas, los límites de este trastorno. El Malpais hácia sus orillas, no tiene sino 12 metros de altura sobre el nivel antiguo del llano, llamado *las Playas de Jorullo*. Pero hácia el centro la convexidad del terreno se va aumentando progresivamente hasta llegar á 160 metros de elevacion.

Los que fueron testigos de esta gran catástrofe desde la cima de Aguasarco, aseguran que se vieron salir llamas en un espacio de mas de media legua cuadrada; que muchos pedazos de peñascos candentes fueron

lanzados á alturas prodigiosas, y que á traves de una nube espesa de cenizas iluminada por el fuego volcánico, y semejante al mar agitado, les pareció ver como se fue hinchando la costra reblandecida de la tierra. Entonces los rios de Cuitimba y de San Pedro se sumieron precipitados en las grietas inflamadas. La descomposicion del agua contribuia á avivar las llamas, que se veian desde Pazcuaro, ciudad situada sobre una mesa muy ancha, y á 1400 metros de altura sobre las playas de Jorullo. Las erupciones fangosas, y sobre todo las capas de arcilla con que estan envueltas bolas de basalto descompuestas, cuyas capas son concéntricas, indican al parecer que las aguas subterráneas han hecho un papel muy importante en esta extraordinaria revolucion. Millares de conos pequeños, que no tienen mas que 2 á 3 metros de alto, y que los indígenas llaman *hornitos*, salieron de la bóveda solevantada del Malpais. A pesar de que, segun dicen los indios, de quince años á esta parte se ha disminuido mucho el calor de estos hornos volcánicos, yo he visto el termómetro subir á 95° metiéndolo dentro de algunas grietas que exhalan un vapor acuoso. Cada conito es una chimenea de la cual sale una humareda densa, que se levanta hasta 10 á 15 metros de altura. En muchos de ellos se oye un ruido subterráneo que anuncia la vecindad de un fluido hirviendo.

En medio de estos hornos, en una grieta que se dirige del NNE. al SSE., han salido de tierra seis grandes terromonteros, todos de 400 á 500 me-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

tros de altura sobre el antiguo nivel de las llanuras. Es el fenómeno del *Monte Novo* de Nápoles, repetido muchas veces en una hilera de cerros volcánicos. El mas elevado de estos terromonteros enormes, que recuerdan los *puys* de la Auvernia, es el grande volcan de Jorullo. Está siempre encendido, y ha arrojado, del lado del norte, una inmensa cantidad de lava escorificada y basáltica, que contiene fragmentos de rocas primitivas. Estas grandes erupciones del volcan central continuaron hasta el mes de febrero del año de 1760. En los años siguientes han ido haciéndose progresivamente mas raras. Los indios, espantados del estrépito horrible causado por el nuevo volcan, habian abandonado por de pronto los pueblos situados á 7 ó 8 leguas de distancia de las playas de Jorullo; pero pasados algunos pocos meses, se acostumbraron á este espectáculo horroroso. Vueltos á sus chozas, bajaron hácia las montañas de Aguasarco y de Santa Ines, para admirar las mangas de fuego que se lanzaban por una infinidad de bocas volcánicas mayores ó menores. Las cenizas cubrian entonces los techos de las casas de Queretaro, que está á mas de 48 leguas de distancia en línea recta, del lugar de la explosion. Aunque hoy dia parece que el fuego subterráneo es poco activo *, y el Malpais y el gran volcan empiezan á

* Encontramos el aire en el fondo de la crátera, á 47°; y en algunos parages á 58° y 60°. Tuvimos que pasar por encima de grietas que exhalaban vapores sulfurosos, y en las cuales el termómetro subió á 85°. El paso de estas grietas y los montones de escorias que

cubrirse de vegetales, hallamos sin embargo aquel aire de tal manera recalentado por la accion de los *hornitos*, que aun á la sombra, y muy apartado del sol, subió el termómetro á 43°. Este hecho parece probar que no hay exageracion en lo que dicen algunos indios ancianos, que muchos años despues de la primera erupcion, aun á grandes distancias del terreno solevantado, todavía eran inhabitables los llanos de Jorullo á causa del excesivo calor.

Aun el dia de hoy se hacen ver á los viageros, los rios de Cuitimba y de San Pedro, cuyas cristalinas aguas regaban en otro tiempo la caña de azúcar cultivada en la hacienda de don Andres Pimentel. Aquellos manantiales se perdieron en la noche del 29 al 30 de setiembre de 1759; pero mas al ueste, á una distancia de 2000 metros en el mismo terreno solevantado, se ven en el dia dos rios que rompen la bóveda ar-

cubren unos huecos considerables, hacen muy peligrosa la bajada á la crátera. Reservo el pormenor de mis indagaciones geológicas sobre el volcan de Jorullo, para la relacion histórica de mi Viage. El atlas que acompañará esta relacion comprenderá tres láminas: 1° la vista pintoresca del nuevo volcan que es tres veces mas alto que el *Monte Novo* de Puzzolo, que salió de la tierra en 1538 casi á la orilla del Mediterráneo; 2° el corte vertical ó el perfil de *Malpais* y de toda la parte solevantada; 3° el mapa geográfico de los llanos de Jorullo, levantado por medio del sextante y empleando el método de las bases perpendiculares y de los ángulos de altura. Las producciones volcánicas de este terreno trasformado se hallan en el gabinete de la escuela de minas de Berlin. Las plantas cogidas en sus inmediaciones forman parte de los herbarios que he depositado en el Museo de Historia natural de Paris.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

cillosa de los *hornitos*, y se presentan como aguas termales, en las cuales sube el termómetro á 52°, 7. Los indios les han conservado los nombres de San Pedro, y de Cuitimba, porque en muchas partes del Malpais, parece que se oyen correr grandes masas de aguas en la direccion del E. al O. desde las montañas de Santa Ines, hácia la *hacienda de la Presentacion*. Cerca de esta hacienda hay un arroyo que despide *hidrógeno sulfurado*, tiene mas de 7 metros de ancho, y es la fuente hidro-sulfurosa mas abundante que he visto en mi vida.

Segun la opinion de los indígenas, los extraordinarios trastornos que acabamos de describir, esa costra de tierra solevantada y abierta por el fuego volcánico, esas montañas de escorias y de ceniza amontonadas, son obra de los frailes, la mayor sin duda que haya salido de sus manos en ambos hemisferios! En las playas de Jorullo el patron de la choza que habitábamos, nos contaba que, en 1759, unos misioneros capuchinos habian predicado en la habitacion de San Pedro, y que no habiendo sido muy bien recibidos (quien sabe si fue porque habian comido menos bien de lo que esperaban) se desataron en las maldiciones mas horribles y complicadas contra aquella llanura, que era entonces tan hermosa y fértil; y profetizaron que muy pronto seria aquella hacienda tragada por las llamas que saldrian de la tierra, y luego se enfriaria el aire de tal modo, que quedarian las montañas vecinas eternamente cubiertas de nieves y hielos. Vistas en efecto

las funestas consecuencias de la 1ª de estas maldiciones, ya está el vulgo indio viendo en el enfriamiento progresivo del volcan el fatal presagio de un invierno perpetuo. He creido oportuno citar esta tradicion vulgar, digna de hacer papel en el poema épico del jesuita Landivar, porque presenta un rasgo muy particular de las costumbres y preocupaciones de aquellos lejanos paises. Con ella se prueba al mismo tiempo la activa industria de una clase de hombres, que abusando con demasiada frecuencia del pueblo, y fingiendo tener la facultad de suspender las leyes inmutables de la naturaleza, saben aprovecharse de todo para fundar su imperio sobre el temor de los males físicos.

La posicion del nuevo volcan de Jorullo da ocasion á una observacion geológica muy curiosa. Dejamos observado antes (en el cap. 3º) que en la Nueva-España hay un *paralelo de las grandes alturas*, ó sea una estrecha zona contenida entre los 18° 59′ y los 19° 12′ de latitud, en la cual estan situadas todas las cumbres de Anahuac, que se elevan mas arriba de la region de las nieves perpetuas. Estas cumbres son ó volcanes todavía ardiendo, ó montañas cuya forma, asi como la naturaleza de sus rocas, hacen sumamente probable que en otro tiempo han ocultado en su seno un fuego subterráneo. Partiendo desde las costas del mar de las Antillas, encontramos de E. á O. el pico de Orizaba, los dos volcanes de la Puebla, el nevado de Toluca, el pico de Tancitaro y el volcan de Coli-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ma. Estas grandes alturas, en vez de formar la cresta de la Cordillera de Anahuac, y de seguir su direccion que es de SE. á NO., estan por el contrario colocadas en una línea que es perpendicular al eje de la grande cadena de montañas. Es sin duda muy digno de observarse, que en 1759 el nuevo volcan de Jorullo se formó en la prolongacion de esa línea, en el mismo paralelo de los antiguos volcanes mejicanos.

Con solo echar la vista sobre los contornos de Jorullo, se advierte que los seis cerros principales salieron de la tierra, siguiendo una vena que atraviesa la llanura desde el cerro de las Cuevas al picacho del Mortero; las bocas nuevas del Vesuvio estan tambien colocadas en línea siguiendo á lo largo de una grieta. Parece que estas analogías nos dan derecho para suponer que existe en esta parte de Méjico, á una grande profundidad en lo interior de la tierra, una hendidura con direccion de E. á O. por un espacio de 137 leguas, y á traves de la cual rompiendo la costra exterior de rocas de pórfido, se abrió paso el fuego volcánico en diferentes épocas desde las costas del golfo de Méjico hasta el mar del Sur. Esta grieta ó hendidura podria sospecharse que se prolongaba hasta el grupito de islas llamado por M. Collnet el archipiélago de Revillagigedo, y alrededor de las cuales, en el mismo paralelo de los volcanes mejicanos, se ha visto nadar la piedra pomes. Los naturalistas, que saben distinguir los hechos que presenta la geología descriptiva de los sueños teóricos sobre el estado primitivo de nuestro planeta, nos perdonarán el haber dado lugar á estas observaciones en el mapa general de la Nueva-España, comprendido en el Atlas Mejicano. Por otra parte, desde el lago de Cuisco que está cargado de muriato de sosa, y que exhala el hidrógeno sulfurado, hasta la ciudad de Valladolid, en una extension de 40 leguas cuadradas, hay un gran número de manantiales calientes que por lo comun no contienen sino el ácido muriático sin rastros de sulfatos térreos ó sales metálicas: tales son las aguas termales de Chucandiro, de Cuinche, de San Sebastian y de San Juan Tararamco.

El territorio de la intendencia de Valladolid es una quinta parte mas pequeño que la Irlanda; pero su poblacion relativa es dos veces mayor que la de la Finlandia. Se cuentan en esta provincia 3 ciudades (Valladolid, Tzintzontzan y Pazcuaro), 3 villas (Citacuaro, Zamora y Charo), 263 pueblos, 205 parroquias, y 326 haciendas. El censo imperfecto de 1793 dió por poblacion total 289,314 almas, de las cuales 40,399 blancos varones, 39,081 mugeres blancas, 61,352 indios, 58,016 indias, 154 frailes, 138 monjas, y 293 clérigos seculares.

Los indios que habitan en la provincia de Valladolid, forman tres pueblos de orígen diferente: los Tarascos, célebres en el siglo XVI por sus suaves costumbres, por su industria en las artes mecánicas, y por la armonía de su lengua rica en vocales; los Otomies, tribu todavía hoy muy atrasada en la civi-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

lizacion, y que habla una lengua llena de aspiraciones nasales y guturales; los Chichimecas, que como los Tlascaltecas, los Nahuatlacos y los Aztecas han conservado la lengua mejicana. Toda la parte meridional de la intendencia de Valladolid está habitada por indios; y no se encuentra en los pueblos otra cara blanca sino la del cura, que muchas veces es tambien indio ó mulato. Los beneficios son tan pobres, que el obispo de Mechoacan se ve muy embarazado para hallar eclesiásticos que quieran domiciliarse en un pays donde apenas se oye nunca hablar español, y en donde á la parte de la costa del grande Océano, perecen los curas á veces á los siete ú ocho meses de residencia, á causa de los miasmas contagiosos de las fiebres malignas.

La poblacion de la intendencia de Valladolid ha disminuido en los años de hambre de 1786 y 1790: todavía habria padecido mucho mas, si el respetable obispo, de quien hemos hablado en el capítulo VI, no hubiese hecho extraordinarios sacrificios para aliviar á los indios: en pocos meses perdió generosamente la suma de 46,000 pesos fuertes, comprando 50,000 fanegas de maiz que vendió á menosprecio, para contener la sórdida avaricia de algunos ricos propietarios que en tiempo de calamidades públicas tratan de enriquecerse con la miseria del pueblo.

Las principales poblaciones de la provincia de Valladolid son las siguientes:

Valladolid *de Mechoacan*, capital de la intendencia y del obispado, goza de un clima delicioso.

Su altura, sobre el nivel del mar, es de 1950 metros, y sin embargo siendo tan mediana esta altura y hallándose bajo los 19° 42′ de latitud, se ha visto nevar en las calles de Valladolid. Este ejemplo de un enfriamiento * repentino de la atmósfera, procedente sin duda de algun viento norte, debia sorprender harto mas que la nieve que cayó en las calles de Méjico la víspera de la expulsion de los jesuitas. El nuevo acueducto que lleva el agua potable á la ciudad, fue construido á expensas del último obispo, Fray Antonio de San Miguel; y le costó cerca de cien mil duros. Poblacion, 18,000 habitantes.

Pascuaro, en las orillas del lago pintoresco de este nombre, enfrente del pueblo indio de Janicho, situado á una legua corta de distancia, sobre un hermoso islote en medio del lago. En Pascuaro descansan las cenizas de un hombre muy señalado, y cuya memoria veneran los indios hace mas de dos siglos y medio, á saber el famoso Vasco de Quiroga, primer obispo de Mechoacan, que murió en 1556 en el pueblo de Uruapa. Este zeloso prelado, á quien todavía hoy llaman aquellos indígenas su padre (*tata don Vasco*), fue mas feliz en su proteccion á los infelices habitantes de Méjico, que el virtuoso obispo de Chiapa, Bartolome de las Casas. Quiroga fue principalmente el bienhechor de los indios tarascos, fomentando su industria, y señalando á cada pueblo indio un ramo de comercio particular. Gran parte de estas útiles institu-

* Véase t. I, cap. III, y mi *Geografía de las Plantas*.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ciones se han conservado hasta nuestros dias. Altura de Pascuaro 2200 metros; poblacion 6000.

Tzintzontzan ó Huitzitzilla, la antigua capital del reino de Michoacan de que hemos hablado mas arriba; poblacion 2500.

La intendencia de Valladolid contiene las *minas de Zitacuaro, Angangueo, Tlapujahua, Real del Oro,* y de *Inguaran.*

V. INTENDENCIA DE GUADALAJARA.

POBLACION EN 1803: 630,500.

EXTENSION DE LA SUPERFICIE, 9612 LEGUAS CUADRADAS.

HABITANTES POR LEGUA CUADRADA: 66.

Esta provincia, parte del reino de Nueva Galicia, contiene casi dos veces mas extension que Portugal, pero su poblacion es cinco veces menor. Linda al N. con las intendencias de Sonora y de Durango; al E. con las de Zacatecas y de Guanajuato; al S. con la provincia de Valladolid; y al O. con el Océano Pacífico, teniendo su costa 123 leguas: su mayor ancho es de 100 leguas, desde el puerto de San Blas hasta Lagos; y su mayor largo de S. á N. desde el volcan de Colima hasta San Andres Teul, es de 118 leguas.

El rio de Santiago atraviesa la intendencia de Guadalajara de E. á O.; rio considerable que se comunica con el lago de Chapala, y que algun dia (cuando la civilizacion de aquellos paises esté mas adelantada) podrá ser muy importante para la navegacion interior desde Salamanca y Zelaya, hasta el puerto de San Blas.

Toda la parte oriental de esta provincia ocupa la llanura y falda occidental de las Cordilleras de Anahuac. Las regiones marítimas, principalmente las situadas del lado de la gran bahía de Bayona, estan cubiertas de bosques, y dan exquisitas maderas de construccion: pero los habitantes respiran un aire malsano y en exceso caliente. Lo interior del pais goza de un clima templado y favorable á la salud.

El volcan de Colima cuya posicion no está todavía determinada por observaciones astronómicas, es el mas occidental de los de Nueva-España, que estan colocados en una misma línea, y con la direccion de un paralelo: arroja frecuentemente cenizas y humo. *Don Manuel Abad*, provisor del obispado de Mechoacan, eclesiástico ilustrado, que mucho tiempo antes de su llegada á Méjico habia tomado varias medidas barométricas muy exactas, estima en 2800 metros la altura del volcan de Colima sobre el nivel del Océano. « Esta montaña aislada, observa el señor « Abad, no aparece sino como una altura mediana, « comparando su cima con el suelo de Zapotilti y « Zapotlan, dos pueblos que estan 2000 varas mas « altos que las costas. Desde la villa de Colima se ve « el volcan en toda su magnitud, solo se cubre de « nieve, cuando por efecto de los vientos del norte, « cae tambien en las montañas vecinas. El 8 de di- « ciembre de 1788, el volcan se cubrió de nieve casi

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

« en los dos tercios de su altura * ; pero esta nieve « solo se conservó dos meses en la falda setentrional « de la montaña, del lado de Zapotlan. Al principio « del año 1791, di la vuelta al volcan por Sayula, « Tuspan y Colima, sin que en su cumbre hubiese ya « el menor vestigio de nieve. »

Segun una memoria manuscrita que el intendente de Guadalajara comunicó al tribunal del Consulado de Veracruz, el valor de los productos de la agricultura de esta intendencia importó en 1802, 2,599,000 pesos fuertes, entre los cuales, se contaban los valores de 1,657,000 fanegas de maiz, 43,000 cargas de trigo, 17,000 tercios de algodon (á 5 pesos el tercio), y 20,000 libras de cochinilla de Autlan (á 2 ½ reales la libra). El valor de los productos de sus manufacturas se estimó en 3,302,200 pesos.

La provincia de Guadalajara tiene 2 ciudades, 6 villas, y 322 pueblos. Las minas mas célebres son las de Bolaños, de Asientos, de Ibarra, de Hostotipaquillo, de Copola y de Guichichila, cerca de Tepic.

Las poblaciones mas principales son :

Guadalajara en la orilla izquierda del rio de Santiago, residencia del intendente, del obispo y de la audiencia; poblacion 19,500.

* Supongamos que la nieve no cubrió el volcan mas que á la mitad de su altura : luego, algunas veces cae nieve en la parte occidental de Nueva-España, bajo la latitud de 18° á 20°, á 1600 metros de elevacion. Segun estas consideraciones meteorológicas habria de tener el volcan de Colima 3200 metros de altura.

San Blas, puerto, residencia del departamento de la marina, al embocadero del rio de Santiago. Los oficiales reales estan en Tepic, en donde el clima es menos ardiente y mas saludable. Hace diez años que se está disputando si seria mas útil trasladar los astilleros, los almacenes, y todo el departamento de la marina de San Blas á Acapulco. En este último puerto faltan maderas de construccion : el aire es indudablemente tan malsano como en San Blas, pero esta mudanza proyectada, al paso que favoreceria la reunion de las fuerzas navales, facilitaria al gobierno el conocimiento de la necesidades de las marina, y los medios de remediarlas.

Compostela, al S. de Tepic. Al NO. de Compostela y en los partidos de Autlan, Ahuxcatlan y Acaponeta se cultivaba en otro tiempo tabaco de superior calidad.

Aguas Calientes, pequeña villa muy poblada, al S. de las minas de los Asientos de Ibarra.

Villa de la Purificacion, al NO. del puerto de Guatlan, llamado en otro tiempo Santiago de Buena Esperanza, y célebre por el viage y descubrimientos que hizo en 1532 Diego Hurtado de Mendoza.

Lagos, al N. de Leon, en una llanura fértil en trigo, en las fronteras de la intendencia de Guanajuato.

Colma, á dos leguas al sur del volcan de Colima.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

VI. INTENDENCIA DE ZACATECAS.

POBLACION EN 1803 : 153,300.

EXTENSION DE SU SUPERFICIE, 2355 LEGUAS CUADRADAS.

HABITANTES POR LEGUA CUADRADA : 65.

Esta provincia, sumamente despoblada, ocupa un terreno montuoso, árido, y en que se experimenta una intemperie continua del aire. Sus límites son : al N., la intendencia de Durango; al E. la de San Luis de Potosí; al S. la de Guanajuato, y al O. la de Guadalajara : su mayor largo es de 85 leguas, y su mayor ancho desde Sombrerete hasta Real de Ramos, de 51 leguas.

La intendencia de Zacatecas tiene poco mas ó menos la misma extension que la Suiza, á la cual se asemeja bajo varios aspectos geológicos. La poblacion relativa apenas es tan grande como la de Suecia.

La llanura ó meseta que forma el centro de la intendencia de Zacatecas, y que se levanta á mas de 2000 metros de altura, está formada de sienite, roca sobre la cual, segun las apreciables observaciones del señor *Valenciana* * descansan unas capas de esquita primitiva y de chlorito esquitoso *(chlorith-schiefer)*.

* *Don Vicente Valenciana*, discípulo del señor del Rio y de la escuela de Méjico, ha compuesto una descripcion muy apreciable de las minas de Zacatecas (*Gazeta de Méjico*, t. XI, p. 417).

La esquita forma la base de las montañas de *grauwacke* y de pórfido trapeeno. Al norte de Zacatecas se encuentran nueve lagos pequeños que abundan de muriato, y mas aun de carbonato de sosa *. De este carbonato al cual de la antigua palabra mejicana *Tequixquilit*, le dan el nombre de tequestique, se usa mucho en la fundicion de los muriatos y de los sulfuros de plata. El señor Garcés, abogado de Zacatecas, ha llamado modernamente la atencion de sus compatriotas acerca del tequestique, que se encuentra tambien en Zacualco, entre Valladolid y Guadalajara; en el valle de San Francisco, cerca de San Luis de Potosí; en Acusquilco, cerca de las minas de Bolaños; en el Chorro, cerca de Durango, y en los cinco lagos alrededor de Chihuahua. La llanura central del Asia no es mas rica en sosa que Méjico.

Las poblaciones mas notables de esta provincia son :

ZACATECAS, es en el dia el parage mas célebre de minas de La Nueva-España, despues de Guanajuato. Su poblacion por lo menos es de 33,000 habitantes.

FRESNILLO, en el camino de Zacatecas á Durango.

SOMBRERETE, cabeza de partido, residencia de una diputacion de minería.

* *Don José Garcès y Eguia, del beneficio de los metales de oro y plata.* Méjico 1802, p. 11 y 49 (Obra que anuncia conocimientos de química muy sólidos).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Ademas de estos tres parages, tiene todavía la intendencia de Zacatecas otras buenas vetas *metalíferas* cerca de la *Sierra de Pinos, Chalchiguitec, San Miguel del Mezquital, y Mazapil*. Esta es tambien la provincia donde está la célebre mina conocida por *la veta negra de Sombrerete*, que es el ejemplo de mayor riqueza que jamas se ha visto en ambos hemisferios.

VII. INTENDENCIA DE OAJACA.

POBLACION EN 1803 : 534,800.

EXTENSION DE SU SUPERFICIE, 4447 LEGUAS CUADRADAS.

HABITANTES POR LEGUA CUADRADA : 120.

El nombre de esta provincia, que otros geógrafos llaman menos correctamente *Guajaca*, se deriva del nombre mejicano de la villa y del valle de Huaxyacac una de las cabezas de partido del pais de los Zapotecas, y que era casi tan grande como su capital Teotzapotlan. La intendencia de Oajaca es uno de los paises mas deliciosos de esta parte del globo. Lo apacible y sano del clima, la fertilidad del terreno, la riqueza y variedad de producciones, todo concurre para el bienestar de los habitantes. Asi, en esta provincia, desde los tiempos mas remotos, ha estado siempre la civilizacion muy adelantada.

Confina al N. con la intendencia de Vera-Cruz; al E. con el reino de Guatemala: al O. con la provincia de la Puebla; al S. con una larga costa de 111 leguas, al grande Océano. Su territorio es mayor que la Bohemia y la Moravia juntas; su poblacion absoluta es nueve veces mas pequeña. Su poblacion relativa es igual por consiguiente á la de la Rusia europea.

El suelo montañoso de la intendencia de Oajaca hace notable contraposicion con el de las provincias de la Puebla, Méjico y Valladolid. En vez de aquellas capas de basalto, de amigdaloida, y de pórfido con base de *grunstein* que cubren el terreno de Anahuac desde el 18° hasta el 22° de latitud, no se ve en las montañas de la Mixteca y de la Zapoteca mas que granito y *gneiss*. La Cordillera de montañas de la formacion de *trapp* no vuelve á empezar hasta el SE. en las costas occidentales del reino de Guatemala. No conocemos la altura de ninguno de los picos graníticos de la intendencia de Oajaca. Los habitantes de este hermoso pais tienen el cerro de Senpualtepec, cerca de Villalta, desde el cual se ven los dos mares, por uno de los mas elevados. Con todo, esa extension de horizonte no indicaria mas que una altura de 2350 metros *. Se pretende que se disfruta de este mismo espectáculo respetable en *la Gineta*, que está en el confin de los obispados de Oajaca y de Chiapa, á 12

* El horizonte visual de una montaña de 2350 metros de elevacion tiene 3° 20' de diámetro. Se ha disputado si desde la cima del Nevado de Toluca podrian verse los dos mares. El horizonte visual de esta montaña tiene 2° 21' ó 58 leguas de rádio, suponiendo solo una refraccion ordinaria. Las dos costas de Méjico mas inmediatas al Nevado, á saber, las de Coyuca y Tuspan, se hallan á distancia de 54 y 64 leguas.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

leguas de distancia del puerto de Tehuantepec, en el camino real que va de Guatemala á Méjico.

En toda la provincia de Oajaca, la vegetacion es hermosa y lozana, sobre todo al comedio de la pendiente del terreno en la region templada, en la cual son muy abundantes las lluvias desde el mes de mayo hasta el de octubre. En el pueblo de Santa Maria de Tule, á tres leguas de la capital, al Este, entre Santa Lucía y Tlacochiguaya, se halla un enorme tronco de sabino (cupressus disticha), que tiene 36 metros de circunferencia. Este árbol antiguo es aun mas grueso que el cipres de Atlisco, de que mas arriba hemos hablado; mas que el dragonero de las islas Canarias, y que todos los boabales (adansoniæ) del Africa. Pero examinándolo de cerca, el señor Anza ha observado que aquel sabino que sorprende á los viageros, no es un solo individuo, sino un grupo de tres troncos reunidos.

La intendencia de Oajaca contiene dos comarcas montuosas á que desde los tiempos mas remotos se ha dado los nombres de *Mixteca* y *Zapoteca*. Estas denominaciones, que se han conservado hasta nuestros dias, indican que es muy diferente el orígen de aquellos indígenas. El antiguo Mixtecapan se divide en el dia en Mixteca alta y baja. El límite oriental de la primera, que está contigua á la intendencia de la Puebla, se dirige desde Ticomabaca, sobre Quajiniquilapa, hácia el mar del Sur. Pasa entre Colotepec y Tamasulapa. Los indios de Mixteca son gente activa, inteligente é industriosa.

Si la provincia de Oajaca no tiene monumentos de la antigua arquitectura azteca tan asombrosos por sus dimensiones como los teocalis ó casas de los dioses de Cholula, Papantla, y Teotihuacan, presenta ruinas de edificios que son mas notables por su buen órden y por la elegancia de sus adornos. Los muros del palacio de *Mitla* estan adornados de grecas y de laberintos formados con mosáico de piedrecillas porfiríticas. Allí se ve la misma manera de dibujo que se admira en los vasos falsamente llamados etruscos, ó en el friso del antiguo templo del *Deus redicolus*, cerca de la gruta de la ninfa Egeria en Roma. Yo he hecho grabar una parte de aquellas ruinas americanas de que tomaron diseños muy exactos el coronel don Pedro de la Laguna, y el hábil arquitecto don Luis Martin. Aunque sorprende ciertamente con razon la gran analogía que ofrecen los adornos del palacio de Mitla, con los que empleaban los griegos y romanos, no por eso debemos entregarnos ligeramente á hipótesis históricas sobre las antiguas comunicaciones que haya podido haber entre ambos continentes. No se debe olvidar (como ya he procurado hacerlo observar mas arriba), que casi bajo todas las zonas, han gustado los hombres de aquella repeticion cadenciosa de unas mismas formas, que constituye el carácter principal de todo lo que llamamos grecas *, meandros, laberintos y arabescos.

El pueblo de Mitla se llamó en otro tiempo *Miquit-*

* El conocedor mas profundo de las antigüedades egipcias, M. Zoe-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

lan, palabra que en lengua mejicana significa lugar triste, sitio de melancolía. Los indios tzapotecas, le llaman *Leoba* que significa tumba. En efecto, el palacio de Mitla, cuya antigüedad no se conoce, era segun la tradicion de los indígenas, y lo que manifiesta tambien la distribucion de todas sus partes, un palacio construido sobre sepulcros de reyes. Era un edificio al que se retiraba por algun tiempo el soberano, cuando acontecia la muerte de su hijo, muger, ó madre. Comparando la magnitud de estas tumbas con la pequeñez de las casas que sirven de habitacion á los vivos, podriamos decir con Diodoro de Sicilia (lib. 1., c. 51), que hay pueblos que erigen monumentos magníficos para los muertos, porque mirando esta vida como corta y pasagera, consideran que no merece la pena de construirlos para los vivos.

El palacio, ó mas bien las tumbas de Mitla, forman tres edificios colocados simétricamente en una situacion encantadora. El edificio principal, que es el mejor conservado, tiene 40 metros de largo. Una escalera, abierta en un pozo, conduce á una habitacion subterránea que tiene 27 metros de larga y 8 de ancha. Esta lúgubre habitacion, destinada á los sepulcros, está llena de las mismas grecas que adornan lo exterior del edificio.

Pero lo que distingue las ruinas de Mitla de todos los demas restos de arquitectura mejicana, son seis

ga, ha hecho la curiosa observacion de que los egipcios nunca emplearon este género de adornos.

columnas de pórfido colocadas en medio de una inmensa sala, y que sostienen el techo. Estas columnas, que casi son las únicas que se han hallado en el nuevo continente, manifiestan la infancia del arte: no tienen bases ni capiteles; solo se observa que son un poco mas estrechas en la parte superior. Su altura total es de cinco metros, sin embargo la caña es de una sola pieza de pórfido amfibólico. Los muchos escombros que allí han amontonado los siglos, tienen enterradas estas columnas hasta mas de un tercio de su altura. Descubriéndolas el señor Martin, halló que esta altura es igual á 6 diámetros ó á 12 módulos; de lo cual resultaria un órden que seria aun mas ligero que el toscano, si el diámetro inferior de las columnas de Mitla no estuviese en razon de 3 á 2 con su diámetro superior.

La distribucion de las habitaciones en lo interior de este singular edificio, presenta notables analogías con la de los monumentos del alto Egipto, tal cual la han diseñado M. Denon y los sabios que componen el Instituto del Cairo. El señor Laguna ha encontrado en las ruinas de Mitla pinturas curiosas, que representan trofeos de guerra y sacrificios. En otra parte (en la Relacion histórica de mi viage) hablaré con mas detencion, de estos restos de bien antigua civilizacion.

Al paso que se avanza desde Méjico hácia el sur, se encuentran vestigios y edificios de esculturas que anuncian mas adelantada la civilizacion. Principal-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

mente al surueste de la intendencia de Oajaca, en Goatemala, es donde se admiran las ruinas de las grandes ciudades del Palengo ó de Culhuacan, y de Utatlan, llamado vulgarmente Quiche, en memoria del rey tolteca Nima Quiche. Las primeras pertenecen á la provincia de los Tzendales (partido de Ciudad real en el obispado de Chiapa) en donde una parroquia principal conserva todavía el nombre de Santo Domingo Palengo. Las segundas rodean el lugar de Santa Cruz del Quiche (provincia de Solola). Se ha tenido ahora últimamente la feliz idea de publicar en Inglaterra los dibujos que el Capitan Don Antonio del Rio ha hecho en Palengo, y que presentan el carácter mas particular, en las figuras con narices aguileñas muy grandes*, en las cruces á que hacen ofrendas y en la postura de las divinidades del Indostan. (*Description of the ruins of an ancient city discovered in the Kingdom of Guatimala*, 1822. — Zuarros, *Compendio de la historia de Guatemala, tom.* 1, *p.* 14 *y* 64.)

La intendencia de Oajaca es la única que ha conservado el cultivo de la cochinila (coccus cacti), ramo de industria de que en otro tiempo participaba la provincia de la Puebla y la de la Nueva-Galicia.

La familia de Hernan Cortés tiene el título de marques del valle de Oajaca. Su mayorazgo se compone de las cuatro villas del marquesado, y de 49 pueblos, que componen una poblacion de 17,700 habitantes.

* Estas grandes narices se encuentran en los manuscritos ó pinturas geroglíficas mejicanas. Véanse mis *Vues des Cordillères*. El asiento triunfal que yo he representado, lám. XI, es una escultura del Palengo, como lo he advertido en las adiciones.

Las poblaciones principales de esta provincia son :

Oajaca ó Guajaca, el antiguo Huaxyacac, llamado *Antequera* al principio de la conquista. Thierry de Menonville no le da mas que 6,000 habitantes; pero por el censo hecho en 1792 se hallaron 24,400.

Tehuantepec ó Teguantepeque, puerto situado en el fondo de una ensenada que forma el océano entre los pueblecillos de San Francisco, San Dionisio, y Santa Maria de la Mar. Este puerto que está defendido por una barra bastante peligrosa, podrá ser algun dia muy importante, cuando la navegacion en general, y sobre todo el trasporte del añil de Guatemala sean mas frecuentes por el rio Guasacualco.

San Antonio de los Cues, parage muy poblado en el camino de Orizaba á Oajaca, célebre por los restos de antiguas fortificaciones mejicanas. Las minas de esta intendencia que se benefician con mas esmero, son las de *Villalta*, *Zolaga*, *Yxtepeji* y *Totomostla*.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

VIII. INTENDENCIA DE MÉRIDA.

POBLACION EN 1803 : 465,800.

EXTENSION DE LA SUPERFICIE, 5977 LEGUAS CUADRADAS.

HABITANTES POR LEGUA CUADRADA : 81.

Esta intendencia, acerca de la cual M. Gilbert * nos ha dado preciosas noticias, comprende la gran península de Yucatan, situada entre la bahía de Campeche y la de Honduras. Por el cabo Catocho, 51 leguas distante de los cerros calcáreos del cabo San Antonio, es por donde parece que Méjico estuvo unido con la isla de Cuba, antes de la irrupcion del mar de las Antillas.

La provincia de Mérida confina al S. con el reino de Guatemala, y al E. con la intendencia de Veracruz, por medio del rio Baraderas, llamado tambien Rio de los Lagartos; al O., los establecimientos ingleses se extienden hasta el embocadero del rio Honda, al N. de la bahía de Hanover, en frente de la isla de Ubero (Ambergreese Key). En este punto, Salamanca

* Este ilustrado observador ha corrido una gran parte de las colonias españolas : pero tuvo la desgracia de perder los materiales estadísticos que habia recogido, en un naufragio, al sur de la isla de Cuba, entre los bajos de los *jardines del rey*, cuya posicion astronómica he determinado. Conviene observar aqui que sin conocer M. Gilbert los datos que yo me he proporcionado, y calculando él mismo el número de pueblos y su poblacion, ha encontrado que el Yucatan debia tener, en 1801, cerca de 500,000 habitantes de todas castas y colores.

ó el fuertecillo de *San Felipe de Bacalar* es el punto mas austral de la costa habitada por los españoles.

La península de Yucatan, cuya costa setentrional, desde el cabo Catocho, cerca de la isla del Contoy, hasta la punta de Piedras (en el espacio de 81 leguas) sigue exactamente la direccion de la corriente de rotacion, es una vasta llanura atravesada en lo interior de NO. á SO. por una cordillera de cerros poco altos. Los paises que se extienden al Este de estas colinas, hácia las bahías de la Ascension y del Espíritu Santo, parece que son los mas fértiles, y por la misma razon han sido en otros tiempos los mas habitados. Las ruinas de edificios europeos que se descubren en la isla Cosumel, en medio de un bosquecillo de cocos, manifiestan que esta isla, hoy desierta, estuvo, al principio de la conquista, poblada de colonos españoles. Desde que los ingleses se han establecido entre Omo y el rio Hondo, el gobierno de España, para disminuir el contrabando, ha reunido la poblacion española é india en la parte de la península que está al O. de las montañas de Yucatan; y ha prohibido el domiciliarse en la costa occidental, á las orillas del rio Bacalar y del rio Hondo. Toda esta vasta region está desierta, sin otra vivienda que el presidio de Salamanca.

La intendencia de Mérida es uno de los paises mas calientes y sin embargo mas sanos de la América equinoccial. La salubridad del clima de Yucatan, lo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

mismo que en Coro, en Cumaná, y en la isla de la Margarita, debe sin duda atribuirse á la extrema sequedad del suelo y de la atmósfera. En toda la costa desde Campeche, ó desde el embocadero del rio de San Francisco hasta el cabo Catocho, no encuentra el navegante ni siquiera una fuente de agua dulce. Cerca de este último cabo, la naturaleza repite el mismo fenómeno que se presenta al S. de la isla de Cuba, en la Bahía de Jagua, que he descrito en otro parage *. En la costa setentrional de Yucatan al embocadero del rio de los Lagartos, á 400 metros de la playa, en medio de las aguas saladas, saltan unos manantiales de agua dulce que las llaman ***Bocas de Conil***. Es probable que alguna fuerte presion hidrostática hace que estas aguas dulces se levantan sobre el nivel de las saladas, despues de haber roto los bancos de roca calcárea por entre cuyas hendiduras han corrido hasta allí.

Los indios de esta intendencia hablan la lengua ***maya***, que es muy gutural, y de la cual existen cuatro diccionarios muy completos compuestos por Pedro Beltran, Andres de Avendaño, F. Antonio de Ciudad Real, y Luis de Villalpando. La Península de Yucatan nunca estuvo sometida á los reyes mejicanos ó aztecas : y con todo los primeros conquistadores, Bernal Diaz, Hernandez de Córdova, y el valeroso Juan de Grijalva se quedaron admirados de lo civilizados que estaban los habitantes de esta península. Hallaron casas construidas de piedras con argamasa de cal, edificios piramidales (teocalis) que ellos compararon con las mezquitas de los moros, campos cercados, la gente vestida, civil, y muy diferente de los indígenas de la isla de Cuba. Al E. de la pequeña cordillera central de montañas, todavía hoy se descubren muchas ruinas, sobre todo de monumentos sepulcrales (guacas). En la parte meridional de este terreno montañoso, que la espesura de los bosques y la fuerza de la vegetacion hacen casi inaccesible, hay algunas tribus de indios que han conservado su independencia.

* En mis Descripciones de la Naturaleza.

La provincia de Mérida, lo mismo que todos los paises de la zona tórrida cuyo suelo no tiene 1300 metros de altura sobre el nivel del mar, no produce para alimento de sus habitantes mas que maiz y raices de Iatrofa y de dioscorea, pero ningun trigo de Europa. Los árboles que dan el famoso palo de campeche (***Hæmatoxilon campechianum***, L.) se crian en abundancia en varios distritos de esta intendencia. Todos los años se hacen cortes de palo campeche en las orillas del rio Champoton, cuyo embocadero está al S. de la ciudad de Campeche á cuatro leguas del pueblecillo de Lerma. Los negociantes pueden algunas veces hacer cortes de palo de campeche al E. de las montañas cerca de las bahías de la Ascension, de Todos Santos, y del Espíritu Santo. Pero para ello, necesitan un permiso extraordinario del intendente

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

de Mérida que tiene el título de gobernador y capitan general. En estas ensenadas de la costa oriental hacen los ingleses un comercio de contrabando muy considerable y lucrativo. El palo de campeche, ó sea el palo de tinta, despues de cortado, debe dejarse secar un año antes de enviarlo á Veracruz, la Habana, ó Cadiz; y en Campeche se vende á razon de 2 pesos ó 2 pesos y medio el quintal. Este hœmatoxylon, que es tan abundante en Yucatan y en la costa de Honduras, tambien se encuentra esparcido en todos los bosques de la América equinoccial, en donde la temperatura media del aire no baja de 22° del termómetro céntigrado. La costa de Paria, en la provincia de la Nueva Andalucia, podrá con el tiempo hacer un comercio considerable con los palos de campeche y del brasil (*Cæsalpinia*) de que abunda.

Los poblaciones principales de la intendencia de Mérida son:

Mérida de Yucatan, capital, á 10 leguas de tierra adentro, en un llano árido. El puertecillo de Mérida se llama *Sizal*, al O. de Chaboana, frente de un banco de arena que tiene cerca de 12 leguas de largo. Poblacion 10,000.

Campeche á la márgen del rio de San Francisco con un puerto poco seguro, que precisa las embarcaciones á dar fondo lejos de la playa. En lengua maya *cam* significa serpiente, y *peche* garrapata, pequeño

insecto (acarus) que taladra el cutis y causa dolores agudos. Entre Campeche y Mérida hay dos pueblos indios muy considerables, llamados Jampolan y Equetchecan. La exportacion de cera de Yucatan, es un ramo de comercio de los mas lucrativos. La poblacion ordinaria de la ciudad es de 6,000.

Valladolid, ciudad pequeña, en cuyas inmediaciones se cria mucho algodon de excelente calidad, que se vende muy barato, porque tiene el gran defecto de estar muy adherente á la pepita, y no aciertan en el pais á despepitarlo ó desmotarlo. Asi el flete absorve los dos tercios de su valor á causa del peso de las pepitas.

IX. INTENDENCIA DE VERA-CRUZ.

POBLACION EN 1803 : 156,000.

EXTENSION DE LA SUPERFICIE, 4141 LEGUAS CUADRADAS.

HABITANTES POR LEGUA CUADRADA : 38.

Esta provincia, situada bajo el cielo abrasador de los trópicos, se extiende á lo largo del golfo mejicano, desde el rio Baraderas (ó de los Lagartos) hasta el grande rio de Panuco, que nace en las montañas metalíferas de San Luis de Potosí; y por consiguiente abraza una porcion considerable de la costa oriental de Nueva-España. Desde la bahía de Términos, cerca de la isla del Carmen hasta el puertecillo de Tampico,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

de Mérida que tiene el título de gobernador y capitan general. En estas ensenadas de la costa oriental hacen los ingleses un comercio de contrabando muy considerable y lucrativo. El palo de campeche, ó sea el palo de tinta, despues de cortado, debe dejarse secar un año antes de enviarlo á Veracruz, la Habana, ó Cadiz; y en Campeche se vende á razon de 2 pesos ó 2 pesos y medio el quintal. Este hœmatoxylon, que es tan abundante en Yucatan y en la costa de Honduras, tambien se encuentra esparcido en todos los bosques de la América equinoccial, en donde la temperatura media del aire no baja de 22° del termómetro céntigrado. La costa de Paria, en la provincia de la Nueva Andalucia, podrá con el tiempo hacer un comercio considerable con los palos de campeche y del brasil (*Cæsalpinia*) de que abunda.

Los poblaciones principales de la intendencia de Mérida son:

Mérida de Yucatan, capital, á 10 leguas de tierra adentro, en un llano árido. El puertecillo de Mérida se llama *Sizal*, al O. de Chaboana, frente de un banco de arena que tiene cerca de 12 leguas de largo. Poblacion 10,000.

Campeche á la márgen del rio de San Francisco con un puerto poco seguro, que precisa las embarcaciones á dar fondo lejos de la playa. En lengua maya *cam* significa serpiente, y *peche* garrapata, pequeño

insecto (acarus) que taladra el cutis y causa dolores agudos. Entre Campeche y Mérida hay dos pueblos indios muy considerables, llamados Jampolan y Equetchecan. La exportacion de cera de Yucatan, es un ramo de comercio de los mas lucrativos. La poblacion ordinaria de la ciudad es de 6,000.

Valladolid, ciudad pequeña, en cuyas inmediaciones se cria mucho algodon de excelente calidad, que se vende muy barato, porque tiene el gran defecto de estar muy adherente á la pepita, y no aciertan en el pais á despepitarlo ó desmotarlo. Asi el flete absorve los dos tercios de su valor á causa del peso de las pepitas.

IX. INTENDENCIA DE VERA-CRUZ.

POBLACION EN 1803 : 156,000.

EXTENSION DE LA SUPERFICIE, 4141 LEGUAS CUADRADAS.

HABITANTES POR LEGUA CUADRADA : 38.

Esta provincia, situada bajo el cielo abrasador de los trópicos, se extiende á lo largo del golfo mejicano, desde el rio Baraderas (ó de los Lagartos) hasta el grande rio de Panuco, que nace en las montañas metalíferas de San Luis de Potosí; y por consiguiente abraza una porcion considerable de la costa oriental de Nueva-España. Desde la bahía de Términos, cerca de la isla del Carmen hasta el puertecillo de Tampico,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

tiene 210 leguas de largo, al paso que su ancho en general no es mas que de 25 á 28 leguas. Confina al E. con la península de Mérida; al O. con las intendencias de Oajaca, la Puebla, y Méjico; y al N. con la colonia del Nuevo Santander. Pasando la vista por las láminas IX y XII de mi atlas mejicano se echará de ver la conformacion extraordinaria de este pais, que en otros tiempos fue comprendido bajo la denominacion de *Guetlachtlan*.

Pocas son las regiones del Nuevo Continente que se puedan comparar con este extraordinario pais, que en otro tiempo se comprendió bajo el nombre de *Guetlacthlan*, y en dondé el viagero se encuentre mas admirado de ver aproximados los mas opuestos climas. En efecto, toda la parte occidental de la intendencia de Vera-Cruz ocupa la falda de las cordilleras de Anahuac, y en un dia los habitantes bajan de la zona de las nieves perpetuas á los llanos inmediatos al mar, en donde reinan unos calores que sofocan. En ninguna parte se deja ver mejor el admirable órden con que las diferentes tribus de vegetales van siguiéndose por tongadas una mas arriba de la otra, que subiendo desde Vera-Cruz hácia la meseta de Perote. Allí se ve cambiar á cada paso la fisonomía del pais, el aspecto del cielo, la vista exterior de las plantas, la figura de los animales, las costumbres de los habitantes y el género de cultura á que se dedican.

Al paso que se va subiendo, la naturaleza parece

menos animada, la hermosura de las formas vegetales se disminuye, los tallos tienen menos jugo, las flores son menos grandes, y mas pálidas. El viagero que ha desembarcado en Vera-Cruz, se tranquiliza á la vista del roble mejicano, porque esto manifiesta que ya ha dejado aquella zona, que con tanta razon temen las gentes del norte por los estragos que hace la fievre amarilla. Este mismo límite inferior de los robles, enseña al colono habitante del llano central, hasta donde puede bajar hácia las costas, sin temor de la enfermedad mortal del vómito. Cerca de Jalapa, los bosques de *Ocozoles* (liquidambar), anuncian por la viveza de su verdor, que es á aquella altura donde las nubes suspendidas sobre el océano, vienen á tropezar con los picos de basalto de la cordillera. Mas arriba cerca de la Banderilla ya no llega á madurar el fruto nutritivo del plátano: de manera que en esta region nebulosa y fria, la necesidad precisa al indio á trabajar y despierta su industria. A la altura de San Miguel, los pinabetes empiezan á interpolarse con los robles, y se van encontrando asi hasta los altos llanos de Perote, los cuales presentan el risueño aspecto de campos sembrados de trigo. 800 metros mas arriba, el clima es ya muy frio para que los robles puedan vegetar; solo los pinabetes cubren las rocas, cuyas puntas entran en la zona de las nieves perpetuas: de manera que en este pais maravilloso, en el espacio de pocas horas recorre el físico toda la escala de la vegetacion, desde la heliconia y el plá-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

plátano, cuyas hojas lustrosas llegan á tener extraordinarias dimensiones, hasta al encogido parenquima de los arbustos resinosos.

La naturaleza ha enriquecido la provincia de Vera-Cruz con los productos mas preciosos. Al pie de la cordillera, en los bosques siempre verdes de Papantla, Nautla, y San Andres Tuxtla, crece el bejuco (*epidendrum vanilla*), cuya fruta odorífera se emplea para aromatizar el chocolate. Cerca de los pueblos indios de Colipa y Misantla se encuentra la bella planta convolvulácea (*convolvulus jalapæ*), cuya raiz tuberosa da la jalapa, uno de los purgantes mas eficaces y benéficos. En la parte oriental de la intendencia de Vera-Cruz, en los bosques que se extienden hácia el rio de Baraderas, se cria el mirto (myrtus pimenta), cuyo grano es una especia agradable, y conocida en el comercio con el nombre de *pimienta de Tabasco:* el cacao de Acayucan seria muy buscado, si los indígenas se dedicasen con mas esmero á su cultivo. En la costa oriental y austral del pico de Orizaba, en los valles que se prolongan hácia Córdova, se cultiva tabaco de excelente calidad, que produce anualmente á la corona mas de tres millones y medio de pesos. El smilax, cuya raiz es la verdadera zarzaparrilla, vegeta en los barrancos húmedos y sombríos de la cordillera. El algodon de las costas de Vera-Cruz es célebre por su finura y bello color. La caña tiene casi tanto azúcar como la de la isla de Cuba, y mas que la de Santo Domingo.

Solo esta intendencia bastaria para vivificar el comercio del puerto de Vera-Cruz, si fuese mayor el número de los colonos, y si su desidia, efecto de la misma beneficencia de la naturaleza, y de la facilidad con que proveen sin trabajo á las primeras necesidades de la vida, no entorpeciese los progresos de la industria. La antigua poblacion de Méjico está reunida en lo interior del pais, en el llano mismo: los pueblos mejicanos que eran oriundos de comarcas setentrionales, como ya lo hemos dicho mas arriba, prefirieron en sus emigraciones la loma de las cordilleras, porque su clima era análogo al de su pais natal. No hay duda, que á la primera arribada de los españoles á la playa de Chalchiuhcuecan (Veracruz), toda esta costa, desde el rio Papaloapan (Alvarado) hasta Huajtecapan, era mas habitada y mejor cultivada que no lo es en el dia. Con todo, á proporcion que los conquistadores subieron al llano, hallaron los pueblos mas inmediatos unos de otros, los campos divididos en porciones mas pequeñas, y la gente mas culta. Los españoles, que creian fundar nuevas ciudades cuando daban nombres enropeos á las ya construidas por los aztecas, siguieron las huellas de la civilizacion de los indígenas, y tuvieron muy poderosos motivos para habitar el alto llano de Anahuac, temiendo el calor y las enfermedades que reinan en los llanos inferiores. El afan de buscar los metales preciosos, el cultivo del trigo, los árboles frutales de Europa, la analogía del clima con el de las dos Cas-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

tillas, y otras razones que he indicado en el capítulo cuarto de esta obra, les indugeron á establecerse en la loma de las cordilleras. Durante todo el tiempo que los *encomenderos*, (abusando de los derechos que las leyes les concedian) trataron á los indios como esclavos, un gran número de estos fueron trasplantados desde las regiones inmediatas á las costas, á la alta meseta interior, ya para trabajar en las minas, ya solamente para tenerlos cerca de donde habitaban sus dueños. El comercio del añil, del azúcar y del algodon de América, fue casi nulo en el espacio de dos siglos; nada excitaba los blancos á establecerse en los llanos que gozan del verdadero clima de las Indias. Se podria decir que los europeos tan solo venian bajo los trópicos, para habitar en ellos la zona templada.

Desde que el consumo del azúcar ha tenido un aumento considerable, y que el comercio del nuevo continente proporciona á la Europa muchos productos, que en otro tiempo solo sacaba de Asia y Africa, las tierras calientes no hay duda que presentan mas atractivos para el establecimiento de colonias; por esto se han multiplicado en la provincia de Vera-Cruz las plantaciones de la caña de azúcar y de los algodonales, principalmente desde los funestos sucesos de Santo Domingo, que han dado un grande impulso á la industria en las colonias españolas. No obstante, estos progresos no se notan todavía mucho en las costas mejicanas; y se necesitarán siglos para volver á poblar

aquellos desiertos. En el dia dos ó tres hatos de ganado, alrededor de los cuales andan errando algunos bueyes salvages, ocupan espacios de muchas leguas cuadradas. Un corto número de familias poderosas, que viven en el llano central, poseen la mayor parte del litoral de las intendencias de Vera-Cruz y San Luis de Potosí. No hay ley agraria que obligue á estos ricos propietarios á vender sus mayorazgos aunque persistan en no querer poner en cultivo ellos mismos los inmensos terrenos de su dependencia; ellos tratan mal á sus arrendadores, y los echan de las haciendas á su antojo.

A este mal, tan comun en las costas del golfo de Méjico como en Andalucia y una gran parte de la España, se añaden otras causas de despoblacion La intendencia de Vera-Cruz tiene demasiada tropa con proporcion al corto número de sus habitantes; y como el servicio militar molesta al labrador, le hace huir de la costa por no verse forzado á entrar en los cuerpos de los lanceros ó de los milicianos. Las levas que se hacen para la marina real tambien se repiten demasiado á menudo, y se ejecutan de una manera harto arbitraria. Hasta ahora el gobierno ha descuidado todos los medios de aumentar la poblacion de esta costa desierta. De un tal estado de cosas resulta mucha falta de brazos, y una carestía de víveres, que hacen una contraposicion singular con la gran fertilidad del pais. En el puerto de Vera-Cruz se paga cada jornal á un peso fuerte, á veces mas; un al-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

bañil y todo hombre que ejerce un arte particular, gana de 3 á 4 pesos al dia, es decir, dos ó tres veces mas que en el llano central.

En la intendencia de Vera-Cruz se encuentran dos picos colosales; uno de ellos es *el volcan de Orizaba*, que es el cerro mas alto de la Nueva-España despues del Popocatepetl. La cima de este cono truncado está inclinada al SE. : y por una escotadura que presenta, se ve su crátera desde muy lejos, hasta desde Jalapa. El segundo pico es el *cofre de Perote*, que segun mis medidas, es cerca de 400 metros mas alto que el pico de Tenerife, y sirve de señal á los navegantes al aterrarse á Vera-Cruz. Como esta circunstancia hace muy importante la determinacion de su posicion astrónomica, he observado sobre el mismo *cofre* varias alturas circum-meridianas del sol. Hállase esta montaña porfirítica rodeada de una capa de piedra pomez, y nada anuncia que hay una crátera en su cumbre; pero las corrientes de lavas que se observan entre el pueblecillo de las Vigas y de Hoya parecen ser efectos de una explosion lateral muy antigua. El pequeño *volcan Tujtla*, que está al respaldo de la sierra de San Martin, está situado á 4 leguas de la costa, al SE. del puerto de Vera-Cruz, cerca del pueblo indio de Santiago de Tujtla; por consiguiente se halla fuera de la línea, que mas arriba hemos marcado como el paralelo de los volcanes encendidos del reino de Méjico. En su última erupcion que fue muy fuerte, y sucedió en 2 de marzo de 1793,

las cenizas volcánicas cubrieron los techos de las casas en Oajaca, Vera-Cruz, y Perote. En este último parage que está distante del volcan de Tujtla 57 leguas * en línea recta, el ruido subterráneo se parecia á descargas de artillería de grueso calibre.

En la parte setentrional de la intendencia de Vera-Cruz, al O. del embocadero del rio Tecolutla, á dos leguas de distancia del grande pueblo indio de Papantla, se halla un edificio piramidal de muy remota antigüedad. Los primeros conquistadores no conocieron la pirámide de Papantla, que se halla situada en medio de un bosque espeso, llamado *Tajin* en lengua totonaca. Los indígenas han ocultado á los españoles, por siglos enteros, este monumento, objeto de antigua veneracion; la casualidad lo hizo descubrir á unos cazadores, habrá unos treinta años. El señor Dupé **, observador tan modesto como ilustrado, y que hace mucho tiempo se

* Esta distancia es mas grande que la de Nápoles á Roma; sin embargo, el Vesuvio no se oye ni aun en Gaeta. M. Bonpland y yo oimos distintamente los bramidos del Cotopagi en su explosion de 1802, en el mar del Sur, al O. de la isla de Puna, á 72 leguas de distancia de la crátera. En 1774 se oyó este mismo volcan en Honda y en Mompox, en las orillas del rio de la Magdalena (véase mi *Geografia de las Plantas*).

** Capitan al servicio del rey de España. El señor Dupé posee el busto de basalto de una sacerdotisa mejicana, que yo he hecho grabar por M. Massard, y que tiene una gran semejanza, con el *calanthica* de las cabezas de Isis. El cuidadoso esmero de varias personas ilustradas que componen el gobierno actual de la Confederacion Mejicana ha reunido en una coleccion que está franca á la vista del

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

dedica á indagaciones muy curiosas sobre la arquitectura y los ídolos mejicanos, ha visitado la pirámide de Papantla, examinado cuidadosamente el corte de las enormes piedras con que está construida, y sacado diseños de los geroglíficos de que se hallan cubiertas: seria de desear que se resolviese á publicar la descripcion de este interesante monumento. La estampa * que en 1785 se publicó en la gazeta de Méjico es muy imperfecta.

La pirámide de Papantla no está construida con ladrillos, ó arcilla mezclada con guijarros y revestida de un muro de amigdaloida, como las de Cholula y Teotihuacan: los únicos materiales que se han empleado en ella, son inmensas piedras de cantería de pórfido, y se distingue el mortero en las junturas. Con todo, el edificio es menos notable por su magnitud, que por su ordenanza, por el labrado de sus piedras y por la gran regularidad de su corte. La base de la pirámide es exactamente cuadrada, cada costado tiene 25 metros de largo; la altura perpendicular apenas parece ser de 16 á 20 metros. Este monumento, como todos los teocalis mejicanos, se compone de muchas hiladas de sillares. Todavía se distinguen seis, y se cree que

público, los dibujos del señor Dupé. Esta estampa se halla en mi *Vistas de las Cordilleras y monumentos de los pueblos indígenas de la América.*

* Véanse tambien *Monumenti di Architettura messicana di Pietro Marquez*, Roma, 1804. Tab. 1.

la sétima está cubierta por la vegetacion que ofusca todo el costado de la pirámide. Una escalera principal de 52 gradas conduce á la cima truncada del teocali, y al sitio en donde se sacrificaban las víctimas humanas, y al lado hay otra escalera pequeña. El revestimiento de las hiladas de piedras está adornado de geroglíficos, entre los cuales se distinguen serpientes y cocodrilos esculpidos en relieve. Cada hilada presenta un gran número de nichos cuadrados y ordenados simétricamente. En el primer piso se cuentan 24 por cada costado, 20 en el segundo, y 16 en el tercero. El número de estos nichos es de 366 en el cuerpo de la pirámide, y 12 en la escalera que se encuentra hácia el E. El abate Marquez supone que este número de 378 nichos hace alusion al sistema calendario de los mejicanos, y aun cree que en cada uno de ellos estaba repetida una de las veinte figuras que en la lengua geroglífica de los Toltecas, servian de símbolo para designar el dia del año comun y los intercalares al fin de los ciclos. En efecto, componiéndose el año de 18 meses, de 20 dias cada uno, resultaban 360 dias, á los cuales se añadien (conforme al uso egipcio) 5 dias complementarios llamados *nemontemi*. La intercalacion se hacia cada 52 años, aumentado 13 dias al ciclo, lo que dá 360 + 5 + 13 = 378, signos simples ó compuestos de los dias del calendario civil que llamaron *compohualilhuitl* ó *tonalpohualli*, para distinguirlo del *comilhuitlapohualliztli*, ó del calendario ritual de que usaban los sacerdotes para indicar el turno de los

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

sacrificios. No emprenderé aqui el examen de la hipótesis del abate Marquez, el cual tambien recuerda las explicaciones astronómicas que M. Gatterer, célebre historiador, dió del número de las habitaciones y de las gradas que se hallaban en el grande laberinto egipcio.

Las poblaciones mas principales de esta provincia son :

Vera-Cruz, residencia del intendente, y centro del comercio con Europa y las islas Antillas. La ciudad es hermosa y está construida con mucha regularidad, los comerciantes que la habitan son ilustrados, activos y zelosos por el bien de su patria; y en estos últimos años ha ganado mucho con respecto á su policía interior. La playa en donde está situada, se llamó en otro tiempo Chalchiuhcuecan. Juan de Grijalva en 1518 visitó ya la isla, en donde á fuerza de dinero (40 millones de pesos segun la tradicion vulgar) se consiguió construir el castillo de San Juan de Ulua, habiéndosele dado este nombre de Ulua, porque habiendo encontrado los restos de dos infelices víctimas *, y preguntado á los indígenas porque sacrificaban hombres,

* Parece que estos sacrificios se hacian en varios islotillos que circundan el puerto de Vera-Cruz. Uno de estos islotes, muy temido de los navegantes, lleva todavía el nombre de *isla de los Sacrificios*.

le respondieron que era de órden de los reyes de *Acolhua* ó de Méjico. Los españoles que no tuvieron otros intérpretes que indios de Yucatan, entendieron mal la respuesta, y creyeron que Ulua era el nombre de la isla. A semejantes interpretaciones deben sus nombres actuales el Perú, la costa de Pária y otras muchas provincias. La ciudad de Vera-Cruz se llama muchas veces *Veracruz Nueva*, para distinguirla de *Veracruz Vieja*, situada cerca del embocadero del rio Antigua y que casi todo los historiadores consideran como la primera colonia que fundó Cortés. El abate Clavigero ha probado la falsedad de esta opinion. La ciudad llamada *Villarica*, ó la villa Rica de Veracruz, que se empezó en el año 1519, estaba situada á tres leguas de Cempoalla, lugar principal de los Totonacos cerca del puertecillo de *Chiahuitzla*, que con dificultad se conoce en la obra de Robertson ser el que llama *Quiabislan*. Tres años despues quedó la Villarica inhabitada, y los españoles fundaron al sur otra villa, que ha conservado el nombre de la *Antigua*. En el pais se cree, que esta segunda colonia se abandonó de nuevo á causa de la enfermedad del vómito, que ya en aquella época arrebataba mas de dos tercios de los españoles que desembarcaban en la estacion de los grandes calores. El virey conde de Monterey, que gobernó el reino de Méjico á últimos del siglo XVI, hizo echar los cimientos de la Nueva Veracruz ó de la ciudad actual, frente del islote de San Juan de Ulua, en la playa de *Chalchiuhcuecan*, en el mismo parage

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

donde desembarcó Cortés el dia 21 de abril de 1519. Esta tercera villa no ha obtenido los privilegios de ciudad hasta el reinado de Felipe III en 1615. Está situada en un llano árido, falto de aguas corrientes, y en el cual los vientos del norte que soplan con mucha violencia desde el mes de octubre hasta el mes de abril, forman méganos ó sean montecillos de arena movedizos. Estos méganos de arena varian todos los años de lugar y forma: tienen de 8 á 12 metros de altura, y por la reverberacion de los rayos del sol, y alta temperatura que ellos mismos adquieren durante los meses de verano, contribuyen extraordinariamente á aumentar el calor sofocante del aire de Veracruz. Entre la ciudad y el arroyo Gavilan se hallan en medio de los méganos algunas tierras pantanosas, cubiertas de mangles y otros arbustos. Las aguas estancadas del bajío de la Tembladera, y de las pequeñas lagunas de la Hormiga, del Rancho, de la Hortaliza y de Arjona, son la causa de las tercianas entre los indígenas, y probablemente hacen tambien un papel importante entre las causas funestas que producen el azote del vómito prieto; y de las cuales hablaremos mas adelante. Todos los edificios de Veracruz y del castillo de Ulua estan construidos con materiales sacados del fondo del océano, que es donde se encuentran las *piedras de mucara*, pues en las inmediaciones de la ciudad no se encuentra ninguna roca. Las arenas cubren las formaciones secundarias que descansan sobre el pórfido del Encero, y que no se dejan ver

hasta cerca de Acazónica, hacienda de los jesuitas, célebre por sus canteras de hermoso espejuelo hojaldrado. Cavando en el suelo arenoso de Vera-Cruz, se encuentra agua dulce á un metro de profundidad; pero esta agua proviene de la filtracion de las charcas ó lagunas que se forman entre los méganos: es agua llovediza, que habiendo estado en contacto con las raices de los vegetales, es de muy mala calidad y no sirve mas que para lavar. La gente comun (y nótese este hecho como importante para la topografía medical de Vera-Cruz) se ve precisada á valerse del agua de una zanja que viene de los méganos, porque es algo mejor que la de los pozos, ó que la del arroyo de Tenoya. La gente acomodada, al contrario, bebe agua de lluvia que recoge en cisternas, cuya construccion es bastante defectuosa, á excepcion de los bellos algibes del castillo de San Juan de Ulua, cuya agua, muy pura y saludable, no se distribuye sino á los empleados militares. Esta falta de buena agua potable se ha considerado, hace siglos, como una de las muchas causas de las enfermedades de los habitantes. El año de 1703 se formó el proyecto de conducir al puerto de Vera-Cruz una parte del hermoso rio de Jamapa: el rey Felipe V mandó un ingeniero frances para examinar el terreno. El ingeniero, poco contento sin duda de habitar un pais tan caliente y desagradable, declaró imposible la ejecucion del proyecto. El año 1756 volvieron á empezar las altercaciones entre los ingenieros, el ayuntamiento, el asesor del virey y el fiscal. Hasta ahora en visitas

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

de expertos, y en gastos judiciales (pues en las colonias españolas todo se convierte en proceso), se han gastado 500,000 pesos. Antes de haber nivelado el suelo, habian construido una calzada, á 1100 metros sobre el pueblo de Jamapa, que ya está medio arruinada, y costó 300,000 pesos; doce años ha que el gobierno hece pagar al público un derecho sobre las arinas que produce anualmente mas de 30,000 pesos. Ya está construido en un trecho de mas de 900 metros de largo, un acueducto, ó atarjea que puede dar un perfil de agua de 116 centímetros; y á pesar de todos estos gastos, á pesar de todo el fárrago de memorias é informes amontonados en los archivos, las aguas del rio Jamapa todavía estan á mas de 23,000 metros de distancia de la ciudad de Vera-Cruz. En 1795 vinieron á acabar por donde deberian haber empezado: nivelaron el terreno, y hallaron que las aguas medias de Jamapa, estan $8^{m},83$ (10 varas mejicanas y 22 ½ pulgadas) mas altas que el nivel de las calles de Vera-Cruz; se reconoció que la gran calzada debia estar en Medellin, y que por ignorancia la habian construido en un punto no solo demasiado elevado, sino tambien 7500 metros mas lejos del puerto de lo que era menester, para dar la caida necesaria para conducir las aguas. En el actual estado de cosas la construccion de la atarjea desde el rio Jamapa hasta Vera-Cruz, está valuada en un millon ó 1,200,000 pesos En un pais en donde existen inmensas riquezas metálicas, no es la cuantía de

esta suma la que espanta al gobierno; se ha suspendido la ejecucion de este proyecto, porque hace poco se ha calculado, que diez algibes públicos, colocados fuera del recinto de la ciudad, no costarian juntos mas que 140,000 pesos, y bastarian para una poblacion de 16,000 almas, si cada algibe contuviese un volúmen de agua de 160 metros cúbicos. « ¿A que fin pues « ir á buscar tan lejos lo que la naturaleza nos ofrece « tan cerca, se decia en el informe que se pasó « al virey? Porqué no nos aprovecharíamos de estas « lluvias tan regulares como abundantes, y que segun « las experiencias exactas del coronel Constanzo dan « anualmente triplicada agua de la que cae en Francia « y Alemania?» La poblacion habitual de Vera-Cruz, sin contar la tropa y la marina es de 16,000 almas.

Jalapa (Jalapan) al pie de la montaña de basalto de Macultepec, en una situacion muy amena. El convento de San Francisco, como todos los que fundó Cortés, aparece de lejos como una fortaleza, pues en los primeros tiempos de la conquista construian los conventos é iglesias, de manera que pudiesen servir de defensa en caso de insurreccion de parte de los indígenas. En este convento se goza de una vista magnífica, descubriéndose desde él los picos colosales del Cofre y de Orizaba, la falda de la Cordillera hácia el Encero, Otates y Apazapa), el rio de la Antigua, y el océano. Los espesos bosques de styrax, piper, melastomes, y helechos arbóreos, particularmente el que

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

atraviesa el camino de Pacho y de San Andres, las orillas del pequeño lago de los Berrios, y las alturas que conducen al pueblo de Huastepec, ofrecen paseos muy agradables. El cielo de Jalapa, hermoso y sereno en verano, inspira melancolía desde el mes de diciembre hasta el de febrero; cada vez que el viento del norte sopla en Vera-Cruz, cubre un espeso brumazon á los habitantes de Jalapa y entonces baja el termómetro hasta 12 ó 16 grados. En la estacion de los nortes muchas veces se pasan 2 ó 3 semanas sin ver el sol ni las estrellas. Los comerciantes mas ricos de Vera-Cruz tienen casas de campo en Jalapa, en donde gozan de una frescura agradable, mientras que los músticos, los grandes calores y la fievre amarilla, hacen muy desagradable la residencia en la costa. En esta pequeña ciudad hay un establecimiento cuya existencia confirma lo que he dicho mas arriba sobre los progresos de la cultura intelectual del reino de Méjico; una excelente escuela de dibujo fundada de pocos años á esta parte, en la cual los muchachos de los artesanos pobres se instruyen á expensas de los ciudadanos mas acomodados. La altura de Jalapa sobre el nivel del océano es de 1320 metros; su poblacion se estima en 13,000 almas.

Perote (el antiguo Pinahuizapan). El castillejo de San Carlos de Perote está situado al norte de la villa. Mas bien es una plaza de armas que una fortaleza. Los llanos inmediatos son muy estériles y cubiertos de piedra pomes: no hay árboles, á excepcion de algunos

troncos sueltos de ciprés y de molina. Altura de Perote, 2353 metros.

Córdova, en la falda oriental del pico de Orizaba; su clima es mucho mas caliente que el de Jalapa. Las inmediaciones de Córdova y de Orizaba producen todo el tabaco que se consume en la Nueva-España.

Orizaba, al E. de Córdova, un poco al N. del rio Blanco que vierte sus aguas en la laguna de Alvarado. Se ha disputado por mucho tiempo si el nuevo camino de Méjico á Veracruz debia pasar por Jalapa ó por Orizaba. Como estas dos ciudades tienen un gran interes en la direccion de este camino, han empleado, por rivalidad, todos los medios para hacer valer sus derechos cerca de las autoridades constituidas. De ello ha resultado que los vireyes han abrazado alternativamente ambos partidos, y que en esta indecision no se ha construido camino ninguno. Por fin, de algunos años á esta parte se ha empezado una bella calzada desde el fuerte de Perote á Jalapa y de Jalapa la Encero.

Tlacotlalpan, cabeza de la antigua provincia de Tabasco. Mas al norte se hallan las pequeñas villas de Victoria y Villa-Hermosa, la primera de las cuales es una de las mas antiguas de la Nueva-España. En la intendencia de Veracruz no hay ningun beneficio ó laboreo metálico que sea de alguna consideracion. Las minas de Zomelahuacan, cerca de Jalacingo, estan casi abandonadas.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

X. INTENDENCIA DE SAN LUIS DE POTOSI.

POBLACION EN 1803 : 334,900.

EXTENSION DE SU SUPERFICIE, 27,821 LEGUAS CUADRADAS.

HABITANTES POR LEGUA CUADRADA : 12.

Esta intendencia comprende toda la parte NE. del reino de Nueva-España. Como confina con paises desiertos, ó habitados por indios independientes y errantes, puede decirse que casi estan por determinar sus límites setentrionales. El terreno montañoso, llamado el *Bolson de Mapimi* abraza mas de 3000 leguas cuadradas; y de allí salen los apaches, que atacan á los colonos de Cohahuila y de la Nueva Vizcaya. Como el Bolson de Mapimi está enclavado entre estas dos provincias, y tiene al norte por límite el grande rio del Norte, unas veces se considera como pais no conquistado por los españoles, y otras como parte de la intendencia de Durango. Yo he marcado los confines de Cohahuila y de Tejas, cerca del embocadero del rio Puerco, y hácia las fuentes del rio de San Saba, tales cuales los he hallado indicados en los mapas especiales que se conservan en los archivos del vireinato, levantados por ingenieros españoles. Pero ¿como determinar límites territoriales en sábanas inmensas, donde las haciendas estan de 15 á 20 leguas distantes las unas de las otras, y donde apenas se encuentra la menor señal de desmonte ó cultivo?

La intendencia de San Luis de Potosí contiene partes muy heterogéneas, y cuyas diferentes denominaciones han dado lugar á muchas equivocaciones geográficas. Se compone de provincias unas de las cuales pertenecen á las *provincias internas*, y otras al reino de Nueva-España propiamente dicho. Dos de aquellas primeras dependen directamente del comandante de las *provincias internas*, y las otras dos se consideran como *provincias internas del vireinato*. He aqui la descripcion de estas divisiones complicadas, y poco naturales.

El intendente de San Luis de Potosí gobierna:

A) *En el reino de Méjico, propiamente dicho:*

La provincia de San Luis, que se extiende desde el rio de Panuco hasta el de Santander, y que comprende las importantes minas de Charcas, Potosí, Ramos y Catorce.

B) *En las provincias internas del vireinato:*

1) *El nuevo reino de Leon.*

2) *La colonia del Nuevo-Santander.*

C) *En las provincias internas de la comandancia general oriental.*

1) *La provincia de Cohahuila.*

2) *La provincia de Tejas.*

Resulta de lo que hemos dicho acerca de las últimas variaciones hechas en la organizacion de la *comandancia general* de Chihuahua, que la intendencia de

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

San Luis comprende en el dia, á mas de la provincia de Potosí, todo lo que se designa bajo la denominacion de *provincias internas orientales*. Por consiguiente, un solo intendente está al frente de una administracion, que abraza mas terreno que toda la España europea. Pero tambien este pais inmenso, dotado por la naturaleza de las producciones mas preciosas, situado bajo un hermoso cielo en la zona templada, y hácia la orilla del trópico, es en su mayor parte un desierto salvage, todavía mas despoblado que los gobiernos de la Rusia asiática. Es de esperar que su posicion en los confines orientales de la Nueva-España, la proximidad de los Estados-Unidos, la frecuencia de las comunicaciones con los colonos de la Luisiana, y una multitud de circunstancias que no es posible enumerar aqui, favorezcan muy pronto los progresos de la civilizacion, y de la prosperidad de los ciudadanos en aquellas vastas y fértiles regiones.

La intendencia de San Luis tiene mas de 230 leguas de costa; extension igual á la que hay desde Génova hasta Regio, en la Calabria. Pero á excepcion de algunas pequeñas embarcaciones que vienen de las Antillas á cargar carnes, ya en la barra de Tampico, cerca de Panuco, ya en el fondeadero del Nuevo Santander, toda aquella costa está sin comercio ni vida. La parte que se extiende desde el embocadero del grande rio del norte hasta el de Sabina, es casi desconocida todavía: ningun navegante la ha examinado, á pesar de que seria muy importante el hallar un

buen puerto en aquella extremidad boreal del golfo de Méjico. Por desgracia las costas orientales de la Nueva-España presentan en todas partes los mismos obstáculos, esto es, poco fondo para buques que calen mas de 38 decímetros de agua, barras al embocadero de los rios, lenguas de tierra é islotes largos con direccion paralela á la del continente, y que impiden la entrada en el fondeadero interior. El litoral de las provincias de Santander y de Tejas, desde los 21° hasta los 29° de latitud, presenta una especie de feston muy singular, y deja ver una serie de remansos de agua interiores, que tienen de 4 á 5 leguas de ancho y de 40 á 50 de largo, á que se da el nombre de *lagunas* ó lagos salados. Algunos de ellos (entre otros la laguna de Tamiagua) son unos verdaderos callejones sin salida: otros, como la laguna Madre y la de San Bernardo, comunican con el océano por varios canales; y estos últimos favorecen el cabotage, porque los barcos costeros encuentran allí un abrigo de las grandes olas del mar. Seria de mucho interes para la geologia el examinar en el sitio mismo, si estas lagunas han sido formadas por algunas corrientes que han penetrado muy tierra adentro, ó si estos islotes largos y angostos que corren paralelos á la costa, son bancos de arena que se han ido levantando sobre el nivel medio de las aguas.

De toda la intendencia de San Luis de Potosí, solo la parte contigua á la provincia de Zacatecas, donde estan las ricas minas de Charcas, Guadalcazar y Ca-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

torce, es pais frio y montañoso. El obispado de Monterey (que lleva el pomposo título de Nuevo Reino de Leon), Cohahuila, Santander y Tejas son regiones muy bajas; su terreno es bastante igual y está cubierto de formaciones secundarias y de aluviones. El clima es bastante desigual, excesivamente cálido en verano, y muy frio en invierno, cuando los vientos del norte arrojan columnas de aire frio del Canadá hácia la zona tórrida.

Desde la cesion de la Luisiana á los Estados-Unidos, los límites entre la provincia de Tejas y el condado de Natchitoches (que es parte integrante de la confederacion de las repúblicas americanas) han dado motivo á una discusion política, tan larga como infructuosa. Varios miembros del congreso de Washington han pensado que se podria extender el territorio de la Luisiana hasta la orilla izquierda del rio Bravo del norte. Segun ellos, « toda la comarca que los me-« jicanos llaman la provincia de Tejas, pertenecia « antiguamente á la Luisiana: y como los Estados « Unidos deben poseer esta última provincia con toda « la extension de derechos con que la poseia la Fran-« cia antes de cederla á la España; ni las nuevas de-« nominaciones que han introducido los vireyes de « Méjico, ni el aumento de la poblacion de Tejas « hácia el E., no pueden derogar á los títulos legítimos « del congreso ». En el curso de estos debates, el gobierno americano no se ha olvidado de citar muchas veces en su apoyo el establecimiento que un frances,

llamado M. de Lasale, habia formado hácia el año de 1685 cerca de la bahía de San Bernardo, sin que se tuviese por una usurpacion de los derechos de la corona de España.

Pero si se examina con atencion mi mapa general del reino de Méjico, y de los paises limítrofes al E. se verá que la bahía de San Bernardo está muy lejos del embocadero del rio del Norte; por esto los mejicanos alegan á su favor, y con razon, que la poblacion española de Tejas es muy antigua, que desde los primeros tiempos de la conquista, vino por Linares, Revilla y Camargo del interior de la Nueva-España, y que cuando M. de Lasale desembarcó al O. del Misisipí por haberse equivocado en su embocadero, ya encontró españoles entre los salvages contra quienes intentó combatir. En la actualidad, el intendente de San Luis de Potosí mira como límite oriental de la provincia de Tejas, y por consiguiente de toda su intendencia, el rio Mermentas ó Mejicano, que desemboca en el golfo de Méjico, al E. del Sabina.

Conviene observar aqui, que esta disputa sobre los verdaderos confines del reino de Nueva-España no tendrá mayor importancia, hasta que algunos terrenos, desbrozados por colonos de la Luisiana, toquen inmediatamente con los que esten habitados por colonos mejicanos; ó cuando se construya un pueblo de la provincia de Tejas, cerca de otro del condado de los Opelusas. El fuerte Clayborne, situado cerca de la antigua mision española de los Adayes (Adaes ó

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Adaises), en el rio Colorado, es el establecimiento de la Luisiana que en el dia está mas cerca de los presidios de la provincia de Tejas, sin embargo de que desde el presidio de Nacogdoch al fuerte Clayborne hay todavía cerca de 68 leguas. Unos vastos arenales, cubiertos de gramíneas, sirven de límites comunes al territorio de la confederacion americana, y al mejicano. Toda la comarca al O. del Misisipí, desde el rio de los Bueyes hasta el Colorado de Tejas, está desierta. Estos arenales, en parte pantanosos, ofrecen obstáculos fáciles de vencer, y pueden considerarse como un brazo de mar que separa dos costas vecinas, pero cuyo paso no tardará en franquear la industria de los nuevos colonos. Las provincias atlánticas de los Estados Unidos han visto refluir al principio su poblacion hácia el Ohio, y el Teneseo, despues hácia la Luisiana. Una parte de esta poblacion moviente irá alejándose hácia el O., y solo el nombre de territorio mejicano hará nacer la idea de la proximidad de las minas. En las márgenes del rio Mermentas, el colono americano creerá tocar ya un terreno que oculta riquezas metálicas; y este error, propagado entre la gente comun, dará lugar á nuevas emigraciones, sin que lleguen á saber hasta muy tarde que las famosas minas de Catorce, que son las mas vecinas de la Luisiana, todavía distan cerca de 300 leguas.

Varios mejicanos, amigos mios, han andado el camino por tierra desde la Nueva-Orleans á la capital de Nueva-España. Este camino, trillado por los habitantes de la Luisiana que vienen á comprar caballos á las provincias internas, tiene mas de 540 leguas; es decir, que es casi igual á la distancia que hay desde Madrid á Varsovia. Dicen que es muy penoso por la falta de agua y habitaciones; pero está muy lejos de presentar las mismas dificultades naturales que hay que vencer en las sendas que van por encima de la loma de las cordilleras, desde Santa Fe de la Nueva-Granada hasta Quito, ó desde Quito hasta el Cuzco. En 1767 el intrépido viagero M. Pagès, capitan de navío al servicio de Francia, pasó tambien por este camino de Tejas para venir de la Luisiana á Acapulco. Los pormenores que refiere acerca de la intendencia de San Luis de Potosí, y del camino de Queretaro á Acapulco (que yo he andado 30 años despues), anuncian un juicio recto y animado del amor á la verdad; pero desgraciadamente este viagero es tan poco correcto en la ortografía de los nombres mejicanos y españoles, que cuesta mucho trabajo conocer por sus descripciones los parages por donde pasó *. El camino que va desde la Luisiana á Méjico, presenta muy pocos obstáculos hasta el rio del Norte, y solo desde el Saltillo se empieza á subir hácia la llanura de Anahuac. La falda de la cordillera es poco rápida, y si consideramos los progresos de la civilizacion en el nuevo continente, no se puede dudar que las comu-

* M Pagès llama á Loredo, *la Rheda;* al fuerte de la bahía del Espíritu Santo, *Labadia;* á Orcuoquisas, *Acoquisa;* al Saltillo, *le Sartille;* á Cohahuila, *Cuwilla.*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

nicaciones por tierra serán poco á poco muy frecuentes entre los Estados-Unidos y la Nueva-España; y algun dia habrá coches públicos desde Filadelfia y Washington hasta Méjico y Acapulco. *

Los tres condados del estado de la Luisiana ó de la Nueva-Orleans, que mas se acercan al pais desierto considerado como el confin oriental de la provincia de Tejas, caminando del S. al N., son el de Atacapas, el de Opelusas, y el de Natchitoches. Los últimos establecimientos de la Luisiana estan bajo un meridiano que corre á 25 leguas al E. del embocadero del rio Mermentas. El pueblo mas setentrional es el fuerte Clayborne de Natchitoches, á 7 leguas al este del antiguo sitio de la mision de los Adayes. Al NO. de Clayborne se halla el *lago español*, en medio del cual sobresale un gran peñasco cubierto de estalactitas. Siguiendo desde este lago al SSE. en el extremo de esta hermosa comarca, desbrozada por colonos franceses de orígen, se encuentra el pueblecillo de San Landry á tres leguas al N. de las fuentes del rio Mermentas; sigue despues la hacienda de San Martin, y por último la Nueva-Iberia, sobre el rio Teche, cerca del canal Boutet, que conduce al lago del Taso. Como mas allá de la márgen oriental del rio Sabina no hay ningun establecimiento mejicano, resulta que el pais inhabitado que separa los pueblos de la Luisiana de las misiones de Tejas, tiene mas de 1500 leguas cuadradas. La parte meridional de estas praderas, entre la bahía de Carcusiu y la de la Sabina, solo presenta pantanos intransitables; tambien el camino que conduce de la Luisiana á Méjico, va mas al norte, y sigue el paralelo del grado 32. Desde Natchez los viageros se dirigen al N. del lago Cataouillou, por encima del fuerte Clayborne de Natchitoches, y de allí pasan por el antiguo asiento de los Adayes, á Chichi y á la fuente del P. Gama. M. Lafond, hábil ingeniero, cuyo mapa da mucha luz acerca de estas comarcas, observa que á 8 leguas al N. del apostadero de Chichi, se levantan algunos cerros abundantes de carbon de tierra, en los cuales se oye desde lejos un ruido subterráneo, semejante á cañonazos. ¿Anunciaria acaso este fenómeno, digno de atencion, algun desprendimiento de hydrógeno, por efecto de alguna capa de ulla inflamada? Desde los Adayes, el camino de Méjico va, por San Antonio de Bejar, Loredo (á las orillas del rio grande del Norte), Saltillo, Charcas, San Luis de Potosí y Queretaro, á la capital de Nueva-España. Dos meses y medio se necesitan para andar este largo camino, en el cual, desde la orilla izquierda del rio grande del Norte hasta Natchitoches, se pasan casi todas las noches á campo raso.

Los parages mas notables de la intendencia de San Luis son:

San Luis de Potosí, residencia del intendente, situado en la falda oriental de la llanura de Anahuac

* Esto se escribió en 1803: ahora (en agosto de 1826) los legisladores de los Estados-Unidos se ocupan muy seriamente en establecer un camino carretero desde Filadelfia á Méjico. E.—R.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

al O. de las fuentes del rio de Panuco. La poblacion habitual de esta ciudad es de 12,000 almas.

Nuevo-Santander, capital de la provincia de este nombre. La barra de Santander no permite la entrada de buques que calen mas de 8 á 10 palmos de agua. El pueblo de *Soto la Marina*, al E. de Santander, podria ser de mucha importancia para el comercio, si se consiguiese limpiar el puerto. En el dia la provincia de Santander está tan desierta, que en el año de 1802 se han vendido terrenos fértiles de 10 á 12 leguas cuadradas por medio peso fuerte.

Charcas, ó Santa Maria de las Charcas, pueblo muy considerable, en donde reside una diputacion de Minas.

Catorce, ó la Purísima Concepcion de Alamos de Catorce, una de las mas ricas minas de la Nueva-España. Sin embargo, el real de Catorce no existe sino desde el año de 1773, en que don Sebastian Coronado y don Bernabé Antonio de Zepeda descubrieron aquellas célebres vetas, que producen anualmente por valor de mas de 3 y medio á 4 millones de pesos.

Monterey, sede de un obispado, en el pequeño reino de Leon.

Linares, en este mismo reino, entre el rio Tigre, y el grande rio Bravo del Norte.

Monclova, presidio militar, capital de la provincia de Cohahuila, residencia de un gobernador.

San Antonio de Bejar, capital de la provincia de Tejas, entre el rio de los Nogales y rio de San Antonio.

XI. INTENDENCIA DE DURANGO.

POBLACION EN 1803: 159,700.

EXTENSION DE LA SUPERFICIE, 16,873 LEGUAS CUADRADAS.

HABITANTES POR LEGUA CUADRADA: 10.

Esta intendencia que es mas conocida con el nombre de la Nueva Vizcaya, pertenece, como la Sonora y el Nuevo Méjico (que nos falta describir), á las *provincias internas occidentales*. Ocupa una extension de terreno mas considerable que los tres reinos juntos de la Gran Bretaña, y no obstante su poblacion total apenas es mayor que la de las dos ciudades de Birmingham y Manchester juntas. Su largo del S. al N. desde las célebres minas de Guarisamey hasta las montañas de Carcay, situadas al N O. del presidio de Yanos, es de 232 leguas. Su ancho es muy desigual, y cerca del Parral, apenas tiene 58 leguas.

La provincia de Durango ó de Nueva Vizcaya, linda al S. con la Nueva Galicia, es decir, con las dos intendencias de Zacatecas y de Guadalajara, al S E. con una pequeña parte de la intendencia de San Luis de Potosí; al O. con la de la Sonora: pero al N. y sobre todo al E. en una raya de mas de 200 leguas, linda con un pais inculto habitado por indios guerreros é independientes. Los Acoclames, los Cocoyames y los Apaches Mescaleros y Faraones, ocupan el Bolson

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

al O. de las fuentes del rio de Panuco. La poblacion habitual de esta ciudad es de 12,000 almas.

Nuevo-Santander, capital de la provincia de este nombre. La barra de Santander no permite la entrada de buques que calen mas de 8 á 10 palmos de agua. El pueblo de *Soto la Marina*, al E. de Santander, podria ser de mucha importancia para el comercio, si se consiguiese limpiar el puerto. En el dia la provincia de Santander está tan desierta, que en el año de 1802 se han vendido terrenos fértiles de 10 á 12 leguas cuadradas por medio peso fuerte.

Charcas, ó Santa Maria de las Charcas, pueblo muy considerable, en donde reside una diputacion de Minas.

Catorce, ó la Purísima Concepcion de Alamos de Catorce, una de las mas ricas minas de la Nueva-España. Sin embargo, el real de Catorce no existe sino desde el año de 1773, en que don Sebastian Coronado y don Bernabé Antonio de Zepeda descubrieron aquellas célebres vetas, que producen anualmente por valor de mas de 3 y medio á 4 millones de pesos.

Monterey, sede de un obispado, en el pequeño reino de Leon.

Linares, en este mismo reino, entre el rio Tigre, y el grande rio Bravo del Norte.

Monclova, presidio militar, capital de la provincia de Cohahuila, residencia de un gobernador.

San Antonio de Bejar, capital de la provincia de Tejas, entre el rio de los Nogales y rio de San Antonio.

XI. INTENDENCIA DE DURANGO.

POBLACION EN 1803: 159,700.

EXTENSION DE LA SUPERFICIE, 16,873 LEGUAS CUADRADAS.

HABITANTES POR LEGUA CUADRADA: 10.

Esta intendencia que es mas conocida con el nombre de la Nueva Vizcaya, pertenece, como la Sonora y el Nuevo Méjico (que nos falta describir), á las *provincias internas occidentales*. Ocupa una extension de terreno mas considerable que los tres reinos juntos de la Gran Bretaña, y no obstante su poblacion total apenas es mayor que la de las dos ciudades de Birmingham y Manchester juntas. Su largo del S. al N. desde las célebres minas de Guarisamey hasta las montañas de Carcay, situadas al N O. del presidio de Yanos, es de 232 leguas. Su ancho es muy desigual, y cerca del Parral, apenas tiene 58 leguas.

La provincia de Durango ó de Nueva Vizcaya, linda al S. con la Nueva Galicia, es decir, con las dos intendencias de Zacatecas y de Guadalajara, al S E. con una pequeña parte de la intendencia de San Luis de Potosí; al O. con la de la Sonora: pero al N. y sobre todo al E. en una raya de mas de 200 leguas, linda con un pais inculto habitado por indios guerreros é independientes. Los Acoclames, los Cocoyames y los Apaches Mescaleros y Faraones, ocupan el Bolson

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

de Mapimi, las montañas de Chanate, y las de los Organos, en la orilla izquierda del rio grande del Norte. Los Apaches mimbreños estan mas al O. en los barrancos salvages de la Sierra de Acha. Los Cumanches y las numerosas tribus de los Chichimecas, que los españoles comprenden con el nombre vago de *mecos,* inquietan á los habitantes de la Nueva Vizcaya, y les fuerzan á no viajar sino en caravanas y bien armados. Los presidios militares que guarnecen las vastas fronteras de las provincias internas, estan demasiado distantes unos de otros para poder impedir las incursiones de estos salvages, que, semejantes á los Beduinos del desierto, conocen todos los ardides de esta guerrilla. Los indios Cumanches, enemigos mortales de los Apaches, de los cuales varias hordas ó aduares viven en paz con los colonos españoles, son los mas temibles para los habitantes de la Nueva Vizcaya y del Nuevo Méjico. A la manera de los Patagones del estrecho de Magallanes, han aprendido aquellos á domar los caballos que se han vuelto salvages en aquellas regiones despues de la llegada de los europeos. Varios viageros instruidos aseguran que los árabes no son ginetes mas ágiles ni mas diestros que los indios cumanches. Por lo mismo, hace siglos que corren aquellas llanuras, donde las montañas que las cruzan en varias partes, les ofrecen la facilidad de ponerse en emboscada para sorprender los pasageros. Los Cumanches, como casi todos los salvages errantes en las sábanas, ignoran su primitiva patria, tienen

tiendas de cuero de búfalo, que no cargan en sus caballos, sino que hacen llevar por perros grandes que acompañan la tribu errante. Esta circunstancia, ya citada en el diario manuscrito del viage del obispo Tamaron *, es muy notable, y recuerda muchas costumbres análogas que se observan entre varias poblaciones del Asia boreal. Los Cumanches son tanto mas temibles para los Españoles, cuanto matan á todos los prisioneros adultos, y no dejan vivir sino los niños, á los que crian con mucho cuidado para servirse de ellos como esclavos.

El número de los indios bravos que infestan las fronteras de la Nueva Vizcaya, se ha disminuido un poco desde fines del último siglo; y no se atreven á entrar tan á menudo en lo interior del pais habitado para saquear y destruir los pueblos españoles. Sin embargo su encarnizamiento contra los blancos ha continuado siempre el mismo; porque es el efecto de una guerra de exterminacion, que una política bárbara emprendió y sostuvo con mas valor que buen éxito. Los indios se han reunido hácia el norte, en el Moqui y en las montañas de Nabajoa, en donde han reconquistado un terreno considerable de los habitantes del Nuevo Méjico. Este estado de cosas ha tenido fatales consecuencias que se sentirán por algunos siglos, y que son muy dignas de examinarse. Estas guerras han destruido, ó por lo menos alejado, la esperanza

* Diario de la visita diocesana del Ilustrísimo Señor Tamaron, obispo de Durango, hecha en 1759 y 1760 (manuscrito).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

de atraer á la vida social á estas hordas ó ranchos salvages por medio de la dulzura. El espíritu de venganza y un odio inveterado han levantado una barrera casi insuperable entre los indios y los blancos. Muchas tribus de Apaches, de Moquis y de Yutas, comprendidas bajo la denominacion de Indios de paz, se han establecido, van reuniendo sus chozas y cultivan maiz; y tendrian acaso menos aversion á juntarse con los colonos españoles, si entre estos encontrasen indios mejicanos: la analogía de hábitos y costumbres, la semejanza que hay, no en el sonido, sino en la estructura general de las lenguas americanas, podrian llegar á ser vínculos poderosos entre pueblos de un mismo orígen. Una sabia legislacion acaso conseguiria borrar la memoria de aquellos tiempos bárbaros, en que un cabo ó sargento con su patrulla cazaba los indios en las provincias internas, como si hicieran una montería de venados. Es probable que el hombre de color bronceado, antes se resolveria á vivir en un pueblo habitado por individuos de su raza, que no á reunirse á los blancos que le dominan con altivez. Pero ya hemos visto en el capítulo VI, que por desgracia apenas hay indios cultivadores de raza azteca, ni en la Nueva Vizcaya, ni en el Nuevo Méjico. En la primera de estas provincias no hay un solo individuo tributario; todos los habitantes son blancos ó por lo menos se consideran como tales. Todos creen tener derecho para tomar el título de *don*, aunque no sean mas que lo que en las islas francesas, por una sutileza

de aristocracía, se llamaba *petits blancs* ó *messieurs passables*.

Esta lucha contra los indígenas que ha durado siglos; la necesidad en que se halla el colono retirado en una hacienda aislada, ó viajando por desiertos áridos, de estar continuamente alerta para su propia seguridad, para defender su ganado, hogares, muger, y aun sus hijos contra las incursiones de los indios errantes; en una palabra, este estado de naturaleza que se conserva en medio de las apariencias de una antigua civilizacion, imprime en el carácter de los habitantes del norte de Nueva-España cierta energía, y aun diré, cierto temple particular. A estas causas se juntan tambien la naturaleza del clima, que es templado, el aire sano por excelencia, la necesidad de trabajar en un terreno menos rico y fértil, la falta total de indios y de esclavos, de que los blancos pudieran echar mano para entregarse ellos impunemente á la ociosidad y á la pereza. La vida sumamente activa que se hace en las provincias internas, pasando gran parte de ella á caballo, contribuye mucho al desarrollo de las fuerzas físicas, tanto mas necesarias allí á causa del cuidado que exige la multitud de ganados vacunos y casi salvages que andan vagando en las sábanas. A esta fuerza de un cuerpo sano y robusto se añade la fortaleza de alma, y una feliz disposicion en las facultades intelectuales. Los directores de los establecimientos de educacion de la ciudad de Méjico han observado, hace mucho tiempo, que los jóvenes que se han distinguido por sus rápi-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

dos progresos en las ciencias exactas, son por la mayor parte originarios de las provincias mas setentrionales del reino de la Nueva-España.

La intendencia de Durango ocupa el extremo setentrional de la gran llanura de Anahuac, que baja al N E. hácia las márgenes del rio grande del Norte. Sin embargo, las inmediaciones de la ciudad de Durango, segun las medidas barométricas de don Juan José de Oteyza, tienen aun mas de 2000 metros de altura sobre el nivel del océano, y el terreno parece conservar todavía esta grande elevacion hasta cerca de Chihuahua; porque es la misma cordillera central de la sierra Madre, la cual (como lo hemos indicado en el estado físico general del pais*) se dirige al N N O. hácia la Sierra Verde y la de las Grullas, cerca de San José del Parral.

En la Nueva Vizcaya se cuentan, una ciudad (Durango), seis villas (Chihuahua, San Juan del Rio, Nombre de Dios, Papasquiaro, Saltillo y Mapimis), 199 pueblos, 75 parroquias, 152 haciendas, 37 misiones y 400 ranchos.

Los parages mas notables son:

Durango ó Guadiana, residencia de un intendente y un obispo, en la parte mas meridional de la Nueva Vizcaya, á 170 leguas de distancia, en línea recta, de la ciudad de Méjico, y á 298 de Santa Fe. La altura

* Véase en el cap. III, t. I.

de la ciudad es de 2087 metros. Nieva en ella frecuentemente, y el termómetro (á los 24°25′ de latitud) desciende hasta 8° bajo el punto de congelacion. Entre la capital, las haciendas del Ojo y del Chorro, y la pequeña villa del Nombre de Dios, en medio de una llanura muy igual, sobresale un grupo de peñascos cubiertos de escórias, llamado la *Breña*. Este grupo de figura grotesca, tiene del N. al S. 12 leguas de largo, y del E. al O. seis de ancho, y merece muy particularmente la atencion de los mineralogistas. Los peñascos que constituyen la Breña son de amigdaloida basáltica, y parecen solevantados por el fuego volcánico. El señor Oteyza ha examinado las montañas vecinas, y sobre todo la del Fraile, cerca de la hacienda del Ojo, y ha encontrado en su cima una crátera de cerca de 100 metros de circunferencia, y de mas de 30 metros de profundidad perpendicular. En las inmediaciones de Durango tambien se encuentra sola en la llanura, aquella enorme masa de hierro maleable y de niquel, cuya composicion es idéntica con la del aerolito que cayó en Hraschina, cerca de Agram en Hungría, en 1751. El sabio director del tribunal de minería de Méjico, Don Fausto de Elhuyar, me ha facilitado algunas muestras de aquel hierro, que he depositado en diferentes gabinetes de Europa, cuya análisis han publicado MM. Vauquelin y Klaproth. Se asegura que esta masa de Durango pesa cerca de 1900 miriagramas, que es 400 veces mas que el aerolito que descubrió M. Rubin de Celis en Olumpa, en el Tucuman. El distinguido

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

mineralogista M. Federico Sonnenschmidt *, que ha recorrido mucha mayor parte del reino de Méjico que yo, encontró tambien el año de 1772 en lo interior de la ciudad de Zacatecas, una masa de hierro maleable de peso de 97 miriagramas; masa que por sus carácteres exteriores y físicos la juzgó enteramente análoga al hierro maleable descripto por el célebre Pallas. La poblacion de Durango es de 12,000 almas.

Chihuahua, residencia del capitan general de las provincias internas, rodeada de minas considerables, al E. del grande Real de Santa Rosa de Cosiquirachi; poblacion 11,600.

San Juan del Rio, al SO. de la laguna de Parras. No debe confundirse esta villa con el sitio que tiene el mismo nombre en la intendencia de Méjico, y que está situado al E. de Queretaro; poblacion 10,200.

Nombre de Dios, villa considerable, en el camino de las famosas minas de Sombrerete en Durango; poblacion 6800.

Papasquiaro, villa pequeña al S. del rio de Nasas; poblacion 5600.

Saltillo, en los confines de la provincia de Cohahuila y del pequeño reino de Leon. Esta villa está rodeada de llanuras áridas, en que el viagero padece mucho por la falta de fuentes. La llanura, en donde está situado el Saltillo, baja hácia Monclova, el rio del Norte y la provincia de Tejas, en donde en vez de

* Gazeta de Mejico, t. v, p. 59.

trigo de Europa, solo se encuentran campos cubiertos de *cactus* (nopales); poblacion 6000.

Mapimis, villa con un presidio, al E. del Cerro de la Cadena, en el linde del terreno inculto llamado Bolson de Mapimi; poblacion 2400.

Parras, cerca de una laguna de este nombre, al O. del Saltillo. Una especie de parra silvestre que se encontró en este hermoso sitio, le hizo dar el nombre de *Parras*. Los conquistadores trasplantaron á é la vitis vinífera del Asia, nuevo ramo de industria que ha probado muy bien, á pesar del odio que hace siglos tienen jurado los monopolistas de Cadiz al cultivo del olivo, viñas y moreras, en la América española.

San Pedro de Batopilas, muy célebre en otro tiempo por la grande riqueza de sus minas, al O. del rio de Conchos, poblacion 8000.

San José del Parral, residencia de una diputacion de minas. El nombre de este *Real* viene como el de la villa de Parras, del gran número de cepas silvestres que cubrian el campo en la época de la primera llegada de los españoles; poblacion 5000.

Santa Rosa de Cosiquiriachi, pueblo rodeado de minas de plata, al pie de la sierra de los Metates. He visto una memoria muy moderna del intendente de Durango, que valuaba la poblacion de este Real en 10,700.

Guarisamey, minas muy antiguas, en el camino de Durango á Copala; poblacion, 3800.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

XII. INTENDENCIA DE LA SONORA.

POBLACION EN 1803 : 121,400.

EXTENSION DE SU SUPERFICIE : 19,143 LEGUAS CUADRADAS.

HABITANTES POR LEGUA CUADRADA : 6.

Esta intendencia, que todavía está mas despoblada que la de Durango, se extiende á lo largo del golfo de California, llamado tambien el mar de Cortés. Su litoral tiene mas de 280 leguas de largo desde la gran bahía de Bayona, ó el rio del Rosario, hasta cerca del embocadero del rio Colorado, llamado antiguamente rio de Balzas, en cuyas márgenes hicieron algunas observaciones astronómicas en el siglo XVI los frailes misioneros Pedro Nadal y Marcos de Niza. Lo ancho de la intendencia es poco uniforme, pues desde el trópico de Cancer hasta cerca de los 27° de latitud, apenas pasa de 50 leguas, y mas al norte, hácia el rio Gila, se aumenta tan considerablemente que en el paralelo de Arispe tiene mas de 128.

La intendencia de la Sonora ocupa un espacio de terreno montuoso, que tiene mas superficie que la mitad de la Francia, pero su poblacion absoluta no llega á la cuarta parte de la de los departamentos mas poblados de este imperio. El intendente que reside en la ciudad de Arispe, está encargado, como el de San Luis de Potosí, de la administracion de varias

provincias que han conservado los nombres propios que tenian antes de la reunion. Por consiguiente la intendencia de la Sonora comprende las tres provincias de Cinaloa ó Sinaloa, de Ostimury y de la Sonora propiamente dicha. La primera se extiende desde el rio del Rosario hasta el del Fuerte; la segunda desde este último rio hasta el de Mayo, y la provincia de la Sonora, que algunos mapas antiguos designan tambien con el nombre de la Nueva Navarra, ocupa todo el extremo setentrional de esta intendencia : el pequeño distrito de Ostimury se considera en el dia como enclavado en la provincia de Cinaloa. La intendencia de la Sonora confina al O. con el mar; al S. con la de Guadalajara; al E. con una parte muy inculta de la Nueva Vizcaya; y al N. sus límites estan poco determinados. Los pueblos de la Pimeria Alta estan separados de las márgenes del rio Gila por una region habitada de indios independientes que hasta ahora no han podido ser conquistados *, ni por los soldados estacionados en los presidios, ni por los frailes que estan apostados en las misiones vecinas.

Los tres rios mas considerables de la Sonora son el de Culiacan, el de Mayo y el de Yaqui ó de Sonora. En el embocadero del rio Mayo, en el puerto de Guitivis, llamado tambien Santa Cruz de Mayo,

* *Conquistar*, ir á la *conquista* son palabras técnicas de que en América se sirven los misioneros para designar que han plantado algunas chozas; pero por desgracia de los indígenas las palabras *conquistar* y *civilizar*, no son sinónimas.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

es en donde se embarca para la California el correo que lleva los pliegos del gobierno y la correspondencia del público. Este correo va á caballo desde Guatemala hasta la ciudad de Méjico, y de allí, por Guadalajara y el Rosario, á Guitivis; y despues de haber atravesado en una lancha el mar de Cortés, desembarca en el pueblo de Loreto, en la California Vieja. Desde este pueblo van las cartas de mision en mision hasta Monterey, y el puerto de San Francisco, sito en la Nueva California, bajo los 37° 48′ de latitud boreal; de modo que andan, por este camino de postas, mas de 920 leguas, es decir, una distancia igual á la que hay desde Lisboa hasta Cherson. El rio de Yaqui ó Sonora corre por un espacio considerable. Nace en la falda occidental de la sierra Madre, cuya cresta poco elevada pasa entre Arispe y el presidio de Fronteras. Cerca de su embocadero se halla el puertecillo de Guaymas.

La parte mas setentrional de la intendencia de la Sonora lleva el nombre de la Pimeria, á causa de una tribu numerosa de indios Pimas que la habitan. La mayor parte de estos indios viven bajo la dominacion de los frailes misioneros, y siguen el rito católico. Se distingue la Pimeria *Alta* de la *Baja*. La última comprende el presidio de Buenavista, y la primera se extiende desde el presidio de Ternate hasta cerca del rio Gila. Este terreno montañoso de la Pimeria Alta es el Choco de la América setentrional; todas las quebradas, y aun los llanos, tienen oro de lavadura

diseminado en terrenos de aluvion ó acarreo. Se encuentran pepitas de oro puro de peso de dos á tres kilógramos: pero estos lavaderos se benefician con mucha tibieza á causa de las frecuentes incursiones de los indios independientes, y principalmente por la carestía de los víveres que se tienen que llevar de muy lejos, á esta comarca inculta. Mas al norte en la orilla derecha del rio de la Ascension, viven los *Seris*, indios muy belicosos, á quienes muchos sabios mejicanos atribuyen un orígen asiático, á causa de la analogía de su nombre con el de los Seri, que los geógrafos antiguos colocan al pie de las montañas de Otorocorras, al E. de la *Scythia extra Imaum*.

Hasta ahora no hay ninguna comunicacion constante entre la Sonora, el Nuevo Méjico y la Nueva California, aunque la corte de Madrid varias veces ha mandado que se estableciesen presidios y misiones entre el rio Gila y el rio Colorado. La disparatada expedicion militar de don José Galvez no ha servido para extender de una manera estable los límites setentrionales de la intendencia de la Sonora. Sin embargo, dos frailes osados y emprendedores los PP. Garcés y Font, han llegado por tierra, sin pasar por el mar de Cortés y sin tocar á la península de la vieja California, atravesando paises habitados por indios independientes, desde las misiones de la Pimeria Alta, hasta Monterey y hasta el puerto de San Francisco. Esta empresa atrevida, sobre la cual el colegio de la propaganda en Queretaro ha publicado una noticia

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

interesante, tambien ha suministrado nuevas luces sobre las ruinas de la *Casa grande*, que los historiadores mejicanos * consideran como la residencia de los aztecas que llegaron al rio Gila á fines del siglo XII.

El P. Francisco Garcés, acompañado del P. Font **, que estaba encargado de observar la latitud, salió del presidio de Horcasitas el 20 de abril de 1773. Al cabo de once dias de camino llegó á un hermoso y vasto llano á una legua de distancia de la orilla meridional del rio Gila, en donde reconoció las ruinas de una antigua ciudad azteca, en medio de las cuales se levanta el edificio llamado la *Casa grande*. Estas ruinas ocupan un terreno de cerca de una legua cuadrada. La casta grande está exactamente orientada segun los cuatro puntos cardinales, y tiene de N. á S. 136 metros de largo y de E. á O. 84 metros de ancho. Está construida de tapia. Los plastones de tierra son de un tamaño desigual, pero colocados con simetría. Las paredes tienen 12 decímetros de grueso. Se reconoce

* Clavigero 1, p. 159.

** *Crónica seráfica del colegio de Propaganda Fide de Queretaro, por Fray Domingo Arricivita* (Méjico, 1792, t. II, p. 396, 426 y 462). Esta crónica que forma un grueso volúmen en fol. de 600 páginas, mereceria que se hiciese un extracto de ella: contiene nociones geográficas muy exactas sobre las tribus indias que habitan la California, la Sonora, el Moqui, Nabajoa y las márgenes del rio Gila. No he podido averiguar de que instrumentos astronómicos se sirvió el P. Font en las excursiones que hizo al rio Colorado, desde 1771 hasta 1796. Me temo que fuese un anillo solar.

que este edificio ha tenido tres pisos y una azotea: la escalera era exterior y probablemente de madera. Este mismo género de construccion todavía se encuentra en todos los pueblos de los indios independientes del Moqui al O. del Nuevo Méjico. En la Casa grande se reconocen cinco piezas, cada una de las cuales tiene 8^m, 3 de largo, 3^m, 3 de ancho y 3^m, 5 de alto. Un muro, interrumpido con gruesas torres, circunda el edificio principal, y parece haberle servido de defensa. El P. Garcés descubrió los vestigios de un canal artificial, que conducia á la ciudad las aguas del rio Gila. Todo el llano inmediato está cubierto de cántaros y pucheros de tierra quebrados, pintados de blanco encarnado y azul. Tambien se encuentran entre estos destrozos de loza mejicana, piezas de obsidiana (*itztli*), fenómeno bastante curioso, porque prueba que los aztecas habian pasado por alguna comarca setentrional desconocida que oculta esta sustancia volcánica; y que no es la abundancia de obsidiana que hay en Nueva-España, la que ha hecho nacer la idea de las navajas de afeitar y de las armas de itztli. De otra parte, no se deben confundir las ruinas de esta ciudad del Gila, centro de una antigua civilizacion de los pueblos americanos, con las *Casas grandes* de la Nueva Vizcaya, situadas entre el presidio de Yanos y el de San Buenaventura. Estas últimas los indígenas las designan como la tercera morada de los aztecas, en la suposicion muy vaga de que la nacion azteca, en su emi-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

gracion desde Aztlan, hasta Tula y el valle de Tenochtitlan, hizo tres paradas; la primera cerca del lago Teguyo (al S. de la ciudad fabulosa de Quivira, el Dorado mejicano); la segunda en el rio Gila, y la tercera en las inmediaciones de Yanos.

Los indios que viven en los llanos vecinos de las Casas grandes del rio Gila, y que jamas han tenido la menor comunicacion con los habitantes de la Sonora, no merecen el nombre de *indios bravos*. Su cultura social hace un singular contraste con el estado de los salvages que andan vagando en las márgenes del Misury, y en otras partes del Canadá. Los PP. Garcés y Font hallaron que los indios que habia al S. del rio Gila, estaban vestidos, eran labradores pacíficos y reunidos en número de dos ó tres mil en pueblos que ellos llaman Uturicut y Sutaquisan. Vieron los campos sembrados de maiz, algodon y calabazas. Los misioneros, para ver de convertir estos indios, les enseñaron un cuadro pintado en una gran pieza de algodon, representando un pecador condenado á las llamas del infierno. El tal cuadro amedrentó á los indios, y suplicaron al P. Garcés que no lo desarrollara mas ni les hablase de lo que él creia que les sucederia despues de muertos. Estos indígenas son de un carácter apacible y franco. El P. Font les hizo explicar por sus intérpretes la seguridad que reina en las misiones cristianas, en donde un alcalde indio administra la justicia. El gefe de Uturicut le respondió : « Ese órden de « cosas puede ser necesario para vosotros : nosotros

« no robamos, rara vez nos disputamos; luego, ¿á « qué fin entre nosotros un alcalde »? La civilizacion que se encuentra entre los indígenas, al acercarse á la costa N O. de la América, desde los 33° hasta los 54° de latitud, es un fenómeno bien singular, que no deja de dar alguna idea sobre la historia de las primeras emigraciones de los pueblos mejicanos.

En la provincia de la Sonora, se cuenta una ciudad (Arispe), dos villas (la Sonora y Ostimury), 46 pueblos, 15 parroquias, 43 misiones, 20 haciendas, y 25 ranchos.

La provincia de Cinaloa contiene cinco villas (Culiacan, Cinaloa, el Rosario, el Fuerte y los Alamos), 92 pueblos, 30 parroquias, 14 haciendas y 450 ranchos.

En 1793, el número de indios tributarios, solo era de 251 en la provincia de la Sonora, al paso que en la de Cinaloa ascendia á 1851. Tambien la poblacion de esta última provincia es mas antigua que la de la primera.

Los parages mas notables de la intendencia de la Sonora son :

Arispe, residencia del intendente al S. y al O. de los presidios de Bacuachi y de Bavispe. Algunos sugetos que acompañaron el señor Galvez en su expedicion de la Sonora, aseguran que la mision de Ures cerca de Pitic, habria sido mas á próposito que Arispe,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

para ser la capital de la intendencia; poblacion 7600.

Sonora, al S. de Arispe, y al NE. del presidio de Horcasitas; poblacion de 6400.

Hostimuri, pequeña villa muy poblada, rodeada de minas considerables.

Culiacan, célebre en la historia mejicana bajo el nombre de Hueicolhuacan. Su poblacion se estima en 10,800.

Cinaloa, llamada tambien la *villa de San Felipe y Santiago,* al E. del puerto de Santa Maria de Aome; poblacion de 9500.

El Rosario, cerca de las ricas minas de Copala; poblacion de 5,600.

Villa del Fuerte, ó Montesclaros, al N. de Cinaloa; poblacion de 7900.

Los Alamos, entre el rio del Fuerte y el de Mayo, residencia de una *Diputacion de minería;* poblacion de 7900.

XIII. PROVINCIA DEL NUEVO MÉJICO.

POBLACION EN 1803 : 40,200.

EXTENSION DE LA SUPERFICIE, 5709 LEGUAS CUADRADAS.

HABITANTES POR LEGUA CUADRADA : 7.

Parece que muchos geógrafos confunden el Nuevo-Méjico con las *provincias internas :* hablan de él como de un pais rico de minas, y de una vasta extension. El célebre autor de la historia filosófica de los

establecimientos europeos en las dos Indias, ha contribuido á propagar este error. Lo que el llama el imperio del Nuevo-Méjico, no es mas que una ribera habitada por miserables colonos. Es un terreno fértil, pero despoblado, falto, segun se cree hasta aqui, de toda riqueza metálica, y que se extiende á lo largo del rio del Norte desde los 31° hasta los 38° de latitud boreal. Esta provincia tiene del S. al N., 175 leguas de largo, y del E. al O, de 30 á 50 de ancho. Por consiguiente su extension territorial es mucho menor de lo que la suponen en el mismo pais algunas personas, poco instruidas en materias geográficas. Ademas, la vanidad nacional se complace en ensanchar los espacios, y apartar, sino en la realidad, á lo menos en la imaginacion, los límites del pais ocupado por los Españoles. En las memorias que se me han comunicado sobre la posicion de las minas mejicanas, se valua la distancia de Arispe al Rosario, en 300, y de Arispe á Copala, en 400 leguas marítimas, sin contar que toda la intendencia de la Sonora no tiene 280 de largo. Por la misma razon, y sobre todo para conciliarse el favor de la corte, los *conquistadores,* los frailes misioneros y los primeros colonos han dado nombres grandes á cosas pequeñas. Mas arriba hemos descrito un reino, cual es el de Leon, cuya poblacion entera no iguala al número de los frailes franciscanos de España. Algunas chozas reunidas toman muchas veces el pomposo título de ciudades. Una cruz, plantada en los bosques de la Guayana, figura en los

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

para ser la capital de la intendencia; poblacion 7600.

Sonora, al S. de Arispe, y al NE. del presidio de Horcasitas; poblacion de 6400.

Hostimuri, pequeña villa muy poblada, rodeada de minas considerables.

Culiacan, célebre en la historia mejicana bajo el nombre de Hueicolhuacan. Su poblacion se estima en 10,800.

Cinaloa, llamada tambien la *villa de San Felipe y Santiago,* al E. del puerto de Santa Maria de Aome; poblacion de 9500.

El Rosario, cerca de las ricas minas de Copala; poblacion de 5,600.

Villa del Fuerte, ó Montesclaros, al N. de Cinaloa; poblacion de 7900.

Los Alamos, entre el rio del Fuerte y el de Mayo, residencia de una *Diputacion de minería;* poblacion de 7900.

XIII. PROVINCIA DEL NUEVO MÉJICO.

POBLACION EN 1803 : 40,200.

EXTENSION DE LA SUPERFICIE, 5709 LEGUAS CUADRADAS.

HABITANTES POR LEGUA CUADRADA : 7.

Parece que muchos geógrafos confunden el Nuevo-Méjico con las *provincias internas :* hablan de él como de un pais rico de minas, y de una vasta extension. El célebre autor de la historia filosófica de los

establecimientos europeos en las dos Indias, ha contribuido á propagar este error. Lo que el llama el imperio del Nuevo-Méjico, no es mas que una ribera habitada por miserables colonos. Es un terreno fértil, pero despoblado, falto, segun se cree hasta aqui, de toda riqueza metálica, y que se extiende á lo largo del rio del Norte desde los 31° hasta los 38° de latitud boreal. Esta provincia tiene del S. al N., 175 leguas de largo, y del E. al O, de 30 á 50 de ancho. Por consiguiente su extension territorial es mucho menor de lo que la suponen en el mismo pais algunas personas, poco instruidas en materias geográficas. Ademas, la vanidad nacional se complace en ensanchar los espacios, y apartar, sino en la realidad, á lo menos en la imaginacion, los límites del pais ocupado por los Españoles. En las memorias que se me han comunicado sobre la posicion de las minas mejicanas, se valua la distancia de Arispe al Rosario, en 300, y de Arispe á Copala, en 400 leguas marítimas, sin contar que toda la intendencia de la Sonora no tiene 280 de largo. Por la misma razon, y sobre todo para conciliarse el favor de la corte, los *conquistadores,* los frailes misioneros y los primeros colonos han dado nombres grandes á cosas pequeñas. Mas arriba hemos descrito un reino, cual es el de Leon, cuya poblacion entera no iguala al número de los frailes franciscanos de España. Algunas chozas reunidas toman muchas veces el pomposo título de ciudades. Una cruz, plantada en los bosques de la Guayana, figura en los

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

mapas de las misiones que se han enviado á Madrid y á Roma, como un pueblo habitado por indios. Solo cuando se ha vivido mucho tiempo en las colonias españolas, y que se han visto de cerca estas ficciones de reinos, ciudades y lugares, puede el viagero formar una escala de proporcion para reducir los objetos á su justo valor.

Pocos años despues de la destruccion del imperio azteca, los conquistadores españoles fundaron establecimientos permanentes en el norte de Anahuac. La ciudad de Durango se fundó, en 1559, bajo el gobierno del segundo virey de Nueva-España, *Velasco el primero :* entonces era un puesto militar contra las incursiones de los indios chichimecas. Hácia fines del siglo XVI, el virey conde de Monterey mandó á Nuevo-Méjico al valiente *Juan de Oñate;* y este general, despues de haber expulsado las tribus de indígenas errantes, pobló las márgenes del grande Rio del Norte.

Desde Chihuahua se puede ir en carruage hasta Santa Fe del Nuevo-Méjico. Comunmente se sirven de unos calesines que los catalanes llaman *volantes.* El camino es hermoso é igual, y corre á lo largo de la orilla oriental de Rio Grande que se atraviesa en el paso del Norte. Las márgenes del rio son muy pintorescas, y estan adornadas con álamos hermosos y otros árboles de la zona templada.

Sorprende el ver que al cabo de los siglos que se han establecido estas colonias, la provincia del Nuevo-

Méjico no esté todavía contigua á la intendencia de la Nueva-Vizcaya. Un desierto, en que algunas veces los caminantes se ven acometidos por los indios cumanches, separa las dos provincias, y se prolonga desde el paso del Norte hácia la villa de Alburquerque. Sin embargo, antes del año de 1680 en que hubo una sublevacion general de los indios del Nuevo-Méjico, esta extension de terreno inculto é inhabitado era menos considerable que hoy dia. Entonces habia tres pueblos, San Pascual, Semillete y Socorro, que estaban situados entre el pantano del Muerto y Santa Fe. En 1760, todavía vió las ruinas el obispo Tamaron, y encontró en los campos albaricoques que se habian vuelto silvestres; prueba de la antigua cultura del pais. Los dos puntos mas peligrosos para los caminantes son el desfiladero de Robledo, al O. del rio del Norte, frente la Sierra de Doña Ana, y el desierto del Muerto, en donde los indios errantes han asesinado á muchos blancos. *

El desierto del Muerto es un llano de treinta leguas de largo, sin agua. En general todo este pais es de una sequedad espantosa; pues las montañas de los Mansos, situadas al E. del camino que va de Durango á Santa Fe, no tienen ni un solo arroyo. A pesar de la suavidad del clima y de los progresos de la industria, una gran parte de este pais, bien asi como

* Entre el Misuri y el Arkansas, no se puede cultivar el añil y el algodon mas que hasta los 36° de lat.; el azúcar á los 37 ½ (Long, Expedit. II, 348).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

la vieja California, y varios distritos de la Nueva-Vizcaya y de la intendencia de Guadalajara, nunca serán á propósito para mantener una poblacion considerable.

El Nuevo-Méjico, aunque colocado bajo la misma latitud que la Siria y la Persia central, goza de un clima eminentemente frio, y ha helado á mitad del mes de mayo. Cerca de Santa Fe, y un poco mas al Norte (bajo el paralelo de la Morea) el Rio del Norte se cubre á veces varios años seguidos de hielo tan grueso, que se pasa á caballo y en carruage. No sabemos cual sea la altura del suelo de la provincia de Nuevo-Méjico; pero dudo que bajo el 37° de latitud, la madre del rio tenga mas de siete ú ochocientos metros de elevacion sobre el nivel del océano. En las montañas que coronan el valle del rio del Norte, y aun en aquellas, á cuyo pie se halla el pueblo de Taos, se deshacen las nieves á principios de junio.

El *Grande Rio del Norte,* como hemos observado mas arriba, nace en la Sierra Verde, que es un punto divisorio entre el desagüe del golfo de Méjico y el del mar del Sur. Tiene sus crecientes periódicas como el Orenoco, Misisipí, y un gran número de rios de ambos continentes. Las aguas del rio del Norte se aumentan desde el mes de abril; su creciente está en el *maximum* á principios de mayo, y baja sobre todo desde el mes de junio. Solo en la época de las grandes sequías de verano y cuando la fuerza de la corriente es muy débil, los habitantes pasan el rio á vado,

montados en caballos de una talla extraordinaria. En el Perú estos caballos se llaman *chimbadores*. Varias personas van montadas juntas, y si el caballo, nadando, hace pie de cuando en cuando, esta manera de vadear se llama, *pasar el rio á volapie*.

Las aguas del rio del Norte, como las del Orenoco y de todos los grandes rios de la América meridional, son extremadamente turbias. En la Nueva-Vizcaya se atribuye la causa de este fenómeno á un pequeño rio llamado rio Puerco, cuyo embocadero está al S. de la villa de Alburquerque, cerca de Valencia. Sin embargo, el señor Tamaron ha observado que las aguas estan turbias mucho mas arriba de Santa Fe y de la villa de Taos. Los habitantes del Paso del Norte han conservado la memoria de un acontecimiento muy extraordinario que sucedió en el año de 1752. Vieron quedarse repentinamente seca toda la madre del rio, treinta leguas mas arriba y mas de veinte mas abajo del Paso: el agua del rio se precipitó en una grieta nuevamente formada, y no volvió á salir de la tierra hasta cerca del presidio de san Eleazario. Esta *pérdida del rio del Norte* duró bastante tiempo. Las hermosas campiñas que rodean el Paso y que estan regadas por varias acequias, se quedaron en seco; los habitantes abrieron pozos en la arena de que está cubierta la madre del rio: en fin, despues de muchas semanas, el agua volvió á tomar su antiguo curso, sin duda porque la grieta y los conductos subterráneos se habian tapado. El fenómeno que acabo de citar, tiene

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

alguna analogía con un suceso que me contaron los indios de la provincia de Jaen de Bracamorros, durante mi mansion en Tomependa. A principios del siglo XVIII sucedió que los habitantes de Puyaya vieron con espanto la madre del rio de las Amazonas quedarse casi enteramente en seco, por espacio de muchas horas. Cerca de la Catarata (*Pongo*) de Rentema una porcion de los peñascos de piedra arenisca se habian desplomado á causa de un temblor de tierra, y las aguas del Marañon se detuvieron en su curso hasta que pudieron saltar el dique que se habia formado. En la parte setentrional del Nuevo-Méjico, cerca de Taos, y al Norte de esta villa, nacen varios rios, cuyas aguas se mezclan con las del Misisipí. El Rio de Pecos probablemente es el mismo rio colorado de Natchitoches, y el Rio de Napestla es acaso el mismo que mas al E., toma el nombre de Arkansas.

Los colonos de esta provincia, conocidos por la grande energía de su carácter, viven en un estado de guerra perpetua con los indios vecinos; y como la vida campestre ofrece poca seguridad, las villas estan mas pobladas de lo que deberia esperarse en un pais tan desierto. La situacion de los habitantes del Nuevo-Méjico se asemeja, bajo varios aspectos, á la de los pueblos de Europa de la edad media. Durante el tiempo en que el aislamiento expone el hombre á peligros personales, no se puede establecer ningun equilibrio entre la poblacion de las villas y la del campo.

Sin embargo, los indios que viven en enemistad con

los colonos europeos, no son todos igualmente bárbaros. Los del E. son errantes y guerreros. Si tienen algun tráfico con los blancos, es las mas de las veces sin verse, y con arreglo á unas basas cuyos vestigios observamos en varios pueblos del Africa. Los salvages, en sus excursiones al norte del Bolson de Mapimi, plantan crucecitas á lo largo del camino que va de Chihuahua á Santa Fe, á las cuales suspenden una bolsa de cuero con un poco de carne de ciervo; al pie de la cruz se encuentra un cuero de búfalo: el indio indica con estas señales que quiere establecer un comercio de cambio con los adoradores de la cruz, y presenta al caminante cristiano un cuero, para tener en cambio comestibles sin fijar la cantidad. Los soldados de los presidios que entienden el idioma geroglífico de los indios, toman el cuero de búfalo, y dejan carne salada al pie de la cruz *. He aqui un sistema de comercio que indica una mezcla extraordinaria de buena fe y de desconfianza.

Los indios errantes y desconfiados que andan vagando en las sábanas, al E. del Nuevo-Méjico, hacen un contraste con los que se encuentran al O. del rio del Norte en los rios Gila y Colorado. El P. Garcés es uno de los últimos misioneros que en 1773 visitó el pais de los *Moqui*, atravesado por el rio de Yaquesila. Se quedó admirado al encontrar una villa india con dos grandes plazas, las casas de muchos altos ó pisos, y las

* *Diario del Ilustr. Señor Tamaron* (manuscrito).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

calles bien alineadas y paralelas unas con otras : el pueblo se reunia todas las tardes en las azoteas que forman los techos de las casas. La construccion de los edificios del Moqui es la misma que la de las *Casas grandes*, en las márgenes del rio Gila, de que mas arriba hemos hablado. Los indios que habitan la parte setentrional del Nuevo-Méjico, dan tambien una elevacion considerable á sus casas para divisar el enemigo que se acerca. En estas comarcas todo parece anunciar restos de la cultura de los antiguos mejicanos. Por las tradiciones indias sabemos que la primera morada de los aztecas, despues de su salida de Aztlan, fue en las márgenes del Nabajoa, cerca del embocadero del rio Zaguananas, veinte leguas al Norte del Moqui. Considerando la civilizacion que existe en varios puntos de la costa NO. de la América, al Moqui y en las márgenes del Gila, casi se podria creer que en la época de la emigracion de los toltecas, de los acolhuas y de los aztecas, varias tribus se separaron de la gran masa del pueblo, para fijarse en estas comarcas boreales. Sin embargo, los indios del Moqui, los Yabipes que llevan la barba larga, y los habitantes de los llanos contiguos al rio Colorado, hablan un idioma enteramente distinto del mejicano. *

En el siglo XVII, muchos misioneros franciscanos que se habian establecido entre los indios del Moqui

*Véase el testimonio de muchos frailes misioneros que estaban muy versados en el conocimiento de la lengua azteca (*Crónica seráfica del Colegio de Queretaro*, p. 408).

y de Nabajoa, fueron asesinados en la gran sublevacion de los indios de 1680. Yo he visto en mapas manuscritos, levantados antes de esta época, el nombre de la *provincia del Moqui*.

La provincia del Nuevo-Méjico tiene tres villas (Santa Fe, Santa Cruz de la Cañada y Taos, Alburquerque y Alameda), 26 pueblos, 3 parroquias, 19 misiones, y ningun rancho.

SANTA FE, capital, al E. del rio grande del Norte; poblacion 3600.

ALBURQUERQUE, en frente del pueblo de Atrisco, al O. de la sierra Oscura; poblacion 6000.

TAOS, que los antiguos mapas marcaban 62 leguas demasiado al Norte, bajo los 40° de latitud; poblacion 8900.

PASO DEL NORTE, presidio, ó puesto militar en la orilla derecha del rio del Norte, separado de la villa de Santa Fe por un territorio inculto que tiene mas de 60 leguas de largo. No debe confundirse esta poblacion, que algunos mapas manuscritos que se conservan en los archivos de Méjico consideran como dependiente de la Nueva-Vizcaya, con el *presidio del Norte*, ó de las Juntas, que está mas al S. al embocadero del rio Conchos. En el Paso del Norte los caminantes se detienen para proporcionarse las provisiones necesarias, antes de continuar su camino hasta Santa Fe. Las inmediaciones del Paso, son un terreno delicioso, que se asemeja á los sitios mas hermosos de la Andalucia. Los campos estan sembrados de maiz y de tri-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

go; los viñedos producen excelentes vinos generosos, que se prefieren aun á los de Parras en la Nueva Vizcaya; las huertas abundan de todos los árboles frutales de Europa, como higueras, albérchigos, manzanos y perales. Como el terreno es muy seco, una acequia de riego conduce al Paso las aguas del rio del Norte. Los habitantes del presidio tienen mucho trabajo en conservar la presa que conduce á la acequia las aguas de los rios, cuando estan muy bajas. Durante las grandes crecidas del rio del Norte en los meses de mayo y junio, la fuerza de la corriente destruye casi todos los años esta presa, y es muy ingenioso el modo de restablecerla y reforzarla: los habitantes forman unos cestones con estacas reunidas con ramas de árboles, los llenan de tierra y piedras, y los abandonan en medio de la corriente que en su remolino los deja en el sitio en donde la acequia se separa del rio.

XIV. PROVINCIA DE LA VIEJA CALIFORNIA.

POBLACION EN 1803 : 9000.

EXTENSION DE LA SUPERFICIE, 7295 LEGUAS CUADRADAS.

HABITANTES POR LEGUA CUADRADA : 1.

La historia de la geografía presenta varios ejemplos de paises cuya posicion ha sido conocida de los primeros navegantes, y que por mucho tiempo

se han considerado despues como descubiertos recientemente. Tales son las islas de Sandwich, la costa occidental de la Nueva Holanda, las grandes Cycladas, que en otro tiempo llamó Quirós el archipiélago *del Espíritu Santo*; la tierra de los Arsácides, que vió Mendaña, y sobre todo las costas de la California. Antes del año de 1541 este pais se reconoció como una península, y sin embargo 160 años despues, atribuyeron al padre *Kühn* (Kino) el mérito de haber probado el primero, que la California no era una isla, sino que estaba unida al continente de Méjico.

Cortés, despues de haber asombrado el mundo con sus hazañas en la tierra firme, desplegó una energía de carácter no menos admirable en sus empresas marítimas. Inquieto, ambicioso, atormentado por la idea de ver el pais, que su valor habia conquistado, administrado ya por un corregidor de Toledo, ya por un regente de la audiencia, ó por un obispo de Santo Domingo *, se entregó enteramente á las expediciones de descubiertas en el mar del Sur. Parecia olvidarse de que lo grande y rápido de sus victorias le habian suscitado los poderosos enemigos que en la corte tenia, y se lisongeaba que los reduciria al silencio con el lustre de la nueva carrera que se abria á su actividad. De otra parte, el gobierno que desconfiaba de un hombre tan extraordinario, lo alentaba en su propósito de recorrer el Océano.

* El corregidor Luis Ponce de Leon, el regente Nuño de Guzman, y el obispo Sebastian Ramirez de Fuenleal.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

go; los viñedos producen excelentes vinos generosos, que se prefieren aun á los de Parras en la Nueva Vizcaya; las huertas abundan de todos los árboles frutales de Europa, como higueras, albérchigos, manzanos y perales. Como el terreno es muy seco, una acequia de riego conduce al Paso las aguas del rio del Norte. Los habitantes del presidio tienen mucho trabajo en conservar la presa que conduce á la acequia las aguas de los rios, cuando estan muy bajas. Durante las grandes crecidas del rio del Norte en los meses de mayo y junio, la fuerza de la corriente destruye casi todos los años esta presa, y es muy ingenioso el modo de restablecerla y reforzarla: los habitantes forman unos cestones con estacas reunidas con ramas de árboles, los llenan de tierra y piedras, y los abandonan en medio de la corriente que en su remolino los deja en el sitio en donde la acequia se separa del rio.

XIV. PROVINCIA DE LA VIEJA CALIFORNIA.

POBLACION EN 1803 : 9000.

EXTENSION DE LA SUPERFICIE, 7295 LEGUAS CUADRADAS.

HABITANTES POR LEGUA CUADRADA : 1.

La historia de la geografía presenta varios ejemplos de paises cuya posicion ha sido conocida de los primeros navegantes, y que por mucho tiempo

se han considerado despues como descubiertos recientemente. Tales son las islas de Sandwich, la costa occidental de la Nueva Holanda, las grandes Cycladas, que en otro tiempo llamó Quirós el archipiélago *del Espíritu Santo*; la tierra de los Arsácides, que vió Mendaña, y sobre todo las costas de la California. Antes del año de 1541 este pais se reconoció como una península, y sin embargo 160 años despues, atribuyeron al padre *Kühn* (Kino) el mérito de haber probado el primero, que la California no era una isla, sino que estaba unida al continente de Méjico.

Cortés, despues de haber asombrado el mundo con sus hazañas en la tierra firme, desplegó una energía de carácter no menos admirable en sus empresas marítimas. Inquieto, ambicioso, atormentado por la idea de ver el pais, que su valor habia conquistado, administrado ya por un corregidor de Toledo, ya por un regente de la audiencia, ó por un obispo de Santo Domingo *, se entregó enteramente á las expediciones de descubiertas en el mar del Sur. Parecia olvidarse de que lo grande y rápido de sus victorias le habian suscitado los poderosos enemigos que en la corte tenia, y se lisongeaba que los reduciria al silencio con el lustre de la nueva carrera que se abria á su actividad. De otra parte, el gobierno que desconfiaba de un hombre tan extraordinario, lo alentaba en su propósito de recorrer el Océano.

* El corregidor Luis Ponce de Leon, el regente Nuño de Guzman, y el obispo Sebastian Ramirez de Fuenleal.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Creyendo el emperador, desde la toma de Méjico, no necesitar mas del talento militar de Cortés, se complacia en verle lanzado en empresas peligrosas; y sobre todo deseaba alejar al héroe del teatro en donde habia desplegado con tanto lustre su denuedo y audacia.

Ya, en 1523, Carlos Quinto, en una carta fecha en Valladolid, habia encomendado á Cortés que buscase en las costas orientales y occidentales de la Nueva-España *el secreto de un estrecho,* que abreviase de dos tercios la navegacion desde Cadiz á las Indias orientales, llamadas entonces el *pais de las especias.* Cortés, en su respuesta al emperador habla con el mayor entusiasmo de la probabilidad de este descubrimiento, « que (añade) debe hacer á V. M. dueño « de tantos reinos, que podrá considerarse como el « monarca de todo el mundo *. » En el curso de estas navegaciones, que Cortés emprendió á sus expensas, Hernando de Grijalva descubrió las costas de la California, en el mes de febrero de 1534 **. Los californios

* Cartas de Cortés, p. 374, 382, 385.

** En un manuscrito que se conserva en los archivos del vireinato de Méjico, he hallado que la California se descubrió en 1526; ignoro en que se funda este aserto. Cortés en sus cartas escritas al emperador hasta 1524, habla á menudo de las perlas que se encuentran cerca de las islas del mar del Sur; sin embargo los extractos que ha hecho el autor de la *Relacion del viage al estrecho de Fuca* (p. 7-22) de los manuscritos preciosos que se conservan en la academia de la historia de Madrid, parece prueban que la California ni aun siquiera fue vista en la expedicion de Diego Hurtado de Mendoza en 1532

mataron á su piloto Fortun Ximenez, en la bahía de Santa Cruz, llamada posteriormente el puerto de la Paz, ó del marques del Valle. Descontento Cortés de la lentitud y poco resultado de los descubrimientos en el mar del Sur, en 1535 se embarcó él mismo en el puerto de Chametla con 400 españoles y 300 *negros esclavos.* Anduvo las dos costas del golfo que se llamó entonces *mar de Cortés,* y que en 1557 el historiador Gomara comparó muy juiciosamente al mar Adriático. Durante su mansion en la bahía de Santa Cruz, recibió Cortés la desagradable noticia de la llegada á Nueva-España del primer virey. Este gran conquistador seguia constantemente sus descubrimientos en la California, cuando se esparció en Méjico la falsa noticia de su fallecimiento. Su muger Juana de Zúñiga, equipó dos navíos y una caravela para averiguar la verdad de esta triste noticia. Despues de haber corrido mil peligros Cortés, fondeó con felicidad en el puerto de Acapulco. Hizo proseguir (siempre á sus expensas) por Francisco de Ulloa la carrera, que tan gloriosamente acababa de abrir. Ulloa en el curso de una navegacion de dos años, reconoció las costas del golfo de California hasta cerca del embocadero del rio Colorado.

El mapa que el piloto Castillo levantó en Méjico el año de 1541, que hemos citado varias veces, representa la direccion de las costas de la península de California, tal con poca diferencia cual hoy la conocemos. A pesar de estos progresos de la geografía de-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

bidos al ingenio y actividad de Cortés, varios escritores, bajo el débil reinado de Carlos II, empezaron á considerar la California como un archipiélago de grandes islas, llamadas *Carolinas*. Solo de cuando en cuando la pesca de las perlas atraia algunos buques que salian de los puertos de Jalisco, Acapulco, ó Chacala; y cuando los tres jesuitas, los PP. Künh, Salvatierra y Ugarte, desde 1701 hasta 1721, visitaron detenidamente las costas vecinas del mar de Cortés (mar Rojo ó Vermejo), se creyó en Europa adquirir la primera noticia de que la California es una península.

Cuanto mas imperfectamente se conoce un pais, y mas distante se halla de las colonias europeas mas bien pobladas, tanto mas fácilmente adquiere la reputacion de grandes riquezas metálicas. La imaginacion humana se deleita con los cuentos maravillosos, que la credulidad ó á veces el ardid de los primeros viageros sabe divulgar con un tono misterioso. En las costas de Caracas, se enagenan, hablando de las riquezas de los paises situados entre el Orenoco y el rio Negro. En Santa Fe se oye de continuo ponderar las misiones de los Ándaquies, en Quito, las provincias de Macas y de Maynas. La península de la California, durante mucho tiempo, ha sido el *Dorado* de la Nueva-España. Segun la lógica del pueblo, un pais rico en perlas debe producir con abundancia el oro, los diamantes y otras piedras preciosas. Un fraile viagero, Fray Marcos de Nizza, exaltó la cabeza de los mejicanos con las noticias fabulosas que les dió de la belleza del pais situado al norte

del golfo de California, de la magnificencia de la ciudad de Cibola*, de su inmensa poblacion, de su policía y de la cultura de sus habitantes. Cortés y el virey Mendoza se disputaron de antemano la conquista de aquel *tombuctu* mejicano. Los establecimientos que hicieron los jesuitas en la vieja California desde el año 1683, dieron ocasion para reconocer la grande aridez de aquel pais, y la dificultad extrema de cultivarlo. El poco efecto que tuvieron las minas que se beneficiaron en Santa Ana, al norte del cabo Pulmo, disminuyeron el entusiasmo con que se habian preconizado las riquezas metálicas de la península. Pero la malevolencia y odio con que se miraba á los jesuitas, hicieron sospechar que aquellos regulares ocul-

* El antiguo mapa manuscrito de Castillo, situa la villa fabulosa de Cibola ó Cibora, bajo los 37° de latitud. Pero si reducimos su posicion á la del embocadero del rio Colorado, se podria creer que las ruinas de las *Casas grandes* del Gila, de que hemos hablado en la descripcion de la intendencia de la Sonora, podrian haber dado lugar á los cuentos del buen padre Marcos de Nizza: sin embargo la gran civilizacion que este fraile asegura haber hallado entre los habitantes de aquellas comarcas setentrionales, me parece un hecho bastante importante, y que tiene conexion con lo que hemos expuesto hablando de los indios del rio Gila y del Moqui. Los autores del siglo XVI, situan un segundo *Dorado* al norte de Cibora, á los 41° de latitud. Segun ellos, allí se encontraba el reino de Tatarrax, y una inmensa ciudad llamada *Quivira*, en las márgenes de la lengua de Teguayo, bastante cerca del rio del Aguilar. Esta tradicion es bastante notable, si se funda en el aserto de los indios de Anahuac; pues las orillas de la lengua de Teguayo, que acaso es la misma que la de Timpanogos, estan indicadas por los historiadores aztecas, como la patria de los mejicanos.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

taban al gobierno los tesoros que habia en una tierra tan de antiguo ponderàda. Estas mismas consideraciones movieron al visitador don José de Galvez, que su espíritu caballeresco habia empeñado en una expedicion contra los indios de la Sonora, á pasar á la California. Se encontró con montañas peladas, sin tierra vegetal ni agua : las higueras de Indias, las sensitivas nacian en las grietas de los peñascos : nada anunciaba el oro y la plata que se acusaba á los jesuitas haber sacado de las entrañas de la tierra : pero en todas partes se encontraron vestigios de su actividad, de su industria y del zelo laudable con que habian trabajado para cultivar un pais desierto y árido. En el curso de esta expedicion de California, acompañó al visitador Galvez un sugeto tan notable por su talento, como por las grandes vicisitudes que ha experimentado en su fortuna : el caballero Azanza desempeñó el cargo de secretario del señor Galvez. Manifestó sin rebozo lo que las operaciones del pequeño ejército probaban aun mejor que los médicos de Pitic; no titubeó en asegurar que al visitador se le habia trastornado el juicio. El señor Azanza estuvo preso y encerrado por espacio de cinco meses en una cárcel del pueblo de Tepozotlan, en donde, treinta años despues, hizo su entrada solemne como virey de Nueva España.

La península de California, que sobre una extension de terreno igual á la de Inglaterra, no tiene la poblacion de las pequeñas ciudades de Ipswick ó de Deptford, está situada bajo el mismo paralelo que

Bengala y las islas Canarias. El cielo es allí constantemente sereno, de un azul subido y sin nubes; y si estas se asoman momentáneamente al ponerse el sol, es resplandeciendo con los mas bellos matices de violado, púrpura y verde. Cuantos han vivido en California (que he visto muchos en Nueva-España), todos han conservado la memoria de la extraordinaria belleza de este fenómeno que se debe atribuir á un estado particular del vapor vesicular, y á la pureza del aire en aquellos climas. Un astrónomo no puede hallar una morada mas deliciosa que la de Cumaná, Coro, la Panpatar en isla de la Margarita, y las costas de la California. Pero por desgracia, en aquella península el cielo es mas bello que la tierra, el suelo es árido, y cubierto de polvo como en el litoral de la Provenza; la vejetacion es tan miserable como la lluvia escasa.

El centro de la península está cortado por una cordillera de montañas : el cerro de la Giganta, que es la mas alta, tiene de 1400 á 1500 metros de elevacion y parece de orígen volcánico. Esta Cordillera está poblada de unos animales que por su estructura y costumbres se asemejan al *mouflon* (ovis ammon) de la Cerdeña, y que el padre Consag ha descrito imperfectamente. Los Españoles los llaman *carneros cimarrones ;* saltan con la cabeza inclinada como el revezo ó cabron montes que se cria en los Alpes, y sus cuernos estan encorvados sobre sí en espiral. Segun las observaciones del señor Constanzo *, este animal difiere

* Diario de un viage á la antigua California y al puerto de San

esencialmente de las cabras salvages, que son de un blanco ceniciento, de una estatura mucho mayor, y peculiares de la Nueva California, sobre todo en la sierra de Santa Lucía, cerca de Monterey. Por lo cual estas cabras que acaso pertenecen al género de los antílopos ó gazelas, se designan en el pais con el nombre de ***Berrendos***: tienen los cuernos encorvados hácia atras como las gamuzas.

Al pie de las montañas de la California no hay mas que arenales ó una capa pedregosa, en la cual se crian cactus cilíndricos *(órganos del tunal)* á extraordinarias alturas. Hay pocos manantiales, y por una gran fatalidad, se advierte que en donde la roca está cubierta de tierra vegetal, no hay una gota de agua; y en donde brotan las fuentes, se ve la roca enteramente pelada. Pero dondequiera que se reunen ambas circunstancias de tierra vegetal y agua, el suelo es feracísimo. En aquellos pocos parages tan favorecidos por la naturaleza fundaron sus primeras misiones los jesuitas. Vegetan con lozanía en aquellos terrenos el maiz, jatrofa y la dioscorea; las vides dan excelentes uvas, y el vino se asemeja mucho al de Canarias: por punto general, lo árido del suelo, y la falta de agua y de tierra

Diego, escrito en 1769 (*manuscrito*). Este papel interesante ya se habia impreso en Méjico, cuando se confiscaron todos los ejemplares de órden del ministro. Es de desear para los progresos de la zoología, que se consiga pronto el conocer, por el esmero de los viageros, los verdaderos carácteres específicos que distinguen los *carneros cimarrones* de la antigua California de los *Berrendos* de Monterey.

vegetal que se observa en lo interior de California la Vieja, nunca podrá mantener una poblacion crecida, ni tampoco la parte mas setentrional de la Sonora, que con corta diferencia viene á ser igualmente seca y arenosa.

Lo que mas ha excitado á los navegantes á visitar la costa de aquel desierto de la California, ha sido la pesca de las perlas que abundan señaladamente en la parte meridional de la Península; y desde que cesó cerca de la isla de la Margarita frente á la costa de Araya, los golfos de Panamá y de California son los únicos de las posesiones españolas que surten de perlas al comercio de Europa. Las de California tienen una agua muy hermosa, son grandes, aunque la mayor parte de figura irregular y poco agradable á la vista. La concha que produce las perlas, se encuentra principalmente en la bahía de Cerralvo, y alrededor de las islas de Santa Cruz y de San José. Las mas preciosas que posee la corte de España, se encontraron en 1615 y 1665 en las expediciones de Juan Yturbi y Bernal de Piñadero. En la mansion que en 1768 y 69 hizo el visitador Galvez en California, un soldado raso del presidio de Loreto, Juan Ocio, se enriqueció en muy poco tiempo pescando perlas en las costas de Cerralvo. Desde entonces acá, es casi nulo el envio de perlas de California para el comercio. La pesca está casi abandonada, porque los blancos pagan muy mal á los indios y á los negros que se han dedicado al penoso oficio de buzos; y puede asegurarse que este ramo de

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

industria viene á menos por las causas mismas que en la América meridional han hecho subir de precio las pieles de vicuña, el cautchuc, ó árbol de goma elástica, y aun la corteza febrífuga de la quina.

Aunque en sus expediciones de California hubiera gastado de su patrimonio Hernan Cortés mas de 200,000 ducados, y que Sebastian Vizcaino, que merece estar en primera línea de los navegantes de su siglo, hubiese tomado formalmente posesion de la península, solo hácia el año 1642 fue cuando los jesuitas lograron formar allí establecimientos permanentes; y zelosos de su poderío, lucharon con buen éxito contra los esfuerzos de los frailes franciscanos que de cuando en cuando trataban de introducirse en tierras de los indios. Pero los enemigos mas peligrosos que tuvieron que combatir, fueron los soldados de los puestos militares; porque en aquellos confines de las posesiones españolas del nuevo continente en los límites de la civilizacion europea, la potestad legislativa y ejecutiva estan distribuidas de un modo harto estraño; y el desventurado indio no conoce otro amo mas que un cabo ó un misionero.

Los jesuitas consiguieron en California una victoria completa sobre los militares apostados en los presidios; y por real cédula se mandó que estuviesen á las órdenes del P. presidente de las misiones todos los militares, incluso el capitan del destacamento de Loreto. Los viages importantes de tres jesuitas Eusebio Kühn, Maria Salvatierra y Juan Ugarte dieron á conocer la

situacion física del pais. El pueblo de Loreto se habia fundado ya en 1697 con el nombre de Presidio de San Dionisio. En el reinado de Felipe v, y señaladamente despues de 1744 aumentaron mucho en su importancia los establecimientos españoles en California. Entonces hicieron lucir los PP. jesuitas su industria comercial, y aquella actividad á que han debido tantos triunfos y que los han hecho el blanco de tantas calumnias en las dos Indias. En lo interior de la península construyeron en pocos años 16 pueblos. Desde 1767, época de su expulsion, se encargó la California al cuidado de los frailes dominicos de Méjico, quienes han sido menos afortunados en los establecimientos de California la Vieja que los franciscanos en las costas de la Nueva.

Los naturales de la península que viven fuera del territorio de las misiones, son quizá de todos los salvages los que estan mas cerca del estado que se llama de naturaleza. Se pasan los dias enteros tendidos boca abajo en la arena, disfrutando del calor que le ha comunicado la reverberacion de los rayos del sol. Aborrecen toda clase de vestido, bien asi como varias tribus que he visto en el Orenoco. Un mono vestido, dice el P. Venegas, parece menos ridículo á la gente del pueblo, en Europa, que un hombre vestido á los indios de la California. Y no obstante aquella estupidez aparente, encontraron los primeros misioneros entre aquellos naturales diferentes sectas religiosas. En tres colonias de las Californias habia tres divinidades

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

que se hacian una guerra de exterminio, y eran objetos de terror para sus moradores. Los Pericues temblaban y estaban aterrados por el poder de Niparaya, los Menquis y los Vehities por el de Wactupuran y de Sumongo. He dicho que aquellos aduares temblaban, y no que adoraban á unos entes invisibles, porque el culto del hombre salvage no es mas que un sobrecogimiento de miedo, es un afecto de horror secreto y religioso.

Segun las noticias que me han comunicado los frailes que hoy dia gobiernan entrambas Californias, la poblacion de la Vieja ha disminuido de 30 años acá, en términos que en los pueblos de las misiones, que se han reducido á 16, no hay ya sino cuatro ó cinco mil naturales cultivadores ó indios reducidos. En Santiago y la Guadalupe todo está yermo. Esta despoblacion de la California se atribuye principalmente á las viruelas, y á otra enfermedad que los europeos han querido persuadirse haber recibido de aquel continente, sin embargo de que ellos fueron los primeros que la introdujeron, y que causa estragos horribles en las islas del mar del Sur. Sin duda que hay otras causas procedentes de los establecimientos políticos; y ya era tiempo de que el gobierno mejicano tratase con seriedad de remover los obstáculos que impiden la prosperidad de los moradores de la península. El número de los salvages apenas será de unos cuatro mil, y se observa que los que habitan el norte de la California, estan un poco mas civilizados y son de

condicion mas suave que los naturales de la parte austral.

Los principales pueblos de esta provincia son:

Loreto, presidio y capital de todas las misiones de la Vieja California, fundado á fin del siglo XVII por el astrónomo de Ingolstadt, el P. Kühn.

Santa Ana, mision y *real de minas*, famosa por las observaciones astronómicas de Velazquez.

San José, mision en la que pereció el abate Chappe, víctima de su zelo y pasion á las ciencias. *

XV. PROVINCIA DE LA NUEVA-CALIFORNIA.

POBLACION EN 1803 : 15,600.

EXTENSION DE LA SUPERFICIE, 2125 LEGUAS CUADRADAS.

HABITANTES POR LEGUA CUADRADA : 7.

En las cartas españolas se llama Nueva-California toda la costa del grande océano, que corre desde el istmo de la Vieja California, ó desde la bahía de To-

* Varios sugetos que han permanecido largo tiempo en California, me han asegurado que es muy exacta la *Noticia* del P. Venegas contra la cual han suscitado algunas dudas los enemigos de los regulares suprimidos, y aun el mismo cardenal Lorenzana (*cartas de Cortés*, p. 327). En los archivos de Méjico se conservan todavía los manuscritos siguientes que no ha comunicado el P. Barcos en su *Storia di California*, impresa en Roma: 1° *Crónica histórica de la provincia de Mechoacan, con varios mapas de la California*; 2° *Cartas originales del P. Juan María de Salvatierra*; 3° *Diario del capitan Juan Mateo Mangi, que acompañó á los PP. apostólicos Kino y Kappus.*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

que se hacian una guerra de exterminio, y eran objetos de terror para sus moradores. Los Pericues temblaban y estaban aterrados por el poder de Niparaya, los Menquis y los Vehities por el de Wactupuran y de Sumongo. He dicho que aquellos aduares temblaban, y no que adoraban á unos entes invisibles, porque el culto del hombre salvage no es mas que un sobrecogimiento de miedo, es un afecto de horror secreto y religioso.

Segun las noticias que me han comunicado los frailes que hoy dia gobiernan entrambas Californias, la poblacion de la Vieja ha disminuido de 30 años acá, en términos que en los pueblos de las misiones, que se han reducido á 16, no hay ya sino cuatro ó cinco mil naturales cultivadores ó indios reducidos. En Santiago y la Guadalupe todo está yermo. Esta despoblacion de la California se atribuye principalmente á las viruelas, y á otra enfermedad que los europeos han querido persuadirse haber recibido de aquel continente, sin embargo de que ellos fueron los primeros que la introdujeron, y que causa estragos horribles en las islas del mar del Sur. Sin duda que hay otras causas procedentes de los establecimientos políticos; y ya era tiempo de que el gobierno mejicano tratase con seriedad de remover los obstáculos que impiden la prosperidad de los moradores de la península. El número de los salvages apenas será de unos cuatro mil, y se observa que los que habitan el norte de la California, estan un poco mas civilizados y son de

condicion mas suave que los naturales de la parte austral.

Los principales pueblos de esta provincia son:

Loreto, presidio y capital de todas las misiones de la Vieja California, fundado á fin del siglo XVII por el astrónomo de Ingolstadt, el P. Kühn.

Santa Ana, mision y *real de minas*, famosa por las observaciones astronómicas de Velazquez.

San José, mision en la que pereció el abate Chappe, víctima de su zelo y pasion á las ciencias. *

XV. PROVINCIA DE LA NUEVA-CALIFORNIA.

POBLACION EN 1803 : 15,600.

EXTENSION DE LA SUPERFICIE, 2125 LEGUAS CUADRADAS.

HABITANTES POR LEGUA CUADRADA : 7.

En las cartas españolas se llama Nueva-California toda la costa del grande océano, que corre desde el istmo de la Vieja California, ó desde la bahía de To-

* Varios sugetos que han permanecido largo tiempo en California, me han asegurado que es muy exacta la *Noticia* del P. Venegas contra la cual han suscitado algunas dudas los enemigos de los regulares suprimidos, y aun el mismo cardenal Lorenzana (*cartas de Cortés*, p. 327). En los archivos de Méjico se conservan todavía los manuscritos siguientes que no ha comunicado el P. Barcos en su *Storia di California*, impresa en Roma: 1° *Crónica histórica de la provincia de Mechoacan, con varios mapas de la California*; 2° *Cartas originales del P. Juan María de Salvatierra*; 3° *Diario del capitan Juan Mateo Mangi, que acompañó á los PP. apostólicos Kino y Kappus.*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

dos los Santos (al sur del puerto de San Diego), hasta el cabo Mendozino. Es un terreno largo y angosto en donde ha establecido misiones y puestos militares, de cuarenta años acá, el gobierno de Méjico. En la parte N. del puerto de San Francisco que dista mas de 78 leguas del cabo Mendozino, no hay ni un lugarejo siquiera, ni hacienda. La provincia de Nueva-California solo tiene hoy dia 197 leguas de largo y de nueve á diez de ancho. La ciudad de Méjico está situada en línea recta á igual distancia de Filadelfia que de Monterey capital de las misiones de Nueva-California, y cuya latitud, con la diferencia de casi cuatro minutos, es la misma de Cadiz.

Hemos hablado antes de los viages de varios frailes que á principios del último siglo, al pasar por tierra de la península de la Vieja California á la Sonora, dieron vuelta á pie al mar de Cortés. Ya habian ido desde Loreto al puerto de San Diego varios destacamentos militares durante la expedicion del señor Galvez, y de aquel puerto sale hoy el correo con la correspondencia, y va por la costa NO. hasta San Francisco. Este último establecimiento, el mas setentrional de todas las posesiones españolas del nuevo continente, está casi debajo del mismo paralelo * que el pueblecito de Taos en el Nuevo-Méjico. Solo dista unas treinta leguas; y aunque el P. Escalante en sus excursiones apostólicas en 1777 llegó hasta la márgen

* Véase el cap. 1 de esta obra, t. 1.

occidental del rio Zaguananas hácia los montes de los *Guacaros*, ningun viagero ha llegado hasta ahora del Nuevo-Méjico á la costa de la Nueva-California: hecho que debe causar gran maravilla á los que saben, por la historia de la conquista de América, los brios y denuedo asombroso con que acometian las grandes empresas los españoles del siglo XVI. Hernan Cortés desembarcó la primera vez en las costas de Méjico, en la playa de Chalchiuhcuecan, en 1519, y cuatro años despues ya mandó construir buques en las costas del mar del Sur, en Zacatula y en Tehuantepec. En 1537, Alvar Nuñez Cabeza de Vaca se presentó con dos compañeros suyos desmazalado, en cueros, acribillado de heridas, en las costas de Culiacan á la parte opuesta de la provincia de California. Habia saltado en tierra con Pánfilo Narvaez en la Florida, y al cabo de dos años de correrías, de haber atravesado la Luisiana toda y la parte setentrional de Méjico, llegó á la orilla del océano grande en la Sonora. Esta distancia, recorrida por Nuñez, es casi tan grande como la que nos presenta el itinerario del capitan Lewis, desde las márgenes del Misisipí hasta Noutka y embocadero del rio Colombia *. Al considerar los atrevidos viages, emprendidos por los primeros conquistadores españoles á Méjico, al

* Este viage admirable del capitan Lewis se emprendió bajo los auspicios de M. Jefferson, quien por este servicio tan importante que ha hecho á las ciencias, ha dado nuevos motivos al reconocimiento que ya le debian los sabios de todas las naciones.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Perú y en el rio de las Amazonas, causa gran maravilla el ver que esa misma nacion no haya sabido en dos siglos hallar por tierra, un camino en la Nueva-España, desde Taos al puerto de Monterey, ni en la Nueva-Granada desde Santa Fe á Cartagena, ó desde Quito á Panamá; ni en la Guayana, desde la Esmeralda á Santo Tomas de Angostura.

Varios geógrafos, siguiendo las cartas inglesas, llaman *Nueva-Albion* á la Nueva-California, denominacion fundada en la opinion poco exacta de que el navegante Drake, en 1578, fue el primero que descubrió la costa NO. de la América comprendida entre los 38° y los 48° de latitud. Es verdad que el famoso viage de Sebastian Vizcaino fue 24 años posterior á los descubrimientos de Francisco Drake : pero Knox *, y otros historiadores olvidan que Cabrillo habia examinado ya, en 1542, las costas de la Nueva-California hasta el paralelo de los 43°, término de su navegacion, segun resulta comparando las antiguas observaciones de latitud con las que se han hecho en nuestros dias. Asi que, ateniéndonos á las noticias históricas bien ciertas, la denominacion de Nueva-Albion deberia únicamente aplicarse á la parte de costa que corre desde los 43° hasta los 48°, ó desde el *Cabo blanco de Martin de Aguilar* á la *entrada de Juan de Fuca.* **

* *Knox's, Collection of Voyages*, t. III, p. 18.

** Véanse las eruditas indagaciones de la introduccion al *Viage de las Goletas Sutil y Mejicana*, 1802, p. 34, 36, 57.

Por otra parte, desde las misiones de los sacerdotes católicos hasta la de los sacerdotes griegos, es decir, desde el pueblo español de San Francisco en la Nueva-California hasta los establecimientos rusos sobre el rio Cook, en la bahía del príncipe Guillelmo, y en las islas de Kodiac y de Unalaska, hay mas de mil leguas de costas, habitadas por hombres libres, y pobladas de una gran multitud de nutrias y focas : y por consiguiente podemos reputar por muy ociosas las discusiones acerca de la extension de la Nueva-Albion de Drake, y de los imaginarios derechos que los europeos se habian figurado adquirir solo con plantar crucecitas, dejar letreros colgados en los troncos ó ramas de los árboles, ó enterrando vasijas y botellas.

El gran navegante Sebastian Vizcaino reconoció todo el litoral de la Nueva-California con el mayor esmero (como lo prueban los planos que hizo él mismo en 1602); y no obstante eso, todavía tardaron 167 años en ocupar los españoles aquel delicioso pais. Temerosa la corte de Madrid de que otras potencias marítimas de Europa fundasen sobre la costa NO. de América varios establecimientos, en perjuicio de las antiguas colonias españolas, expidió al virey caballero de Croix y al *visitador* Galvez las órdenes competentes para fundar misiones y presidios en los puertos de San Diego y de Monterey; para lo cual salieron del puerto de San Blas dos paquebotes, y fondearon en San Diego, en abril de 1763. Al mismo tiempo llegó por tierra otra expedicion por la

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Vieja California. Desde el tiempo de Vizcaino, ningun europeo habia saltado á tierra en aquellas costas apartadas : asi es que los indios quedaron atónitos al ver unos hombres que estaban vestidos, aunque ya sabian que caminando mas hácia el E., habia gentes cuyo color no era bronceado. Conservaban algunas piezas de plata, que sin duda las habian recibido del Nuevo-Méjico. Los primeros colonos españoles se encontraron en el último apuro por la escasez de vituallas, y por una enfermedad epidémica de resultas de malos alimentos, fatigas y desabrigo. Enfermaron casi todos, y solo quedaron en pie ocho individuos, entre los cuales habia dos sugetos respetables, fray Junípero Serra, fraile conocido por sus viages, y el señor Costanzo, gefe de ingenieros, de quien hemos hablado á menudo con elogio en el discurso de esta obra. Entrambos sugetos se ocupaban en abrir con sus manos la fosa que habia de recibir los cadáveres de sus compañeros. Solo mucho tiempo despues llegaron los socorros de la expedicion de tierra para aquella desventurada colonia. Para decir los indios que habian llegado los españoles, se sentaron encima de las pipas con los brazos tendidos, dando á entender que habian visto á los blancos montados á caballo.

Al contrario del suelo de la Vieja California, que es árido y pedregoso, el de la Nueva es fértil, y todo él está regado; por lo cual es de lo mas delicioso y pintoresco que pueda verse. El clima es allí mucho mas benigno, que á igual latitud en las costas orientales del nuevo continente. El cielo de ordinario está cubierto; pero las nieblas que á menudo dificultan el surgidero en las costas de Monterey y San Francisco, avivan la vegetacion y fertilizan la tierra, cubierta siempre de un mantillo negro y esponjoso. En las 18 misiones que actualmente hay en la Nueva-California, se cultiva en abundancia el trigo, el maiz y frejoles; y en medio de los campos en la mayor parte de la provincia se dan muy bien la cebada, las habas, lentejas y garbanzos. Por punto general se cultivan las mismas legumbres y árboles frutales que en España, por el esmero que han puesto en ello los 36 frailes franciscanos, que son europeos todos, y gobiernan aquellas misiones. Los primeros colonos que arribaron en 1769, ya encontraron en lo interior de aquel pais cepas de viña silvestre, que daban racimos de uvas, bastante grandes, pero muy agrias; y tal vez eran una de las muchas especies de *vitis* peculiares del Canadá, de la Luisiana y de Nueva-Vizcaya, y que los botánicos conocen apenas. En California han introducido los misioneros la viña (*vitis vinifera*), cuyo cultivo en toda Europa se debe á los griegos y á los romanos, y que ciertamente no pertenece al nuevo continente. Se hace buen vino en los pueblos de San Diego, San Juan Capistrano, San Gabriel, San Buenaventura, Santa Bárbara, San Luis Obispo, Santa Clara y San José; y por consiguiente en toda la costa al S. y N. de Monterey hasta mas allá de los 37° de latitud. El olivo de Europa se cultiva con buen éxito cerca del

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

canal de Santa Bárbara, y señaladamente cerca de San Diego, en donde el aceite que se hace es tan bueno como el del valle de Méjico, ó el de Andalucia. Los vientos de N. y NO. muy frios y que soplan reciamente, son la causa de que no maduren los frutos alguna vez en lo largo de la costa; el pueblecito de Santa Clara á nueve leguas de Santa Cruz, que está al abrigo de aquellos vientos por una cordillera de montañas, tiene huertos muy bien plantados, y coge frutas mas abundantes que las del presidio de Monterey. Los frailes que hay establecidos en este último, tienen la satisfaccion de mostrar á los viageros varios vegetales útiles, que provienen de la simiente que M. Thouin habia confiado al desventurado Lapérouse.

De todas las misiones de Nueva-España, las de la costa NO. son las que presentan los progresos de la civilizacion mas rápidos y mas notables. Como el público ha leido con interes los pormenores que Lapérouse, Vancouver, y aun recientemente dos navegantes españoles, los señores de Galiano y Valdés *, han publicado sobre el estado de aquellas regiones lejanas, durante mi permanencia en Méjico procuré adquirir las noticias estadísticas que en 1802 formó, en San Carlos de Monterey, el presidente actual de las misiones de la Nueva California, el padre Fermin Lasuen **. De la comparacion que he hecho de los documentos oficiales que se conservan en los archivos del arzobispado de Méjico, resulta que, en 1776, habia ocho, y en 1790, once pueblos, cuando, en 1802, ascendia su número á diez y ocho. Sin contar mas que los indios establecidos ya en el pais y que se han dedicado á la labranza, la poblacion de Nueva California era:

En 1790, de 7,748 almas
1801, de 13,668
1802, de 15,562

Resulta pues que la poblacion se ha duplicado en doce años. Desde la fundacion de aquellas misiones, ó desde el año de 1769 hasta 1802, segun los registros parroquiales, ha habido en todo 33,717 bautizos, 8009 matrimonios, y 16,984 muertos. De estos datos, no se debe deducir la proporcion que hay entre los nacidos y los muertos; porque en el número de bautizos van comprendidos *los neófitos* y recien nacidos.

Examinando los productos de la tierra, ó computando las cosechas, se prueba tambien hasta la evidencia el acrecentamiento de industria y de prosperidad que disfruta la Nueva California. En los estados que publicó el señor Galiano, se observa, que en 1791, no sembraron los indios en toda la provincia mas que 874 fanegas de trigo, que dieron de cosecha 15,197 fanegas. En 1802, habia duplicado el cultivo, porque la cantidad de trigo sembrado fue de 2089 fanegas, y la cosecha de 33,576 fanegas.

En 1802 habia de ganado:

Bueyes. 67,782

* *Viage de la Sutil*, p. 167.

** Véase el extracto que he dado de aquellos estados, en la nota F al fin de esta obra.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Ovejas.	107,172
Cerdos.	1,040
Caballos.	2,187
Mulos.	877

De ganado mayor, en 1791, no habia en todos los pueblos indios mas que 24,958 cabezas.

Son tanto mas importantes los progresos de la agricultura, y estas conquistas pacíficas de la industria, cuanto que los naturales de aquella costa, harto diferentes de los de Noutka y la bahía de Norfolk, eran todavía hace treinta años un pueblo errante que vivia de la pesca y caza, sin cultivar ninguna especie de vegetal. Tan miserables eran entonces los indios de la bahía de San Francisco, como lo son ahora los que habitan en la isla de Diemen. En el canal de Santa Bárbara es donde únicamente, en 1769, estaban algo adelantados en la cultura los naturales del pais. Labraban casas grandes de forma piramidal y contiguas unas á otras. Como eran de buena condicion y agasajadores, ofrecian á los españoles cestillos hechos de juncos. M. Bonpland conserva algunos en su coleccion : estan embetunados por dentro con una capa muy fina de asfalto, lo que los hace impenetrables al agua y á los licores fermentados.

La parte setentrional de la Nueva California está habitada por las dos naciones de los Rumsen y Escelen *,

* Manuscrito del P. Lasuen. El señor Galiano las llama Rumsien y Eslen.

que hablan lenguas enteramente diferentes, y componen la poblacion del presidio y del pueblo de Monterey. En la bahía de San Francisco estan las tribus distintas de los Matalans, Salsen y Quirotes, cuyas lenguas proceden de un orígen comun. Algunos viageros, á quienes he oido discurrir acerca de la analogía que la lengua mejicana ó azteca tiene con los idiomas de la costa del NO. del nuevo continente, exageran en mi sentir la semejanza que presentan aquellas lenguas americanas. Al examinar con atencion los vocabularios compuestos en Noutka y en Monterey confieso que me ha sorprendido la homotónia y las desinencias mejicanas de varios vocablos, como por ejemplo en la lengua de los Noutkeños : ***apquixitl*** (abrazar), ***temextixitl*** (besar), ***cocotl*** (nutria), ***hitltzitl*** (suspirar) ***tzitzimitz*** (tierra), y ***inicoatzimitl*** (nombre de un mes). Sin embargo, en general, las lenguas de Nueva California y de la isla de Cuadra difieren esencialmente de la azteca, como se verá en los números cardinales que reuno en el estado siguiente :

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

	MEJICANO.	LENGUA ESCELEN.	LENGUA RUMSEN.	LENGUA DE NOUTKA.
1.	Ce.	Pek.	Enjala.	Sahuac.
2.	Ome.	Ulhai.	Ultis.	Atla.
3.	Jei.	Julep.	Kappes.	Catza.
4.	Nahui.	Jamajus.	Ultizim.	Nu.
5.	Macuilli.	Pamajala.	Haliizu.	Sutcha.
6.	Chicuace.	Pegualanai.	Halishakem.	Nupu.
7.	Chicome.	Julajualanai.	Kapkamaishakem.	Atlipu.
8.	Chicuei.	Julepjualanai.	Ultumaishakem	Atlcual.
9.	Chiucnahui.	Jamajusjualanai	Pakke.	Tzahuacualt.
10.	Matlactli.	Tomoila.	Tamchaigt.	Ayo.

Las palabras noutkeñas han sido copiadas de un manuscrito del señor Mociño, y no del vocabulario de Cook, en donde la palabra *ayo* se confunde con *haecoo*, *nu* con *mo*, etc., etc.

El padre Lasuen observó que en las costas de la Nueva California desde San Diego y San Francisco, en una extension de 180 leguas, se hablan 17 lenguas que no pueden reputarse por dialectos de un corto número de lenguas principales ó madres; cosa que no estrañarán los que saben lo curioso y fundado de las indagaciones que acerca de las lenguas americanas, han publicado los señores Jefferson, Volney, Barton, Hervás, Guillelmo de Humboldt, Vater, y Federico Schlegel. *

* Véase la obra clásica del señor Schlegel acerca de la lengua, la filosofía y la poesía de los Hindous, en la cual se hallarán indicaciones en grande relativas al mecanismo, y, no tengo reparo en decirlo, á la organizacion de las lenguas de ambos continentes.

Como las leyes para el gobierno de los presidios estan hace ya siglos en oposicion directa con los verdaderos intereses de las colonias y de la metrópoli no se ha acrecentado con la rapidez posible la poblacion de la Nueva California. No se permite por aquellas leyes que los soldados de guarnicion en Monterey vivan fuera de su cuartel, y se establezcan allí como colonos. Siempre han mostrado á ello la mayor repugnancia los frailes; porque los blancos, como gente de razon * no se someten con docilidad á la misma ciega obediencia que los indios. « Es por cierto bien triste, dice un « navegante español instruido é ilustrado **, que « los militares que traen una vida recia y laboriosa, « no puedan en su vejez establecerse en el pais y de- « dicarse á la labranza. Les está vedado edificar casas « en las inmediaciones del presidio, prohibicion con- « traria á todo cuanto dicta una sana política. Si « fuese permitido á los blancos ocuparse en la labranza « y cria de ganado; si los militares, al colocar sus « mugeres é hijos en haciendas aisladas, pudieran « prepararse un asilo para guarecerse de la miseria « á que de ordinario se ven expuestos en la vejez, « muy en breve se tornaria la Nueva California en

* En los pueblos indios se hace una distincion entre los naturales y la *gente de razon*. Los blancos, los mulatos, los negros y las castas que no son indias, se designan con el nombre de gentes que discurren ó *gente de razon*, expresion bochornosa para los del pais y que se introdujo en siglos de barbarie.

** Diario de Don Dionisio Galiano.

« una floreciente colonia, y en un surgidero infini-
« tamente útil para los navegantes españoles que tra-
« fican en el Perú, Méjico y las islas Filipinas ». Removiendo los obstáculos indicados, serian muchos los blancos que fuesen á poblar las islas Malouinas, las misiones del rio Negro, y las costas de San Francisco y de Monterey ¡Pero cuan opuestos son los principios de colonizacion que han seguido los españoles y los que han servido á la Gran Bretaña para fundar en pocos años los pueblos que hay en la costa oriental de la Nueva Holanda!

Los indios Rumsen y Escelen, bien asi como los pueblos de la raza azteca y varias tribus del Asia setentrional, gustan mucho de los baños calientes. Los temazcalli que todavía se conservan en Méjico, y se hallan representados con exactitud en una estampa en la obra del abate Clavigero *, son unos verdaderos baños de vapor. El indio azteca permanece tendido en un horno caliente, cuyo suelo está rociado constantemente con agua. Los naturales de la Nueva California por el contrario toman el baño que tanto recomendaba el célebre Franklin con el nombre de *baño de aire caliente*. Por lo cual hay en las misiones, cerca de las cabañas, un edificio embovedado en forma de temazcalli. Los indios, al volver de su trabajo, se meten en el horno, en el que pocos momentos antes ha sido apagado el fuego. Allí permanecen cosa de un cuarto de hora, y

* Clavigero, t. II, p. 214.

cuando se sienten hechos una sopa de sudor, se pasan al agua fria de un arroyo inmediato, ó bien se revuelcan en la arena. Este rápido tránsito del calor al frio, esta supresion súbita de la traspiracion cutánea, que con razon teme un europeo, causa sensaciones deliciosas al hombre salvage que recibe placer en todo cuanto produce reaccion violenta en su sistema nervioso.

Los indios de la Nueva California se ocupan de algunos años acá en teger mantas bastas de lana llamadas *frazadas*, pero su principal ocupacion, y que pudiera ser un ramo lucrativo de comercio, es la preparacion de los cueros de ciervo. Paréceme cosa importante el apuntar aqui lo que he podido recoger en los diarios manuscritos del coronel Constanzo acerca de los animales que habitan los montes entre San Diego y Monterey, y la especial destreza de los indios en cazar los ciervos.

En la cordillera haja que hay á lo largo de la costa asi como en los prados inmediatos, no se encuentran ni búfalos ni alces. En lo mas empinado de los cerros que se cubren de nieve en noviembre, estan pastando los berrendos solos que tienen cuernos chicos de gamuza de que hemos hablado arriba : pero en el monte y en los llanos cubiertos de grama, hay grandes manadas de ciervos de talla muy grande, con cuernos redondos y largos; andan juntos 40 ó 50, y son de color pardo sin otra mancha. Sus astas, que no estan en forma de paletas, tienen casi quince decímetros, ó cuatro pies y medio de largo, y segun dicen los via-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

geros, este ciervo grande de la Nueva California es de los animales mas hermosos de la América española, que probablemente es distinto del *Wewakish* de M. Hearne ó del *Elk* de los habitantes de los Estados Unidos, del cual han hecho los naturalistas disparatadamente las dos especies de Cervus canadensis y Cervus strongyloceros *. Ya estos venados de la Nueva California que no se encuentran en la vieja, habian llamado la atencion del navegante Sebastian Vizcaino cuando arribó al puerto de Monterey, el 15 de diciembre de 1602. Cuenta el mismo « haber visto algunos, cuya « cornamenta tenia cerca de nueve pies de largo. » Corren con una rapidez extraordinaria echando el cuello hácia atras, y apoyando las astas contra el lomo. Los caballos de Nueva Vizcaya que tienen fama de excelentes corredores, no pueden irles al alcance, y solamente llegan al momento que el venado, que rara vez bebe, se para á fin de apagar su sed, y como es muy pesado para poder mostrar toda la energía de su fuerza muscular, es vencido fácilmente y el ginete que le persigue le echa un lazo escurridizo, como se acostumbra en todas las colonias españolas para coger los caballos y toros silvestres. Los indios se valen de otro estratagema sumamente ingenioso para acercarse y matar los ciervos. Cortan la cabeza de un venado cuyas astas son muy largas, dejan solo la piel del cuello como una funda, y se la encasquetan sobre su propia cabeza : enmascarados asi, pero bien apercibidos con arcos y flechas, se ocultan en el monte ó en prados de yerba muy crecida, y remedando los movimientos del ciervo que pace atraen al rebaño, que se deja engañar por estos ardides del hombre. El señor Constanzo vió esta caza extraordinaria en las costas del canal de Santa Bárbara, y los oficiales embarcados en las goletas Sutil y Mejicana las observaron tambien, veinte y cuatro años mas tarde, en los prados de los alrededores de Monterey *. Las enormes astas de ciervo que como objetos de curiosidad, hizo ver Motezuma á los compañeros de Cortés, tal vez eran de los venados de la Nueva California. En el palacio del virey se conservan, y yo he visto dos que se encontraron en el antiguo monumento de Jochicalco. Y sin embargo de la poca comunicacion interior que habia en el siglo xv en el reino de Anahuac, no seria una cosa extraordinaria que las tales astas de ciervo hubiesen venido de mano en mano desde los 35° á los 20° de latitud, asi como encontramos los hermosos jades nephríticos del Brasil *(piedras de Mahagua)* en manos de los Caribes contiguos á las bocas del Orenoco.

Como en la costa del NO. de América no hay hasta ahora mas colonias europeas que los establecimientos

* Hay todavía mucha incertidumbre acerca de los carácteres específicos de los grandes y chicos venados del Nuevo Continente. Véanse las preciosas indagaciones que ha publicado M. Cuvier en su Memoria acerca de los huesos fósiles de los ruminantes (*Annales du Muséum, année* VI, p. 353).

* *Viage á Fuca*, p. 164.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

rusos y españoles, paréceme que será útil enumerar todas las misiones de la Nueva California que se han fundado hasta principios del año de 1803. Esta noticia circunstanciada es del mayor interes en una época en que los americanos del Norte muestran deseos de un movimiento hácia el O., allá hácia las costas del grande océano que frente por frente de la China abundan en hermosas pieles de nutrias marinas.

He aqui el órden que siguen las misiones de la Nueva California del S. al N.

San Diego, pueblo fundado en 1769, 15 leguas distante de la mision mas setentrional de la Vieja California. En 1802 era su poblacion de 1560 almas.

San Luis rey de Francia, pueblo fundado en 1798; poblacion 600.

San Juan Capistrano, pueblo fundado en 1776; poblacion 1000 almas.

San Gabriel, pueblo fundado en 1771; poblacion de 1050.

San Fernando, pueblo fundado en 1797; poblacion 600.

San Buenaventura, pueblo fundado en 1782; poblacion 950.

Santa Barbara, pueblo fundado en 1786; poblacion 1100.

La Purísima Concepcion, pueblo fundado en 1787; poblacion 1000.

San Luis Obispo, pueblo fundado en 1772; poblacion 700.

San Miguel, pueblo fundado en 1797; poblacion 600.

Soledad, pueblo fundado en 1791; poblacion 570.

San Antonio de Padua, pueblo fundado en 1771, poblacion 1050.

San Carlos de Monterey, capital de la Nueva California, fundada en 1770, al pie de la cordillera de Santa Lucía, cubierta de encinas, pinos (*foliis ternis*), y escaramujos. Dista dos leguas del presidio del mismo nombre. Parece que Cabrillo habia reconocido ya la bahía de Monterey el 15 de noviembre de 1542, y que á causa de los pinos tan hermosos que coronan las sierras vecinas, le dió el nombre de *Bahía de los Pinos*. Sesenta años despues le dió Vizcaino el nombre que conserva actualmente, en obsequio del virey de Méjico don Gaspar de Zúñiga conde de Monterey, hombre activo á quien se debe la empresa de grandes expediciones marítimas, y que empeñó á Juan de Oñate en la conquista del Nuevo Méjico. Las costas vecinas á San Carlos producen la famosa oreja marina de Monterey, muy buscada por los habitantes de Noutka, y que se emplea en el comercio de las pieles de nutria. La poblacion del pueblo de San Carlos es de 700.

San Juan Bautista, pueblo fundado en 1797; poblacion 960.

Santa Cruz, pueblo fundado en 1794, poblacion 440.

Santa Clara, pueblo fundado en 1777; poblacion 1300.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

San José, pueblo fundado en 1797; poblacion 630.

San Francisco, pueblo fundado en 1776, con un hermoso puerto, que confunden á menudo los geógrafos con el *puerto de Drake*, que está mas hácia el N., á los 38° 10′ de latitud y que los españoles llaman *el puerto de Bodega*. San Francisco tiene de poblacion 820.

Se ignora el número de los *blancos*, *mestizos* y *mulatos* que hay en los presidios, y al servicio de los frailes franciscanos en la Nueva California. Me parece que pasan de 1300; porque en los dos años de 1801 y de 1802, hubo en la casta de los blancos y de los mestizos 35 matrimonios, 182 bautizos y 82 muertes. En caso de un ataque militar, intentado por alguna potencia marítima de Europa, solo con esa parte de la poblacion podria contar el gobierno para defensa de las costas.

Poblacion total de la Nueva-España en 1823.

Indígenas ó indios.	3,700,000
Blancos.	1,230,000
Negros, Africanos	10,000
Castas de sangre mezclada	1,860,000
Total. . . .	6,800,000

Estos números no son mas que el resultado de un cálculo aproximativo; los elementos en que se fundan quedan examinados mas arriba en el capítulo IV.

PAISES SITUADOS AL NORUESTE DEL MÉJICO.

Hecha ya la descripcion de las provincias que componen el dilatado imperio de Méjico; vamos á echar una ojeada rápida hácia las costas del Océano grande, que, desde el puerto de San Francisco y del cabo Mendocino, se extienden hasta los establecimientos rusos, fundados en la bahía del Príncipe Guillelmo (*Prince William's Sound.*)

Desde fines del siglo XVI°, han visitado aquellas costas varios navegantes españoles; pero no han sido examinadas con esmero de órden de los vireyes de Nueva-España sino desde 1774 acá; y hasta 1792 han sido muchas las expediciones emprendidas para hacer descubrimientos desde los puertos de Acapulco, San Blas y Monterey; y durante algun tiempo ha fijado la atencion de todas las potencias marítimas de Europa la colonia que los españoles han querido formar en Noutka. Algunos tinglados puestos en la playa, un miserable baluarte defendido por algunos pedreros, algunas berzas plantadas en una cerca, han estado á punto de excitar una guerra sangrienta entre la España y la Inglaterra; y, si el *Tays* ó príncipe de Noutka, Macuina, ha conservado su independencia, lo debe á la destruccion del establecimiento fundado en la *isla de Cuadra, y de Vancouver*. Desde el año

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

San José, pueblo fundado en 1797; poblacion 630.

San Francisco, pueblo fundado en 1776, con un hermoso puerto, que confunden á menudo los geógrafos con el *puerto de Drake*, que está mas hácia el N., á los 38° 10′ de latitud y que los españoles llaman *el puerto de Bodega*. San Francisco tiene de poblacion 820.

Se ignora el número de los *blancos*, *mestizos* y *mulatos* que hay en los presidios, y al servicio de los frailes franciscanos en la Nueva California. Me parece que pasan de 1300; porque en los dos años de 1801 y de 1802, hubo en la casta de los blancos y de los mestizos 35 matrimonios, 182 bautizos y 82 muertes. En caso de un ataque militar, intentado por alguna potencia marítima de Europa, solo con esa parte de la poblacion podria contar el gobierno para defensa de las costas.

Poblacion total de la Nueva-España en 1823.

Indígenas ó indios.	3,700,000
Blancos.	1,230,000
Negros, Africanos	10,000
Castas de sangre mezclada	1,860,000
Total. . . .	6,800,000

Estos números no son mas que el resultado de un cálculo aproximativo; los elementos en que se fundan quedan examinados mas arriba en el capítulo IV.

PAISES SITUADOS AL NORUESTE DEL MÉJICO.

Hecha ya la descripcion de las provincias que componen el dilatado imperio de Méjico; vamos á echar una ojeada rápida hácia las costas del Océano grande, que, desde el puerto de San Francisco y del cabo Mendocino, se extienden hasta los establecimientos rusos, fundados en la bahía del Príncipe Guillelmo (*Prince William's Sound.*)

Desde fines del siglo XVI°, han visitado aquellas costas varios navegantes españoles; pero no han sido examinadas con esmero de órden de los vireyes de Nueva-España sino desde 1774 acá; y hasta 1792 han sido muchas las expediciones emprendidas para hacer descubrimientos desde los puertos de Acapulco, San Blas y Monterey; y durante algun tiempo ha fijado la atencion de todas las potencias marítimas de Europa la colonia que los españoles han querido formar en Noutka. Algunos tinglados puestos en la playa, un miserable baluarte defendido por algunos pedreros, algunas berzas plantadas en una cerca, han estado á punto de excitar una guerra sangrienta entre la España y la Inglaterra; y, si el *Tays* ó príncipe de Noutka, Macuina, ha conservado su independencia, lo debe á la destruccion del establecimiento fundado en la *isla de Cuadra, y de Vancouver*. Desde el año

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

1786 han visitado aquellos paises varias naciones europeas, para hacer allí el comercio de pieles de nutria marina, pero esta concurrencia ha sido desventajosa para ellos y para los naturales del pais. Al paso que ha subido el precio de las pieles en las costas de América ha bajado enormemente en la China. Entre los indios ha cundido una espantosa corrupcion de costumbres. Los europeos han querido sacar partido de la discordia de los *Tays*, siguiendo la misma política que ha teñido en sangre las costas africanas : muchos marineros, los mas desalmados y disolutos, han desertado de los buques, para ir á establecerse con los naturales del pais. Ya se observa en Noutka, bien así como en las islas Sandwich, una mezcla horrorosa de la barbarie primitiva con los vicios de la Europa culta; y no es fácil persuadirnos que estos males reales hayan sido compensados por algunas especies de legumbres del antiguo continente, que los viageros han trasplantado en aquellas fértiles regiones, y que se hacen figurar en la lista de los beneficios de que los europeos se jactan de haber colmado á los moradores de las islas del Océano grande.

En el siglo xvi°, en aquella época gloriosa en que la nacion española, favorecida por una reunion de circunstancias extraordinarias, manifestó libremente los recursos de su ingenio y el calibre de su carácter, el problema de un *paso al NO.*, el de un camino directo á las grandes Indias, ocupó la mente de los castellanos con el mismo ardor que de 30 á 40 años

acá han mostrado en ello otras naciones. No citamos, aunque se les haya dado demasiada importancia por largo tiempo, los viages apócrifos de *Ferrer Maldonado*, *Juan de Fuca*, y *Bartolome Fonte*. Varios oficiales de la marina española, con sus indagaciones penosas y doctas discusiones, han destruido completamente casi todas las imposturas que se han hecho correr con el nombre de aquellos tres navegantes *. Asi que, en vez de alegar nombres fabulosos, y de perdernos en la incertidumbre de las suposiciones, nos ceñiremos gustosos á indicar lo que se encuentra incontestablemente bien documentado. Las noticias que siguen, sacadas en parte de las memorias manuscritas de don Antonio Bonilla y del señor Casasola, custodiadas en los archivos del vireinato de Méjico, nos presentan varios hechos, cuya confrontacion podrá fijar la atencion de los lectores; y descogiendo, digámoslo asi, el cuadro variado de la actividad nacional, ahora despierta, y adormecida en otro tiempo, no dudamos que interesarán estas noticias aun á las personas que no pueden concebir, que un pais habitado por hombres libres pertenece á la nacion europea que la vió la primera.

Los nombres de *Cabrillo* y de *Gali* no se han

* *Memoria de Don Ciriaco Cevallos. Indagaciones hechas en los archivos de Sevilla, por Don Augustin Cean. Introduccion histórica al Viage de Galiano y Valdes*, p. 49-56, y p. 76-83. Sin embargo de toda mi diligencia, no he podido encontrar en Nueva-España ni siquiera un documento, en que se haga mencion ni del piloto Fuca, ni del almirante Fonte.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

hecho tan célebres como los de Fuca y Fonte. La verdad, en la relacion de un navegante modesto, no tiene el hechizo ni la fuerza que acompañan á la ilusion. Juan Rodriguez Cabrillo recorrió las costas de la Nueva California hasta los 37° 10′ ó hasta la punta del Año Nuevo al norte de Monterey. El 3 de enero de 1543 falleció * en la isla de San Bernardo, cerca del canal de Santa Bárbara; pero Bartolome Ferrelo, su piloto, continuó sus descubrimientos hácia el norte hasta los 43° de latitud, en donde vió las costas del cabo Blanco, llamado por Vancouver el cabo Horforde.

En 1582 descubrió Francisco Gali en su viage de Macao á Acapulco la costa del NO. de la América ** bajo los 57° 30′. Se maravilló, bien asi como todos cuantos han visitado posteriormente la *Nueva Cornouaille*, de lo delicioso de aquellos montes colosales cuya cima está cubierta de nieves perpetuas, y su pie alfombrado con la mas hermosa vegetacion. Si corregimos *** las antiguas observaciones por medio de la

* Segun el manuscrito conservado en el archivo general de Indias en Madrid.

** El autor del *Ensayo político* adopta la opinion que se halla en la introduccion histórica del viage de las *goletas Sutil* y *Mejicana*, y en la traduccion francesa de la *Relacion de Linschot*; pero M. Eyriés, en una sabia biografía de Francisco Gali, observa que este navegante no ha visto probablemente sino las costas de San Francisco y de Monterey; puesto que Hakluyt y la edicion original de Linschot no indican sino 37° ½ en lugar de 57° ½. E.-R.

*** En esta obra hemos aplicado ya esas correcciones, siempre que

nuevas, en los parages reconocidos ya idénticos, encontramos que Gali costeó una parte del Archipiélago del Príncipe de Gales ó del Rey Jorge. Sir Francis Drake, en 1578, no habia llegado sino hasta los 48° de latitud al nórte del cabo Grenvilie en la Nueva Geórgia.

De las dos expediciones emprendidas por Sebastian Vizcaino en 1596 y 1602, solo la última fue dirigida á las costas de la Nueva California. Las 32 cartas, formadas en Méjico por el cosmógrafo Enrique Martinez *, prueban que Vizcaino levantó la carta de aquellas costas con un esmero y una inteligencia superior á la de cuantos pilotos le habian precedido. Las enfermedades de su tripulacion, la falta de víveres, y el extremado rigor de la estacion le impidieron subir mas arriba del cabo de San Sebastian, situado bajo los 42° de latitud algun tanto al norte de la bahía de la Trinidad. La fragata que mandaba Antonio Florez, fue el único buque de la expedicion de Vizcaino que se adelantó mas allá del cabo Mendocino, llegando bajo los 43° de latitud, al embocadero de un rio, que al parecer habia ya reconocido Cabrillo en 1543, y que el Alferez Martin de Aguilar creyó ser la extremidad occidental del estrecho de Anian **. Esta entrada ó rio

ha habido que citar las latitudes á que llegaron los antiguos navegantes (*Viage de la Sutil*, p. 31).

* El mismo de quien hemos hablado anteriormente al referir la historia del *Desagüe real de Huehuetoca*.

** El estrecho de Anian, que varios geógrafos confunden con el es-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

de Aguilar que no ha podido volverá verse en nuestros tiempos, no debe confundirse con el embocadero del rio Colombia (latitud 46° 15′) que se ha hecho famoso con los viages de Vancouver, de Gray y del capitan Lewis.

Con Gali y Vizcaino acaba la época brillante de los descubrimientos que en lo antiguo hicieron los españoles en la costa NO. de la América. La historia de las navegaciones, ejecutadas en el siglo XVII° y en la primera mitad del XVIII°, no presenta expedicion ninguna dirigida desde las costas de Méjico hácia aquel litoral inmenso, que se prolonga desde el cabo Mendocino hácia los confines del Asia oriental. Y en vez del pabellon español, no se vió tremolar en aquellos parages sino el ruso, enarbolado en 1741 en los buques mandados por dos intrépidos navegantes, Behring y Tschiricow.

Ultimamente, al cabo de una interrupcion de cerca de 170 años, la corte de Madrid fijó de nuevo su atencion hácia las costas del océano grande, no precisamente para hacer descubrimientos útiles á las ciencias, sino por el temor de algun ataque en sus posesiones mas setentrionales de Nueva-España; en suma se temia ver establecimientos europeos contiguos á los de la California. De todas cuantas expediciones han emprendido los españoles desde 1774 hasta 1792, las

trecho de Behring, designaba en el siglo XVI el estrecho de Hudson, nombre tomado de uno de los dos hermanos embarcados en el navio de Gaspar de Cortereal. Véanse las eruditas indagaciones que M. de Fleurieu ha insertado en la introduccion histórica del *Viage de Marchand*, t. I, p. 5.

dos últimas son las únicas que tienen el carácter verdadero de expediciones de descubrimientos: iban mandadas por oficiales cuyos trabajos anuncian grandes conocimientos en astronomía naútica. Los nombres de Alejandro Malaspina, de Galiano, Espinosa, Valdes, y Vernaci, ocuparán para siempre un puesto honorífico en la lista de los navegantes instruidos é intrépidos, á quienes debemos las nociones exactas de la costa NO. del nuevo continente. Como sus predecesores habian zarpado de los puertos de San Blas ó de Monterey, estaban desprovistos de instrumentos y otros medios en que abunda la Europa civilizada; y asi no pudieron dar igual perfeccion que los modernos á sus operaciones.

La primera expedicion de importancia que se ha verificado despues del viage de Vizcaino, es la de Juan Perez que mandaba la corbeta Santiago, llamada en otro tiempo la Nueva Galicia. Ni Cook, ni Barrington, ni M. de Fleurieu han tenido al parecer noticia de este viage importante; y por lo mismo referiré aqui varios hechos, copiados de un diario manuscrito* que debo á la bondad de don Guillelmo Aguirre, ministro de la audiencia de Méjico. Perez y su piloto, Estevan José Martinez, salieron del puerto de San Blas el 24 de enero de 1774. Habian recibido órden de

* Este diario fue llevado por dos regulares, Fray Juan Crespi y Fray Tomas de la Peña, embarcados en la corbeta Santiago. Esta relacion circunstanciada puede completar lo que se ha publicado en el Viage de la Sutil, p. 92.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

reconocer toda la costa desde el puerto de San Carlos de Monterey hasta los 60° de latitud, y habiendo encallado en Monterey, dieron otra vez á la vela el 7 de junio, y el 20 del mes siguiente descubrieron las islas de la Margarita (que es la punta NO. de la isla de la Reina Carlota), y el estrecho * que separa esta isla de la del Príncipe de Gales. En 9 de agosto fondearon, *los primeros de todos los navegantes europeos* en la rada de Noutka, á que dieron el nombre de puerto de San Lorenzo, y que el ilustre Cook, *cuatro años mas tarde*, denominó *King George's Sound*. Cangearon varias cosas con los indios, que ya tenian hierro y cobre, les dieron hachas y cuchillos para proporcionarse pieles de nutrias. Perez no pudo saltar en tierra, por el mal tiempo y la mar recia; y queriendo arrimarse á tierra, estuvo á punto de perderse su bote: la corbeta hubo de cortar cables y abandonar sus anclas para enmararse. Los naturales del pais robaron varios objetos que pertenecian á Juan Perez y á su gente, y esta particularidad, referida en el diario del padre Crespi, sirve para zanjar la dificultad del famoso problema de las cucharas de plata de fábrica europea, que vió en poder de los indios de Noutka el capitan Cook, en 1778. La corbeta Santiago, despues de una campaña de ocho meses, regresó á Monterey, el 27 de agosto de 1774.

En el año siguiente salió de San Blas la segunda

* La *Entrada de Perez* de las cartas españolas.

expedicion á las órdenes de don Bruno Heceta, don Juan de Ayala, y don Juan de la Bodega y Cuadra. De este viage que tan señaladamente ha aumentado los descubrimientos de la costa NO., se tenian ya noticias por el diario del piloto Maurelle, que publicó M. Barrington, y se agregó á las instrucciones dadas al desventurado Lapérouse. Cuadra descubrió el embocadero del rio Colombia, que se llamó *entrada de Heceta*, el pico de San Jacinto (Mount Edgecumbe) cerca de la bahía de Norfolk, y el hermoso *puerto de Bucareli* (lat. 55° 24′), que pertenece á la costa occidental de la isla grande del archipiélago del Príncipe de Gales, segun resulta de un modo irrecusable de las investigaciones de Vancouver. Está circundado aquel puerto de siete volcanes, cuyas cimas, cubiertas de perpetuas nieves, lanzan llamas y ceniza. El señor Cuadra vió allí muchos perros de que los indios se sirven para la caza. Tengo en mi poder dos cartas * reducidas, sumamente curiosas

* *Carta geogr.fica de la costa occidental de la California situada al norte de la linea sobre el mar asiático, que se descubrió en los años de 1769 y 1775, por el teniente de Navío Don Juan Francisco de Bodega y Cuadra, y por el alferez de Fragata Don José Cañizares, desde los 17° hasta los 58°.* La costa se muestra en esta carta en términos que apenas tiene islas ni entradas. Allí se ve la ensenada de Eceta (rio Colombia) y la entrada de Juan Perez; pero no está el nombre del puerto de San Lorenzo (Noutka) que vió el mismo Perez en 1774. — *Plan del gran puerto de San Francisco, descubierto por Don José de Cañizares en el mar asiático.* Vancouver distingue los puertos de San Francisco, de Sir Francis Drake y de Bodega, como tres puertos

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

grabadas en 1788 en Méjico, y que presentan la posicion de las costas desde los 17° hasta los 58° de latitud, con arreglo á los reconocimientos hechos en la expedicion de Cuadra.

En 1776 mandó la corte de Madrid al virey de Méjico, que preparase una nueva expedicion para reconocer las costas de la América hasta los 70° de latitud boreal. A este efecto se construyeron en Guayaquil, dos corbetas, la Princesa y la Favorita; pero esta construccion experimentó tantos retardos que la expedicion mandada por Cuadra y don Ignacio Arteaga, no pudo hacerse á la vela en el puerto de San Blas, hasta el 11 de febrero de 1799. Durante este intervalo Cook habia visitado aquellas mismas costas. Cuadra y el piloto don Francisco Maurelle reconocieron con mucha atencion el puerto de Bucareli, el monte de San Elias, la isla de la Magdelana, llamada por Vancouver la isla Hinchinbrook (latitud 60° 25′), situada á la entrada de la bahía del Príncipe Guillelmo, y la isla de Regla, que es una de las islas estériles en el rio de Cook. La expedicion volvió á San Blas, el 21 de noviembre de 1779. En un manuscrito que me he proporcionado en Méjico, hallo que las rocas esquitosas contiguas al puerto de Bucareli, en la isla del Príncipe de Gales, contienen vetas metalíferas.

La guerra memorable que dió la libertad á una gran

diferentes. M. de Fleurieu los reputa como idénticos (*Voyage de Marchand*, vol. 1, p. 54). Ya hemos dicho antes que en sentir del señor Cuadra, Drake fondeó en el puerto de Bodega.

parte de la América setentrional, no permitió á los vireyes de Méjico el continuar las empresas de descubrimientos al norte del cabo Mendocino. La corte de Madrid mandó suspender las expediciones, mientras que durasen las hostilidades entre la España y la Inglaterra. Esta interrupcion se prolongó aun mucho tiempo despues de la paz de Versalles, y solo en 1788 salieron de San Blas las fragatas la Princesa y el paquebote San Carlos, mandados por don Estevan Martinez y don Gonzalo Lopez de Aro, con el objeto de examinar la posicion y el estado actual de los establecimientos rusos en la costa N O. de América. El gobierno español estaba sumamente desasosegado con la fundacion de aquellos establecimientos, de que al parecer no se tuvo noticia en Madrid sino despues de publicado el tercer viage del ilustre Cook: veia con disgusto que el comercio de peleterías hacia acudir buques ingleses, franceses y americanos á una costa que antes del regreso del teniente King á Londres, habia sido tan poco visitada por los europeos como la tierra de Nuyts ó la de Endracht en la Nueva Holanda.

La expedicion de Martinez y de Aro duró desde el 8 de marzo hasta el 5 de diciembre de 1788. Caminaron directamente desde San Blas á la entrada del Príncipe Guillelmo, que los rusos llaman el *golfo Tschugatskaja*: visitaron el rio de Cook, las islas *Kichtak* (Kodiak) *Schumagin*, *Unimak*, y *Unalaschka* (Onalaska); en las factorías rusas establecidas en el rio de Cook y en Unalaschka fueron tratados

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

muy amistosamente, y aun se les comunicaron varias cartas que de aquellos parages habian levantado los rusos. En los archivos del vireinato de Méjico he visto un volúmen grande en folio, titulado *Reconocimiento de los cuatro establecimientos rusos al norte de la California, hecho en* 1788. Sin embargo, en el sumario histórico del viage de Martinez que se lee en aquel manuscrito, se hallan muy pocos datos acerca de las colonias rusas del nuevo continente. Como ninguno de la tripulacion entendia ni una sola palabra de la lengua rusa, no se podian comunicar sino con gestos; porque al emprender aquella expedicion lejana, olvidaron hacer traer un intérprete de Europa. El mal que de ahí resultó no tenia remedio: bien es verdad que el oficial Martinez habria tenido tanta dificultad para encontrar un ruso en toda la América española, como habia tenido antes sir George Staunton para encontrar un chino en Inglaterra ó en Francia.

De resultas de los viages de Cook, Dixon, Portlock, Mears y Duncan, comenzaron los europeos á considerar el puerto de Noutka como el mercado principal de las peleterías de la costa del NO. de la América. Con este motivo la corte de Madrid se vió ya en el caso de hacer, en 1789, lo que le habria sido mucho mas hacedero quince años antes, concluido que fue el viage de Juan Perez. El señor Martinez que acababa de visitar las factorías rusas, recibió la órden de fundar un establecimiento permanente en Noutka, y

de examinar con esmero la parte de costa comprendida entre los 50° y 55° de latitud, que el capitan Cook no habia podido levantar en el curso de su navegacion.

Hállase el puerto de Noutka en la costa oriental de una isla que segun el reconocimiento hecho en 1791 por los señores Espinosa y Ceballos, tiene de ancho viente millas marítimas, y está separada por el canal de Tasis de la isla grande, llamada hoy *la isla de Cuadra* y *de Vancouver*. De lo cual se deduce, que es tan falso el afirmar que el puerto de Noutka, llamado por los del pais *Yucuatl*, es parte de la isla grande de Cuadra, como inexacto el decir que el cabo de Hornos es la extremidad de la tierra de Fuego. A la verdad que ignoramos de todo punto, por que equivocacion haya podido el ilustre Cook transformar este nombre *Yucuatl* en estotro de Noutka, vocablo enteramente desconocido á los moradores del pais, en cuyo lenguage no se encuentra palabra con la que pueda tener analogía, sino con la de *Noutchi* que significa *montaña*. *

* *Memoria de Don Francisco Mociño.* Este autor estimable era uno de los botánicos de la expedicion del señor Sesse, y en 1792 habitó con el señor Cuadra en Noutka. Deseoso yo de adquirir cuantas noticias pudiese de la costa NO. de la América setentrional, hice en 1803 varios apuntamientos, copiados del manuscrito del señor Mociño, que me habia franqueado la amistad del profesor Cervantes, director del jardin botánico en Méjico. Porteriormente he sabido que tambien ha disfrutado de aquella memoria el atinado redactor del *Viage de la Sutil*, p. 123. Sin embargo de cuantas noti-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Don Estevan Martinez, comandante de la fragata la Princesa y el paquebote San Carlos, fondeó en el puerto de Noutka el 5 de mayo de 1789, y fue muy bien acogido por el caudillo Macuina, que se acordaba de haberlo visto acompañando al señor Perez en 1774, y que guardaba todavía y le mostró, las hermosas conchas de Monterey que le habian regalado en aquella época. Macuina, este *Tays* de la isla de *Yucuatl*, goza de un absoluto poderío; es el Motezuma de aquellas comarcas, y su nombre se ha hecho famoso en todas las naciones que hacen el comercio de pieles de nutrias

cias exactas debemos á los navegantes ingleses y franceses, tengo para mí que convendria muy mucho el publicar en frances las observaciones hechas por el señor Mociño en órden á las costumbres de los naturales de Noutka. Observaciones que abrazan muchos puntos sumamente curiosos, como son la reunion de la potestad civil y sacerdotal en la persona de los príncipes ó *Tays;* la lucha y guerra que se hacen el bueno y el mal principio que gobiernan el mundo, Quautz y Matlox; el orígen de la especie humana en una época en que los perros eran rabones, los pájaros no tenian alas, ni cornamenta los ciervos; la Eva de los Noutkeños que moraba sola y señora en un florido soto de *Yucuatl*, cuando vino á visitarla el Dios Quautz en una hermosa piragua de cobre; la educacion del primer hombre, que á medida que iba creciendo pasó de una concha chiquita á otra mas grande; la genealogía de la nobleza de Noutka, que desciende del hijo primogénito de aquel hombre criado en una concha, cuando las gentes del pueblo (que aun en el otro mundo tienen un paraiso aparte, llamado *Pinpula*) no se atreven á hacer subir su orígen sino á los hijos segundos; el sistema calendario de los Noutkeños, que está fundado en el principio del año, en el solisticio de estío, en una division del año en 14 meses de á 20 dias, y en muchos dias intercalares que se añaden al fin de varios meses, etc. etc.

marinas. No sé si Macuina vive todavía; pero á fines de 1803 supimos en Méjico por cartas de Monterey, que mas zeloso de su independencia que el rey de las islas Sandwich, que se ha declarado vasallo de la Inglaterra, trataba de comprar municiones y armas de fuego, para defenderse de los insultos á que á menudo lo exponian los navegantes europeos.

El puerto de *Santa Cruz de Noutka* (llamado *puerto de San Lorenzo* por Perez, y *Friendly-cove* por Cook) tiene 7 ú 8 brazas de fondo : está casi cerrado al SE. por islotes, en uno de los cuales puso Martinez la batería de San Miguel. Los cerros de lo interior de la isla estan compuestos al parecer de *Thonschiefer* y de otras rocas primitivas, en las cuales descubrió el señor Mociño varias vetas de cobre y plomo sulfurados; y á un cuarto de legua del puerto, cerca de un lago, le parecia advertir en una amygdaloides porosa los efectos del fuego volcánico. Es tan benigno el clima de Noutka, que bajo una latitud mas setentrional que la de Quebec y Paris, no se hiela ningun riachuelo antes del mes de enero; fenómeno curioso que confirma las observaciones de Mackenzie *, quien ase-

* *Viage de Mackenzie,* traducido por Castera, vol. III, p. 339. Los indios que habitan cerca de la costa del NO., dicen haber observado que de año en año van siendo mas suaves los inviernos. Esta benignidad del clima parece provenir de los vientos de poniente, que pasan por encima de una grande extension de mar. M. Mackenzie opina, como yo, que la mudanza de clima que se nota en toda la América setentrional, no puede atribuirse á ligeras causas locales, por ejemplo, á la destruccion de los bosques.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

gura que la costa NO. del nuevo continente goza de una temperatura mucho mas elevada que las costas orientales de la América y del Asia situadas bajo de los mismos paralelos. Los habitantes de Noutka, asi como los de la costa setentrional de la Noruega, apenas tienen idea del estampido del trueno, porque allí son sumamente raras las explosiones eléctricas.*

Las colinas estan cubiertas de pinos, encinas, cipreses y espesos rosales, de vaccinium y de andrómedas. El gracioso arbusto que tiene el nombre de Lineo, no ha sido descubierto sino en las mas altas latitudes por los jardineros de la expedicion de Vancouver. ***John Mears***, y principalmente un oficial español don Pedro Alberni, han logrado cultivar con buen éxito en Noutka todas las legumbres de Europa : sin embargo el maiz y el trigo nunca llegaron á completa madurez, quizá por la demasiada pujanza en la vegetacion. Entre los pájaros de la isla de Cuadra y Vancouver se han encontrado tambien los verdaderos colibris; particularidad notable para la geografía de los animales, y que deberá causar maravilla á los que ignoran que M. Mackenzie vió colibris en el nacimiento del rio de la Paz, bajo los 54° 24′ de latitud, y que en el estrecho de Magallanes, con corta diferencia bajo el mismo paralelo austral, tambien los vió el señor Galiano.

El señor Martinez no llevó sus indagaciones mas allá de los 50° de latitud. A los dos meses de haber hecho su entrada en el puerto de Noutka, vió arribar

* *Viage de Mackenzie*, t. II, p. 338.

allí un buque ingles, el ***Argonauta,*** mandado por James Colnet, ya conocido por sus observaciones hechas en las islas de los Galápagos. Colnet manisfestó al navegante español la órden que traia de su gobierno, para establecer una factoría en Noutka, construir allí una fragata y una goleta, y no permitir que ninguna otra nacion europea tomase parte en el comercio de las peleterías *. En vano le replicó Martinez, que Juan Perez habia fondeado en aquellos parages mucho tiempo antes que Cook. Esta disputa, suscitada entre los comandantes del ***Argonauta***, y la ***Princesa***, estuvo casi á punto de causar un rompimiento entre las cortes de Londres y Madrid; porque el comandante Martinez para hacer triunfar lo preferente de sus derechos, se valió de un medio violento y poco legítimo, que fue arrestar al comandante Colnet, y enviarlo por San Blas á la ciudad de Méjico. El verdadero y único dueño del terreno de Noutka, que era el Tays Macuina, se declaró prudentemente por el partido vencedor; pero el virey, que creyó deber apresurar la vuelta de Martinez, despachó, á principios del año de 1790, otros tres buques armados hácia la costa NO. de la América.

Los comandantes de esta nueva expedicion eran *don* ***Francisco Elisa,*** y *don* ***Salvador Fidalgo,*** her-

* Ya se habia formado en Inglaterra, desde el año de 1785, una compañía de Noutka con el nombre de *The King George's Sound Company;* y aun se proyectaba formar en Noutka una colonia inglesa á la manera de la de Nueva Holanda.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

mano del astrónomo que ha levantado el plano de las costas de la América meridional *, desde la Boca del Dragon hasta Portobelo. Fidalgo visitó la entrada de Cook y la bahía del Príncipe Guillelmo; y completó el reconocimiento de aquellos parages, que posteriormente ha examinado el intrépido Vancouver. Bajo los 60° 54′ de latitud, á la extremidad setentrional de *Prince William's Sound*, fue testigo el señor Fidalgo de un fenómeno probablemente volcánico, y de los mas extraordinarios. Los naturales del pais lo llevaron á un llano cubierto de nieve, y vió allí grandes masas de hielo y de piedras que se lanzaban á prodigiosas alturas con espantoso estruendo. Don Francisco Elisa se quedó en Noutka, para extender y fortificar el establecimiento fundado por Martinez el año anterior. Todavía se ignoraba en aquella parte del mundo, que el 28 de octubre de 1790 se habia firmado ya en el Escorial un tratado, por el cual renunciaba la España en favor de la corte de Londres á sus pretensiones de Noutka y del canal de Cox: asi es que la fragata *Dedalus*, portadora de la órden pasada á Vancouver, para cuidar de la ejecucion de aquel tratado, no llegó al puerto de Noutka sino en agosto de 1792, á una época en que Fidalgo formaba otro segundo establecimiento español al SE. de la isla de Cuadra, en el continente mismo, en el puerto de *Nuñez Gaona* ó *Quinicamet*, situado bajo los 48° 20′ de latitud á la entrada de Juan de Fuca.

* Véase mi *Recueil d'Observations astronomiques*, lib. I.

A la expedicion del capitan Elisa, se siguieron otras dos, que por la importancia de los trabajos astronómicos á que han dado motivo, y por los primorosos instrumentos que llevaban á prevencion, pueden correr parejas con las expediciones de Cook, Lapérouse y Vancouver: hablo del viage del ilustre *Malaspina* en 1791, y del que hicieron los señores *Galiano* y *Valdes* en 1792.

Las operaciones ejecutadas por Malaspina y por los oficiales que trabajaban bajo sus órdenes, abrazan una inmensa extension de costa desde el embocadero del rio de La Plata hasta la entrada del Príncipe Guillelmo; pero aquel hábil navegante es mas famoso por sus desgracias que por sus descubrimientos. Despues de haber recorrido los dos hemisferios, y escapado de todos los peligros de una mar borrascosa, los encontró todavía mayores en una corte, cuyo favor le fue funesto. Víctima de una trama política gimió durante seis años en un calabozo. El gobierno frances ha rescatado su libertad. Alejandro Malaspina ha regresado á su patria: y allí, á las orillas del *Arno*, es en donde goza solitario de las profundas impresiones, que en una alma sensible y probada por la adversidad, dejan la contemplacion de la naturaleza y el estudio del hombre en climas diferentes.

Los trabajos de Malaspina yacen sepultados en los archivos, no porque el gobierno temiese la revelacion de unos secretos que creyese útil ocultar, sino porque

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

debia quedar el nombre de aquel intrépido navegante en un olvido eterno. Por fortuna que el depósito hidrográfico de Madrid * ha hecho que el público disfrute de los principales resultados de las observaciones astronómicas hechas durante la expedicion de Malaspina. Las cartas marítimas que se han publicado en Madrid despues del año de 1799, estan fundadas en gran parte en los resultados importantes de aquellas observaciones; pero en vez del nombre del gefe, solo encontramos el de las corbetas, la *Descubierta* y la *Atrevida*, que son las que mandaba Malaspina.

Su expedicion ** que salió de Cadiz el 30 de julio de 1789, no llegó al puerto de Acapulco hasta el 2 de febrero de 1791. En aquella época la corte de Madrid fijó de nuevo su atencion en un objeto, ya debatido á principios del siglo XVII, á saber el supuesto estrecho por el cual Lorenzo Ferrer Maldonado pretendia haber pasado, en 1588, desde las costas del Labrador al océano grande. La esperanza de encontrar aquel paso, se avivó con ocasion de una memoria que M. Buache acababa de leer á la Academia de ciencias. Las corbetas la Descubierta y la Atrevida recibieron órden de remontar á latitudes muy altas en la costa NO. de

* Este depósito se fundó por real órden de 6 de agosto de 1797.

** *Extracto de un diario llevado á bordo de la Atrevida*, manuscrito conservado en los archivos de Méjico. (*Viage de la Sutil*, p. 113-123.) El señor Malaspina antes de esta expedicion, emprendida en 1789, habia dado ya la vuelta al globo en la fragata Astrea, destinada para Manila.

la América, y de examinar todos cuantos canalizos y entradas interrumpiesen el litoral entre los 58° y 60° de latitud. Malaspina, acompañado de los botánicos Hœnke y Née, dió á la vela en Acapulco el primero de mayo del año de 1791. Al cabo de tres semanas de navegacion, tomó tierra en el cabo de San Bartolome, que habia sido ya reconocido en 1775, por Cuadra, en 1778 por Cook, y en 1786, por Dixon. Levantó el plano de la costa desde el cerro de San Jacinto cerca del cabo Edgecumbe (*cabo Engano*, latitud 57° 1′ 30″) hasta la isla Montagú, frente á la entrada del Príncipe Guillelmo. En todo el curso de esta expedicion se anotaron en varios puntos de la costa la longitud del péndulo y la inclinacion y declinacion magnéticas; y se midió ademas con sumo esmero la elevacion de los cerros de San Elias y del Buen Tiempo, que son las mas empinadas cimas de la cordillera del Nuevo-Norfolk. La noticia segura de su altura * y la de su situacion pueden servir muy mucho á los navegantes, cuando se pasan semanas enteras sin que puedan observar el sol á causa del mal tiempo; pues á la vista de aquellos picachos, á la distancia de 80 ó 100 millas, podran fijar el lugar

* La expedicion de Malaspina encontró que la altura del *Cerro San Elias* es de 5441 metros (6507,6 varas); la de *Mount Fairweather*, ó del Buen Tiempo, de 4489 metros (5368,3 varas): por consiguiente, la elevacion del primero de estos dos cerros se aproxima al del Cotopaxi; y la del segundo es casi igual á la del Mont-Rose. Véase el t. 1, y mi *Geografía de las Plantas*.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

que ocupan sus buques por simples arrufaduras, y por ángulos de altura.

Despues de haber buscado inútilmente Alejandro Malaspina el estrecho indicado en la relacion del viage apócrifo de Maldonado, y hecho estancia en el puerto de Mulgrave, en la bahía de Behring (latitud 59° 34′ 20″), tomó rumbo hácia el Sur. Fondeó en el puerto de Noutka el 13 de agosto, sondeó los canales que rodean la isla de Yucuatl, y determinó, por observaciones puramente celestes, la posicion de Noutka, de Monterey, de la isla de Guadalupe en la cual acostumbra arrimarse á tierra la Nao de China, y del cabo de San Lucas. La corbeta la *Atrevida* entró en Acapulco y la corbeta *Descubierta* en San Blas, en octubre de 1791.

Esta campaña de cinco meses no era suficiente sin duda para reconocer y levantar el plano de una dilatada costa, con aquel esmero minucioso que admiramos en el viage de Vancouver que duró tres años. La expedicion de Malaspina tiene no obstante un mérito especial, que consiste no solo en el número de las observaciones astronómicas, sino señaladamente en el método atinado que ha seguido para lograr resultados ciertos. Se ha fijado de un modo absoluto la longitud y la latitud de cuatro puntos de la costa, del cabo San Lucas, de Monterey, de Noutka y del puerto Mulgrave. Los puntos intermedios han sido referidos á esos cuatro fijos por medio de cuatro reloges marinos de Arnold. Este método, de

que han hecho uso los señores *Espinosa, Ceballos*, y *Vernaci*, oficiales embarcados en las corbetas de Malaspina, es harto preferible á las correcciones *parciales* que se toman la libertad de hacer á las longitudes cronométricas por los resultados de distancias lunares.

No bien habia regresado á las costas de Méjico el célebre Malaspina, cuando descontento de no haber visto á placer la costa que corre desde la isla de Noutka hasta el cabo Mendocino, interesó al virey conde de Revillagigedo á que preparase una nueva expedicion de descubrimientos hácia la costa NO. de la América. El virey, dotado de un genio activo y emprendedor, cedió tanto mas fácilmente á este deseo, cuanto que los informes de algunos oficiales apostados en Noutka hacian al parecer probable la existencia de un canal, que decian haber descubierto el piloto griego Juan de Fuca desde fines del siglo XVI. Efectivamente, Martinez, en 1774, habia reconocido una entrada muy ancha bajo los 48° 20′ de latitud. El piloto de la goleta *Gertrudis*, el alferez don Manuel Quimper, que mandaba la balandra la *Princesa Real*, y en 1791 el capitan Elisa, habian visitado sucesivamente aquella entrada, y descubierto en ella puertos seguros y espaciosos. Para dar fin y cabo á este reconocimiento, salieron de Acapulco el 8 de marzo de 1792, las goletas *Sutil* y *Mejicana*, mandadas por don Dionisio Galiano y don Cayetano Valdes.

Estos hábiles y experimentados astrónomos, acom-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

pañados de los oficiales Salamanca y Vernaci dieron la vuelta á la isla Grande, que hoy se llama de *Cuadra* y *Vancouver*, y gastaron cuatro meses en esta penosa y arriesgada navegacion. Despues de haber pasado el estrecho de Fuca y el de Aro, se encontraron en el canal del Rosario, que los ingleses llaman golfo de Georgía, con los navegantes ingleses *Vancouver* y *Broughton*, que justamente se ocupaban en las mismas investigaciones que eran el objeto de su viage. Las dos expediciones se comunicaron sin reserva las resultas de sus tareas, se auxiliaron mutuamente en sus operaciones, y subsistió hasta el momento de su separacion una buena inteligencia y la mas cabal harmonía, de que no habian dado ejemplo en otra ocasion los astrónomos en la loma de las cordilleras.

Al volver de Noutka á Monterey, reconocieron de nuevo Galiano y Valdes la entrada de la *Ascension*, que *don Bruno Eceta* habia descubierto en 17 de agosto de 1775, y que el hábil navegante americano, M. Gray, habia denominado rio de Colombia, que era el del sloop ó chalupa que mandaba. Este reconocimiento era tanto mas importante, cuanto que Vancouver que habia recorrido aquella costa, no habia visto entrada ninguna desde los 45° de latitud hasta el canal de Fuca, y que aquel sabio navegante dudaba por entonces que existiese el rio Colombia * ó la *entrada de Eceta*.

* En el tomo I, p. 22, hemos hablado ya de lo fácil que seria á

Desde el año de 1797, habia mandado ya el gobierno español que las cartas levantadas durante la expedicion de los señores Galiano y Valdes saliesen á luz, « para que de este modo las disfrutase el público, « antes de que llegasen á sus manos las de Vancou- « ver ». A pesar de esta órden no se ha verificado la publicacion sino en 1802, y asi los geógrafos tienen hoy la satisfaccion de poder comparar las cartas de

los europeos el fundar una colonia en las fértiles orillas del rio Colombia, y de las dudas que se han suscitado contra la identidad de este rio y del *Tacoutché-Tessé*, ú *Oregan* de Mackenzie; ignoro si este Oregan desagua en uno de los grandes lagos salados que, siguiendo las noticias dadas por el P. Escalante, he figurado en mi carta de Méjico, bajo los 39° y 41° de latitud. Por lo demas, no decido si el Oregan, bien asi como otros caudalosos rios de la América meridional, se abre camino atravesando una cadena de montes elevados, y si su embocadero está en alguna de las ensenadas poco conocidas que hay entre el puerto de la Bodega y el cabo Orford: pero habria deseado yo que un geógrafo, que ciertamente tiene instruccion y mucho juicio, no hubiese intentado ver y reconocer el nombre de Oregan en la palabra orígen, la cual en su dictámen designa un rio en la carta de Méjico publicada por Don Antonio Alzate. (*Géographie mathématique, physique et politique*, vol. xv, p. 116, 117.) Este escritor ha confundido la palabra española orígen, que significa manantial, principio, raiz de una cosa, con la palabra india *Origan*. La carta de Alzate solo marca el rio Colorado, que recibe las aguas del rio Gila, y cerca de la junta de ellas se leen las palabras siguientes: Rio Colorado, ó del Norte, *cuyo orígen se ignora*. La torpeza con que se han dividido estas palabras españolas (puesto que se ha grabado *Nortecuyo* y *Seignora*) es sin duda la causa de una equivocacion tan extraordinaria.

Acerca del verdadero curso del Tacoutché-Tessé, ó rio de Frasser, véase la nota que el señor de Humboldt ha añadido á esta segunda edicion, t. I, p. 18. E.—R.

Vancouver, las de los navegantes españoles redactadas por el *depósito hidrográfico de Madrid*, y la carta rusa publicada en Petersburgo, en 1802, por el depósito imperial. Es tanto mas necesaria esta comparacion, cuanto que los mismos cabos, canalizos y los mismos islotes, tienen á menudo tres y cuatro nombres diferentes, y que la sinonímia geográfica ha resultado por lo mismo tan confusa, como por una causa análoga lo es la sinonímia de las plantas criptógamas.

A la sazon misma en que las goletas *Sutil* y *Mejicana* examinaban muy detenidamente el litoral que abrazan los paralelos de los 45° y 51°, el virey conde de Revillagigedo destinó otra expedicion para latitudes mas altas. En vano se habia buscado el embocadero del rio de *Martin de Aguilar* en las inmediaciones del cabo Orford y del cabo Gregory. Alejandro Malaspina, en vez del famoso canal de Maldonado, no habia encontrado sino callejones sin salida. Galiano y Valdes se habian asegurado de que la entrada de *Fuca* no era sino un brazo de mar, que separa una isla de mas de 1700 leguas cuadradas *, que es la de *Cuadra* y *Vancouver*, de la costa montuosa de la *Nueva-Georgia*. Aun quedaban dudas acerca de la existencia del estrecho que decian haber descubierto el almirante *Fuentes* ó *Fonte*, y que suponian estar

* La *isla de Cuadra* y *Vancouver* tiene de extension, si la calculamos por las cartas de Vancouver, 1730 leguas cuadradas, de 25 al grado sexagesimal. Esta isla es la mayor que se encuentra en las costas occidentales de la América.

bajo los 53° de latitud. Cook habia sentido no tener proporcion de examinar aquella parte del continente del *Nuevo-Hanover*, y los asertos de un hábil navegante como el capitan Colnet, hacian probable la interrupcion de la continuidad de la costa en aquellos parages. Por lo tanto, á fin de resolver un problema de tanta monta, el virey de Nueva-España dió órden al teniente de navío don Jacinto Caamaño, comandante de la fragata *Aránzazu*, de examinar con toda detencion y esmero el litoral que corre desde los 51° hasta los 56° de latitud boreal. El señor Caamaño, á quien he tenido la satisfaccion de ver á menudo en Méjico, dió á la vela en el puerto de San Blas el 20 de marzo de 1792, é hizo una campaña de seis meses. Reconoció escrupulosamente la parte setentrional de la Reina Carlota, la costa austral de la isla del Príncipe de Gales, á la que dió el nombre de *isla de Ulloa*, las islas de Revillagigedo, de Banks (ó de la *Calamidad*) y de Aristizabal, y la entrada grande (*inlet*) de Moñino que tiene su embocadero frente por frente del archipiélago de Pitt. La multitud de denominaciones españolas que Vancouver ha conservado en sus cartas, es una prueba de que las expediciones que acabamos de insinuar, han contribuido en gran parte para dar á conocer una costa que desde los 45° de latitud hasta el cabo Douglas, al E. de la entrada de Cook, tenemos hoy publicada mucho mas exactamente que la mayor parte de las costas de Europa. Al fin de este capítulo me he ceñido á reunir

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

todas cuantas noticias he podido proporcionarme en órden á los viages emprendidos por los españoles, y llevados al cabo, desde 1543 hasta nuestros dias, hácia las costas occidentales de Nueva-España al N. de la Nueva-California. Tengo para mí que era necesaria la reunion de estos materiales en una obra que abraza todo cuanto dice referencia con las relaciones políticas y comerciales de Méjico.

Los geógrafos, que tanta priesa se han dado en hacer trizas el mundo para facilitar el estudio de su ciencia, han distinguido en la costa NO. una parte inglesa, otra española y neutra y una rusa; pero estas divisiones han sido hechas sin consultar á los caudillos de las diferentes tribus que habia en aquellas comarcas. Y á la verdad que si las pueriles ceremonias, á que los europeos dan el nombre de toma de posesion; si las observaciones astronómicas hechas en una costa recien descubierta, pudieran dar derechos de propiedad, es muy cierto que aquella porcion del nuevo continente seria dividida de un modo estraño, y quedaria repartida entre los españoles, ingleses, rusos, franceses y los americanos de los Estados Unidos; un mismo islote tocaria en el reparto á dos ó tres naciones á un tiempo, porque cada una de ellas podria probar haber descubierto un cabo diferente. La dilatada sinuosidad que forma la costa entre los paralelos de 55° y 60°, abraza los descubrimientos hechos sucesivamente por Gali, Behring y Tschirikow, Cuadra, Cook, Lapérouse, Malaspina, y Vancouver.

En toda la dilatada extension de costa que se prolonga desde el cabo Mendocino hasta los 59° de latitud, todavía no se ha fundado hasta ahora por ninguna de las naciones europeas un establecimiento permanente. Al pasar de aquel límite comienzan ya las factorías rusas, tan esparramadas y distantes la mayor parte unas de otras, como lo estan las factorías que en las costas de Africa, de tres siglos á esta parte, han fundado las naciones europeas. Casi todas aquellas colonias rusas de poca consideracion se comunican entre sí únicamente por mar, y las nuevas denominaciones de *América Rusa* ó de *posesiones rusas* en el *nuevo continente* no deben hacernos creer, que la costa de la *concha de Behring*, la península *Alaska* ó el pais de los *Tschugatschi*, se han convertido en *provincias* rusas en el sentido aligado á esta palabra, cuando hablamos de las provincias españolas de la Sonora ó de la Nueva Vizcaya.

La costa occidental de la América nos presenta el ejemplo único de un litoral de 1900 leguas de largo, habitado por un mismo pueblo europeo. Los españoles, como ya lo hemos apuntado al principio de esta obra *, han fundado establecimientos desde el fuerte Maullin en Chile, hasta San Francisco en la Nueva California. Al norte del paralelo de 38°, comienzan las tribus de indios independientes. Es probable que poco á poco serán subyugadas estas tribus por los

* Véase t. 1, p. 2.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

colonos rusos, que desde fines del último siglo han pasado de la extremidad oriental del Asia al continente de la América. Los progresos de estos rusos siberianos hácia el sur, naturalmente deben ser mas rápidos que los que hacen los españoles mejicanos hácia el norte. Un pueblo cazador, acostumbrado á vivir bajo un cielo nebuloso, en un clima excesivamente frio, halla que es agradable la temperatura que reina en la costa de la Nueva Cornuailles. Y esta misma costa, por el contrario, parece un pais inhabitable, una region polar á los colonos procedentes de un clima templado, de los llanos fértiles y deliciosos de la Sonora y de la Nueva California.

Desde el año de 1788 ha mostrado el gobierno español alguna inquietud por la aparicion de los rusos en las costas del NO. del nuevo continente; y creyendo que toda nacion europea es un vecino peligroso, ha mandado explorar la situacion de las factorías rusas. Luego que se ha sabido en Madrid que dichas factorías no se extienden, hácia el E., mas allá de la entrada de Cook, ha desaparecido todo temor. Cuando en 1799 el emperador Pablo declaró la guerra á la España, se pensó durante algun tiempo en Méjico, y se trató, del atrevido proyecto de preparar en los puertos de San Blas y de Monterey una expedicion marítima contra las colonias rusas en América. Si se hubiera puesto por obra aquel proyecto, habríamos visto una lucha entre dos naciones que, ocupando los extremos opuestos de la Europa, se encuentran vecinas en el otro

hemisferio, sobre los confines orientales y occidentales de sus dilatados imperios.

De dia en dia va reduciéndose el intervalo que separa estos confines; y á la Nueva-España interesa para su política el tener una noticia exacta del paralelo, hasta donde ha llegado ya la nacion rusa por la banda del E. y la del S. En un manuscrito que se custodia en los archivos del vireinato de Méjico, y que he citado poco hace, no he hallado mas que nociones vagas é incompletas, y describe el estado de los establecimientos rusos no mas que como se encontraban hace 20 años. M. Malte-Brun, en su geografía universal ha publicado un artículo importante acerca de la costa NO. de la América, y es el primero que ha puesto en noticia del público la relacion del viage de Billings *, publicada por M. *Sarytschew*, y que es preferible á la de M. *Sauer*. Me lisongeo de poder dar, fundado en noticias muy recientes tomadas de un documento de oficio **, la posicion de las factorías rusas cuya

* *Account of the geographical and astronomical expedition undertaken for exploring the coast of the Icy-sea, the land of the Tshutski and the islands between Asia and America, under the command of captain Billings, between the years 1785 and 1794. By Martin Sauer, secretary to the expedition. — Putetchestwie flota-kapitana Sarytschewa po severowostochnoï tschasti Sibiri, ledowitawa mora, i wostochnogo okeana.* 1804.

** *Carte des découvertes faites successivement par des navigateurs russes dans l'Océan pacifique et dans la Mer Glaciale, corrigée d'après les observations astronomiques les plus récentes de plusieurs navigateurs étrangers, gravée au dépôt des cartes de Sa Majesté l'Empereur de toutes les Russies, en* 1802. Esta hermosa carta que me ha franqueado la obsequiosa bondad de M. de Saint-Aignan, tiene $1^m,231$ de largo, y $0^m,722$ de ancho, y abraza la extension de costas y mares compren-

mayor parte no son mas que una reunion de cobertizos y de cabañas que sirven de depósito para el comercio de pieles.

En la costa mas inmediata del Asia, á lo largo del canal de Behring, desde los 67° hasta los 64° 10′ de latitud, bajo los paralelos de la Laponia y de la Islandia, se encuentran un gran número de cabañas frecuentadas por los cazadores siberianos. Los principales puestos, contándolos de N. á S. son *Kigiltach, Leglelachtok, Tuguten, Netschich, Tchinegrium, Chibalech Topar, Pintepata, Agulichan, Chavani y Nugran*, cerca del *cabo Rodni* (cabo del Pariente). Las habitaciones de los naturales de la *América rusa* no distan mas que treinta ó cuarenta leguas * de las chozas de los Tchoutskis del

dida entre los 40° y 72° de latitud, y los 125° y 244° de longitud occidental de Paris. Los nombres estan escritos en carácteres rusos.

* Como es muy probable que pueblas asiáticas y americanas han pasado el océano; es curioso examinar la anchura del brazo de mar que separa ambos continentes bajo los 65° 50′ de latitud boreal. Segun los descubrimientos mas recientes hechos por navegantes rusos, la América, mas que por ningun otro punto, está cercana á la Siberia, en una línea que atraviesa el estrecho de Behring, en la direccion de SE. al NO., del *cabo del Príncipe de Gales* al *cabo Tschoukotskoy*. La distancia de estos dos cabos es de 44′ en arco, ó de 18 $\frac{3}{10}$ leguas de 25 al grado. La isla de Imaglin se halla casi en medio del canal, $\frac{1}{3}$ mas cerca del cabo de Asia. Ademas parece que para concebir, como las tribus asiáticas, domiciliadas en el alto llano de la Tartária china, han podido pasar del antiguo al nuevo continente, no hay necesidad de recurrir á una trasmigracion efectuada en latitudes tan elevadas. Una cadena de islotes, contiguos unos á otros, se prolonga desde la Corea y el Japon

Asia rusa. El estrecho de Behring que los separa, está lleno de islotes desiertos, y el mas setentrional de ellos se llama Imaglin. La extremidad NE. del Asia forma una península unida á la gran masa del continente solo por un istmo estrecho entre los dos golfos Mitschigmen, y Kaltschin. En la costa asiática que circunda el estrecho de Behring habitan un gran número de mamíferos cetáceos. En esta costa tienen habitaciones reunidas los Tchoutskis, que estan en guerra continua con los americanos: y sus lugarejos se llaman *Nukan, Tugulan y Tschigin*.

Siguiendo la costa del continente de la América,

hasta el cabo meridional de la península de Kamtschatka, entre los 33° y los 51° de latitud. La grande isla de Tchoka, reunida al continente (bajo los 52° de latitud) por un inmenso banco de arena, facilita la comunicacion entre las bocas del Amor y las islas Kuriles. Otro archipiélago de islotes, que cierra en el S. la gran concha de Behring, se avanza desde la península de Alaska, 400 leguas hácia el O. La mas occidental de las islas Aleucianas solo dista 144 leguas de la costa oriental de Kamtschatka, y esta distancia todavía está dividida en dos partes casi iguales por las islas Behring y Mednoi, situadas bajo los 55° de latitud. Esta rápida exposicion prueba suficientemente que algunas tribus asiáticas han podido muy bien, de islote en islote, pasar de uno á otro continente *sin elevarse en el continente del Asia, mas allá del paralelo de los* 55°, sin doblar el mar de Ochotsh al O. y sin gastar en el tránsito á lo ancho mas de 24 á 36 horas. Los vientos NO. que casi todo el año reinan en aquellos parages, favorecen la navegacion de Asia para la América entre los 50° y 60° de latitud. Por lo demas, el objeto de esta nota no es el de forjar nuevas hipótesis históricas, ni tampoco el de examinar las que de 40 años á esta parte se han discutido hasta el fastidio; bástame á mí el haber presentado aqui algunas nociones exactas acerca de la proximidad de los dos continentes.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

desde el cabo Rodni, y la entrada de Norton hasta el cabo Malowodnoy *(cabo de poca agua)*, no se halla ningun establecimiento ruso; pero los naturales tienen muchas cabañas reunidas en el litoral que se extiende entre los 63° 20′ y 60° 5′ de latitud. *Agibaniach* y *Chalmiagmi* son sus habitaciones mas setentrionales, y las mas meridionales, *Kuynegach* y *Kuymin*.

A la bahía de Bristol, al N. de la península Alaska (ó Aliaska) la llaman los rusos el *golfo Kamischezkaja*. En sus cartas no se conserva por punto general, ninguno de los nombres ingleses que dieron el capitan Cook y Vancouver al N. de los 55° de latitud. Aun hay mas : por no adoptar las denominaciones de *Archipiélago del Rey Jorge* y *Archipiélago del Príncipe de Gales*, han tomado el partido de no dar nombre ninguno á las dos islas grandes en las cuales se hallan el pico *Trubizin* (Mount Edgecumbe de Vancouver; Cerro de San Jacinto de Cuadra), y el cabo *Tschiricof* (cabo de San Bartolome).

En la costa que corre desde el golfo *Kamischezkaja* hasta la Nueva Cornuailles, hay cinco poblaciones que forman otras tantas divisiones territoriales en las colonias de la Rusia americana. Sus nombres son *Koniagi*, *Kenayzi*, *Tschuagatschi*, *Ugalachmiuti*, y *Koliugi*.

A la division *Koniagi* ha cabido la parte mas setentrional de la Alaska, y la isla de Kightar, que los rusos llaman vulgarmente *Kightak*, aunque, en la

lengua de los naturales la palabra Kightak no designa por punto general mas que una isla. Un gran lago interior, de doce leguas de ancho y mas de 26 de largo, comunica con la bahía de Bristol por el rio de Igtschiagik. En la isla Kodiak (Kadiak) y en las isletas adyacentes, hay varias factorías y dos fuertes. Los que ha establecido Schelikoff tienen los nombres de *Karluk* y *de los tres santificadores*. Segun las noticias á que se refiere M. Malte-Brun, parece que la capital de todos los establecimientos rusos estará en el archipiélago Kightak. Sarytschew asegura que en la isla de Umanak (Umnak) hay un obispo y un monasterio rusos. Lo ignoro, porque la carta publicada en 1802 no indica factoría ninguna en Umnak, en Unimak, ni en Unalaschka. En el diario manuscrito del viage de Martinez que se conserva en Méjico, he leido que los españoles encontraron en 1788 en la isla de *Unalaschka* varias casas rusas y como un centenar de barquichuelos. Los naturales de la península Alaska se dan á sí mismos la denominacion de los *hombres del Oriente* (Kagataya-Koung'us.)

Los *Kenayzi* habitan la costa occidental de la entrada de Cook ó del golfo Kenayskaja. Allí está situada bajo los 61° 8′ la factoría *Rada* que visitó Vancouver. El gobernador de la isla de Kodiak, el griego Ivanitsch Delareff, aseguró á M. Sauer, que á pesar de lo destemplado del clima, se criaria bien el trigo en las márgenes del rio de Cook; y él mismo habia introducido en los huertos el cultivo de las coles y patatas.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Los *Tschugatschi* ocupan el pais que se extiende desde la extremidad setentrional de la entrada de Cook, hasta el E. de la bahía del Príncipe Guillelmo (golfo Tschugatskaja). En este distrito hay varias factorías y tres fortalezas de poca consideracion: el fuerte de Alejandro, edificado cerca del puerto *Chatham*, y los fuertes de las islas Tuk (I. Green de Vancouver) y Tchalcha (I. Hinchinbrook.)

Los *Ugalachmiuti* se extienden desde el golfo del Príncipe Guillelmo hasta la *bahía de Jakutat* que Vancouver llama la bahía de Behring *. Cerca del cabo Suckling (cabo Elias de los rusos) está la factoría de San Simon. Parece que la cadena central de las cordilleras del Nuevo Norfolk dista considerablemente de la costa desde el pico de San Elias, porque á M. Barrow, que ha subido el rio Mednaja (rio de cobre), unas 120 leguas ó 500 *werst* de distancia, dijeron los naturales que no llegaria á la alta cadena sino andadas dos jornadas de camino hácia el norte.

Los *Koliugi* habitan el pais montuoso del Nuevo-Norfolk, y la parte setentrional de la Nueva Cornuailles. Los rusos han marcado sobre sus cartas la

* No debemos confundir la bahía de Behring de Vancouver, situada al pie del monte de San Elias, con la bahía de Behring de las cartas españolas que está cerca de la montaña Fair-weather (nevado de buen tiempo). Las obras españolas, inglesas, rusas, y francesas que hablan de la costa del NO. de la América, son casi ininteligibles á no tener un conocimiento exacto de la sinonímia geográfica, la cual no podrá fijarse sin que preceda la mas exacta comparacion de aquellas cartas.

bahía Burrough (latitud 55° 50′), frente por frente de la isla Revillagigedo de Vancouver (isla de Gravina de las cartas españolas), como *el límite mas austral y el mas oriental* de la extension del pais cuya propiedad reclaman: asi que la isla grande del archipiélago del rey Jorge, parece que ha sido examinada con mayor esmero y detencion por los navegantes rusos que no por Vancouver; y si comparamos atentamente la costa occidental de aquella isla, y en especial las inmediaciones del cabo Trubizin (cabo Edgecumbe), y del puerto del Arcangel San Miguel en la bahía Sitka (Norfolk Sound de los ingleses, bahía de Tchinkitané de Marchand), en la carta publicada en Petersburgo, en el depósito imperial, en 1802, y en las de Vancouver, quedaremos ciertamente convencidos de esta verdad. El establecimiento ruso mas meridional del distrito de los Koliugi, es una fortaleza chica *(crepost)*, construida en la bahía de Jacutat, al pie de la cordillera que une el cerro del Buen Tiempo con el monte San Elias, cerca del puerto Mulgrave, á los 50° 27′ de latitud. La inmediacion de las montañas cubiertas perpetuamente de nieve, y la grande anchura del continente desde los 58° de latitud, son la causa de que en esta costa del Nuevo Norfolk y en tierra de los Ugalachmiuti, haya un clima excesivamente frio y contrario al desarrollo de las producciones vegetales.

Cuando las chalupas de la expedicion de Malaspina penetraron en lo interior de la bahía de Ja-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

cutat hasta el puerto de Desangaño, encontraron bajo los 59° 59′ de latitud, en el mes de julio, la extremidad setentrional del puerto cubierta de una masa maciza de hielo. Pudiera tal vez creerse que esta masa era parte de un ventisquero *, que va á parar á unos empinados Alpes marítimos; pero Makenzie nos refiere que al visitar, 250 leguas al E. bajo los 61° de latitud, las orillas del lago de los Esclavos, encontró helado todo aquel lago, y eso en el mes de junio. Por punto general, la diferencia de temperatura que se observa en las costas orientales y occidentales del nuevo continente y de que arriba hemos hecho mencion, no se nota de un modo bastante sensible sino al S. del paralelo de 53° que pasa por el Nuevo Hanover y por la isla grande de la Reina Carlota.

Con corta diferencia hay la misma distancia *absoluta* desde Petersburgo á la factoría rusa mas oriental del continente de la América, que desde Madrid al puerto de San Francisco, en la Nueva California. Lo ancho del imperio ruso abraza, bajo los 60° de latitud, una extension de pais de casi 2400 leguas; y no obstante, el fuerte de la bahía de Jakutat dista todavía mas de *seiscientas leguas* de los límites setentrionales de las posesiones mejicanas. Los cazadores siberianos durante mucho tiempo han mortificado cruelmente á los naturales de aquellas regiones setentrionales ** y en las factorías rusas han sido detenidos

* Vancouver, t. v, p. 67.

** Las nociones mas recientes sobre el estado de la América rusa

como rehenes las mugeres y los niños. Las instrucciones dadas al capitan Billings por la emperatriz Catalina, y redactadas por el ilustre Pallas, respiran el amor á la humanidad y una noble sensibilidad. El gobierno actual trata seriamente en atajar las vejaciones y disminuir los abusos; pero es difícil impedir el mal en los extremos de tan dilatado imperio, y á cada instante se resiente el americano de la distancia de la capital.

RECTIFICACIONES Y NOTAS SUPLEMENTARIAS DE LA DESCRIPCION ESTADÍSTICA DE LA NUEVA-ESPAÑA.

Los censos hechos en tiempo del conde de Revillagigedo han sido hasta aqui las únicas basas de los cálculos intentados en diversas épocas para valuar la poblacion de Méjico. Me parece haber dado suficientes razones de las mudanzas que he hecho en los resultados primitivos para reducirlos á la época de 1803 (véase tomo 1°, p. 112 y siguientes). Es mas que probable que la *Confederacion de los Estados mejicanos*, comprende hoy en dia por lo menos 6,800,000 almas, de las cuales, 3,700,000 indios de raza pura, 1,230,000 blancos, 1,860,000 hombres de razas mixtas, y 10,000 negros; pero seria imprudente valuar el acrecentamiento de cada Estado (llamado antiguamente Intendencia), y de cada capital de un Estado. «La primera basa de un buen gobierno, dice el ministro del interior, el señor Alaman, es una estadística ó conocimiento exacto de los recursos del estado : asi es que desde los primeros dias de nuestra independencia, la

se hallan reunidas en *Hassel, Vollst. Handbuck der Erdbeschreibung*, 1822. B. 16, p. 548-578.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Junta provisional mandó á las diputaciones provinciales y á los ayuntamientos reunir los materiales que pudiesen servir para un trabajo general. Efectivamente, muchas diputaciones repartieron entre las municipalidades notas ó listas que comprendian las preguntas mas importantes. A pesar de estos esfuerzos, y á pesar de la órden dada en 1° de abril de 1822, no se ha conseguido nada ó casi nada. La provincia de Valladolid es la única cuya estadística se asegura que ha sido redactada oficialmente; y no obstante, el congreso no ha recibido todavía el estado de la poblacion de Valladolid y no se ha hecho hasta aqui ningun progreso en una materia tan íntimamente unida á la reparticion de los impuestos, á la justa distribucion de los derechos de representacion nacional, y al conocimiento de nuestros recursos y de nuestras fuerzas.» (Lucas Alaman *secretario de Estado y del despacho de Relaciones interiores, en el Informe al congreso de* 8 *de noviembre de* 1823, p. 22.) He aqui algunas rectificaciones aisladas que yo he sacado en gran parte de las noticias que me han enviado de Méjico.

Ciudad de Méjico. Su poblacion que, en 1803, se creia de 140,000 almas (véase tom. 1, p. 355.), se ha hallado, en 1820, ser de 168,846, de las cuales 92,838 mugeres y 76,008 hombres. La preponderancia de las mugeres, que se observa en todos los censos de las grandes ciudades de Méjico y de los Estados-Unidos (*Morse, Modern Geography*, p. 613), se han conservado, á pesar que algunas nuevas indagaciones hechas en Méjico hayan confirmado el principio general, que en Méjico y en Bombay, igualmente que en las regiones mas frias, como en la Siberia y en la Laponia, nacen mas varones que hembras. (*Trans. of the Phil. Society of Bombay*, vol. 1, p. 25.) Lo que se ha sentado mas arriba (tom. 1, p. 264) fundado en lo que dice M. Peuchet, sobre las modificaciones que experimenta la proporcion de los nacimientos de varones y hembras en los departamentos meridionales

de la Francia, acaba de verse refutado por el estado de los nacimientos en treinta departamentos, desde 1817 á 1822. (*Annuaire du Bureau des longitudes, pour* 1825, p. 98). En los nacimientos de hijos naturales es en donde se aproximan mas los de las hembras á los de los varones. En los nacimientos legítimos, la proporcion es de $\frac{16}{15}$ y en los de hijos naturales es de $20\frac{1}{2}$ á 19. La ciudad de Méjico aun en el dia de hoy es la mas populosa del Nuevo-Continente. Rio-Janeiro tiene 135,000 habitantes, de los cuales 105,000 negros; la Habana 130,000; Nueva-York 140,000; Filadelfia 115,000; Bahía 100,000.

La Puebla de los Angeles. Yo dudo que la poblacion haya aumentado tanto como pretenden algunos viageros modernos que la hacen llegar á 90,000. El censo de 1820 no dió mas que 60,000.

Guadalajara, cuya poblacion se habia ya valuado muy bajo, en 1803, es en el dia de hoy, despues de Méjico, la segunda ciudad de la confederacion. Se cree que tiene sesenta ó setenta mil almas.

Guanajuato. Segun el empadronamiento hecho en mayo de 1822, no quedarian mas que 15,379 almas en la ciudad, y 20,354 en las minas cercanas y en los arrabales; total 35,733, que hace menos de la mitad de la poblacion de 1805 (véase mas arriba, p. 14). Desde que los laboreos de las minas han vuelto á tomar grande actividad, el número de los habitantes aumenta de nuevo. (*Sol, ó Gazeta de Méjico*, 1825, n. 597, p. 954, y *Notes on Mexico*, 1824, p. 162).

Oajaca. Aunque se me ha remitido la descripcion estadística de la intendencia de Oajaca como hecha por órden de la diputacion provincial, fecha 27 setiembre de 1820, yo no dudo que estará enteramente fundada sobre los empadronamientos hechos en 1793, durante el gobierno del conde de Revillagigedo. Este empadronamiento daba 411,366 almas, ¿y como se ha de creer que una provincia que ha gozado durante 27 años de una paz profunda, y que contiene una

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

poblacion india robusta y laboriosa, no se hubiese aumentado mas que de 9000 almas, desde 1793 hasta 1822? Ya habia yo encontrado, cuando estuve en Méjico, en los archivos del virreinato algunos estados de poblacion que los intendentes fechaban del principio del siglo décimo nono, y que, con diferencia de un solo individuo, eran idénticos con las listas que se habian formado en 1793. Es mucho mas cómodo copiar un estado antiguo, que emprender la formacion de uno nuevo. Las 420,973 almas que presenta la estadística general de la intendencia y del corregimiento de Oajaca, que anotamos aqui, no son probablemente sino alguna variante de las muchas de que se encuentran sobrecargadas las numerosas copias del censo general del conde de Revillagigedo; y lo que parece puede confirmar esta suposicion, es la circunstancia notable de que en la primera reunion del congreso mejicano se ha fijado de oficio el número de los diputados de Oajaca, suponiendo una poblacion de 600,000 almas (tom. 1, p. 192). Debe suponerse que las elecciones no se habrian hecho á buen seguro segun esta suposicion, si se hubiese creido que en 1820, el número de los habitantes no pasaba todavía de 420,973. La estadística general hace juzgar de la poblacion y de la cultura relativas de las diferentes subdelegaciones, enunciando en cada una de ellas el número de parroquias, de haciendas y de lugares.

CIUDADES Y PARTIDOS DEL CORREGIMIENTO DE OAJACA.	PARROQUIAS.	HACIENDAS.	LUGARES.	POBLACION.
Ciudad de Oajaca.	1			15,624
Barrio de las Muertas.		2	1	418
Barrio de Talatlaco.	6		4	952
Partido de Ejutla.	1	10	3	4,697
de Zauchila.	1	1	6	5,172
de Yxtlan.	1		5	1,462
de Sosola.	1		6	686
En frente.	11	13	25	29,011

CIUDADES Y PARTIDOS DEL CORREGIMIENTO DE OAJACA.	PARROQUIAS.	HACIENDAS.	LUGARES.	POBLACION.
De la anterior. . .	11	13	25	29,011
de Atatlahuca.	1	2	5	1,296
de Colotepeque.		11	1	328
de Ocotlan.	1		13	9,468
de Ayoguesco.	3	2	13	6,263
de Talistaca.	2	2	5	5,676
Total del corregimiento de Oajaca.	18	30	62	52,042
SUBDELEGACIONES.				
Villa Alta.	20		110	39,404
Marquesado.	5	15	45	21,087
Miahuatlan.	6	10	49	18,450
Muamelula.	1	22	13	4,276
Teutitlan del Valle.	3	8	23	12,862
Quiechapa.	9	15	39	15,749
Muapiapam.	15	13	79	33,765
Yxtepexe.	2	11	9	4,871
Nochistlan.	6	1	29	10,039
Huizo.	2	9	13	8,211
Zimatlan.	5	29	46	12,792
Teococuilco.	5	4	31	11,077
Teposcolula.	17	13	147	55,697
Tentila.	7	13	35	23,353
Tehuantepeque.	6	171	28	24,922
Tentitlan del Camino.	5	7	37	20,509
Tustlahuaca.	6	6	26	8,171
Chontales.	4	9	31	5,344
Iamiltepeque.	9	44	56	37,721
Villa de Jalapa del Estado.	1	7	1	631
Total de la provincia de Oajaca.	152	437	909	420,973

San Blas. Por el informe que el ministro de la marina ha dado últimamente al congreso (16 diciembre 1824) se ve que se ocupan seriamente de la traslacion de los establecimientos militares de San Blas á Acapulco. Quéjanse del mal estado del estero de San Blas, en donde apenas pueden colo-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

carse á la vez tres ó cuatro buques que calen diez á catorce pies de agua, mientras que la excesiva insalubridad del clima interrumpe los trabajos del carenage y de la construccion, durante la mitad del año. Por otra parte, el soberbio puerto de Acapulco está falto de maderas necesarias, como lo hemos dicho anteriormente (tom. 1, p. 49), para las atarazanas, y el gobierno hace consultar en este momento si el puerto de Manzanillo (entre Zacatula y el cabo Corrientes) mas cercano á los bosques no debiera preferirse á Acapulco. En cuanto al puerto de San Blas, cuya posicion es muy importante para la marina mercante, se le dejarán los derechos de puerto habilitado.

Conforme á un estado oficial, se contaban, en 1810, en toda la extension de la Nueva-España, 1073 parroquias, 157 misiones, 264 conventos, 4682 lugares, 3749 haciendas de campo, 6684 ranchos ó haciendas menores, 1195 estancias ó haciendas de cria de ganados. Véase Miscelanea, número 209, p. 6. En 1813 se hallaban repartidos los curatos de Nueva-España entre las diócesis de los nueve obispos, segun afirma Don Fernando Navarro y Noriega, como sigue:

DIOCESIS.	CURATOS.
Méjico	244
Puebla	241
Valladolid	116
Oajaca	140
Guadalajara	120
Yucatan	85
Durango	46
Monterey	51
Sonora	30
TOTAL	1,073

El número de eclesiásticos que sirven estos 1073 curatos, era solo de 2300, en el año 1822, segun una nota de oficio que obra en mi poder. El número de las misiones subia, en 1813,

segun estos mismos documentos, en la diócesis de Méjico á 18, en la de Valladolid á 5, en la de Durango á 45, en la de Monterey á 18, y en la de Sonora á 66. Total 157.

I. *Misiones del arzobispado de Méjico.*

Custodia del Salvador de Tampico, — á cargo de los franciscanos de la provincia del Santo Evangelio.

II. *Misiones del obispado de Valladolid.*

Custodia de Santa Catalina Mártir de Rioverde, — al cargo de los franciscanos de la provincia de los Santos Apóstoles de Mechoacan.

III. *Misiones del obispado de Durango.*

a) Custodia de la Conversion de San Pablo de Nuevo-Méjico, — al cargo de los frailes de la provincia del Santo Evangelio.

b) Custodia del Paso del Norte.

c) Custodia de la Taraumara Alta, — al cargo del Colegio apostólico de N. S. de Guadalupe de Zacatecas.

d) Custodia del Parral, — al cargo de los franciscanos de la provincia de Zacatecas.

IV. *Misiones del obispado de Monterey.*

a) Misiones de Gualapuiser, en el Nuevo Reino de Leon, — al cargo de los frailes de la provincia de Zacatecas.

b) Misiones de Cohahuila, — al cargo del Colegio apostólico de Pachuca.

c) Misiones de Tejas, — al cargo del Colegio apostólico de Zacatecas.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

V. *Misiones del obispado de la Sonora.*

a) Misiones de Sonora y Arispe, — al cargo del Colegio apostólico de Santa Cruz de Queretaro.

b) Misiones de la Antigua ó Baja California, — al cargo de la provincia de Santiago del órden de predicadores.

c) Misiones de la Nueva ó Alta California, — al cargo del Colegio apostólico de San Fernando de Méjico.

En el informe que el ministro secretario de Estado y del despacho de negocios eclesiásticos ha hecho al congreso mejicano, en 1824, se halla el estado siguiente, que da á conocer los colegios de *propaganda fide*, y el número de religiosos y de misiones pertenecientes á estos cinco establecimientos.

COLEGIOS.	RELIGIOSOS.	MISIONES.	PROVINCIAS.
Santa-Cruz de Queretaro. .	66	9	Sonora.
San Fernando de Méjico. .	77	20	Alta California.
San Francisco de Pachuca.	45	9	Nuevo Santander y Cohahuila.
San José de Gracia de Orizaba.	47		
N. S. de Guadalupe de Zacatecas.	94	22	Taraumara y Tejas.
TOTAL. . . .	329	60	

Las diez misiones de Cohahuila y de Tejas han sido secularizadas recientemente: los frailes se han hecho curas de parroquias. La misma mudanza se va á verificar en las misiones de Sierra Gorda; pero el número de eclesiásticos disminuye de dia en dia desde que la revolucion ha abierto á la juventud mejicana medios tan variados para ocupar sus talentos.

El señor Alaman, ministro del interior, dice en su excelente Informe al congreso, en 1823, « que las dos Californias merecen considerarse bajo un aspecto político muy diferente del que se las ha considerado hasta aqui. El gobierno mejicano debe fijar su atencion en el vasto comercio, cuyo centro será con el tiempo en estas provincias, por el número

y riqueza de sus producciones agrícolas, los recursos que pueden suministrar para mantener una marina nacional, y la ardiente codicia con que las miran algunas potencias de Europa. Si el régimen de las misiones puede considerarse como el mas á propósito para sacar de la barbarie á unos salvages que andan errantes en los bosques sin ninguna idea de religion, y sin cultivar su entendimiento, es menester tambien tener presente que este régimen no puede servir mas que para establecer las primeras basas de la sociedad, sin conducir los hombres á mayor perfeccion. Es menester procurar que los indios tomen apego á la tierra, haciéndolos propietarios independientes, y distribuyéndoles tierras; en una palabra, es menester poblar las Californias. Los treinta y seis religiosos Fernandistas que tienen el cargo de las misiones de la Alta California, gozan anualmente de una renta (sínodo) de 400 duros, que se han pagado muy mal en estos últimos tiempos. Los misioneros de la Baja California no tienen mas renta que 350 duros ». El número de los religiosos ha disminuido sensiblemente desde que yo falto de Méjico. He aqui el estado de las trece provincias, publicado por el ministro de cultos.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

RELIGIOSOS DE LAS CINCO ORDENES. — 1822.

PROVINCIAS.	POSICION.	CONVENT.	RELIGIOSOS.	CAPITALES VALUADOS en pesos duros.
I. DOMINICOS.				
Santiago de Predicadores.	Méjico.	10	130	144074
San Miguel y Santos Angeles.	Puebla.	6	55	10900
San Hipólito Martir.	Oajaca.	6	52	81687
II. FRANCISCANOS.				
Santo Evangelio. . .	Méjico.	20	310	148531
San Diego.	Idem.	14	232	32990
San Pedro y San Pablo de Mechoacan.	Queretaro.	15	133	411985
San Francisco los Zacatecas.	Potosí.	11	157	235615
Santiago Jalisco. .	Guadalajara.	7	133	
S. J. de Campeche. .	Mérida.	4	79	61562
III. AGUSTINOS.				
San Nicolas de Mechoacan.	Salamanca.	11	87	562563
Dulce nombre de Jesus.	Méjico.	11	134	216532
IV. CARMELITAS.				
San Alberto.	Idem.	15	243	919709
V. MERCENARIOS.				
San Pedro Nolasco de la Visitacion. .	Idem.	19	186	224430
TOTAL. . 13.		149	1931	3050578

Estos capitales de mas de tres millones de duros, pertenecientes á los conventos de hombres, se dieron prestados al Estado antes del establecimiento del gobierno republicano. El número de los conventos de mugeres no llega en todo Méjico sino á 57, de los cuales 5 de la Concepcion, en Méjico, Puebla, Mérida, San Miguel el grande, y Oajaca.

4 de *Santa Clara*, en Méjico, Puebla, Atlixco y Queretaro.
2 de la *Encarnacion*, en Méjico y Chiapa.
1 de *Santa Rosa Maria*, en Puebla.
4 de *Santa Catalina*, en Méjico, Puebla, Oajaca, y Valladolid.
5 de *Santa Teresa*, enMéjico, Queretaro, Puebla y Guadalajara.
1 de *Nuestra Señora de la Soledad*, en la Puebla.
2 de *Jesus Maria*, en Méjico y Guadalajara.
2 de *Santa Ines*, en Méjico y Puebla.
1 de *Santa Isabel*, en Méjico.
1 de *Regina*, en Méjico.
1 de *San José de Gracia*, en Méjico.
1 de *San Juan de la Penitencia*, en Méjico.
1 de *Santa Brígida*, en Méjico.
2 de la *Balvanera*, en Méjico.
1 de la *Santísima Trinidad*, en la Puebla.
1 de la *Enseñanza*, en Méjico.
4 de la *Enseñanza de Indias*, en Méjico, Guadalajara, Aguas calientes é Irapuato.
1 de *San Lorenzo*, en Méjico.
2 de *San Geronimo*, en Méjico y Puebla.
3 de *Santa Mónica*, en Puebla, Oajaca y Guadalajara.
1 de *Santa Maria de Gracia*, en Guadalajara.
1 de *Nazarenas*, en Celaya.
1 de *Capuchinas*, en Méjico.
10 de *Capuchinas de Indias*, en Méjico, Oajaca, Villa de Guadalupe, Queretaro, Villa de Lagos, Valladolid, Guadalajara, Salvatierra y Puebla.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

El ministro de cultos no conocia los capitales sino de 20 de estos conventos; ni el número de monjas, sino en 30. Los capitales impuestos ascendian á 5,200,000 duros; y el número de monjas era de 962. Segun este estado parecerá que la poblacion de los conventos de mugeres se diferencia muy poco de la de los conventos de hombres, y que el número total de frailes y monjas es con corta diferencia de 3800. El año de 1803 habia yo calculado este número en cuatro ó cinco mil. El clero mejicano, aun incluyendo los donados y legos, no pasa en el dia probablemente de 8000 individuos, es decir, á 1 $\frac{1}{5}$ y lo mas 1 $\frac{1}{2}$ por mil de poblacion; mientras que la España cuenta todavía mas de diez ó doce por mil. Segun una nota oficial que contiene el censo hecho en 1786, habia en España en esta época, para una poblacion valuada en 10,409,877 almas, en los conventos de hombres 57,533 individuos (á saber 37,520 profesos, 7862 legos y 4225 donados); y en los conventos de mugeres 33,630 individuos; y del clero secular 86,546. Estos números se diferencian un poco de los que han publicado M. de Bourgoing y el conde Alejandro de Laborde. El Portugal contaba, en el año 1822, para una poblacion de 3,173,000 almas, cerca de 27,000 eclesiásticos seculares y regulares de ambos sexos, esto es, nueve por cada mil de poblacion total.

La provincia de Chiapa se ha separado poco hace del territorio de Goatemala y se ha unido á la Confederacion mejicana. La parte fria y templada comprende las cercanías de Ciudad Real, Chiapa Tuxtla, y Ocosocontla, y la parte cálida comprende el litoral de Tonala y Maquilapa en el océano pacífico. En esta última region es en donde se cultiva el buen añil, que en el comercio se llama añil de Goatemala. Ciudad Real, la capital de Chiapa, tiene 8000 habitantes; Tuxtla, en donde se hace un comercio muy activo de cacao y de tabaco, tiene casi la misma poblacion.

Límites hácia el Norueste. Los límites entre la confederacion

mejicana y los Estados-Unidos han quedado indecisos á pesar del artículo 4 del tratado de Washington, de 22 de febrero de 1819. Por otra parte, la poblacion de los Estados-Unidos no avanza sino con mucha lentitud al ueste de las montañas de Ozark y del Alto-Misurí, hácia el Paso del Norte y hácia Taos del Nuevo-Méjico: porque toda la region comprendida entre las montañas rocallosas y los *Ozark Mountains*, hasta el meridiano del Couneil Bluff (lat. 41° 25', long. 98° 3'), es poco á propósito para la agricultura á causa de la falta de maderas y de agua, segun las nociones mas exactas dadas por el Mayor Long (*Exped.* tom. II, p. 361 y 368). El *Gran Desierto* (*Nuttal's Travels*, p. 120), se extiende al este de los picos graníticos de las montañas rocallosas (*Spanish Pic, Jame's Pic* y *Long's Pic*), entre los rios Canadiana de Arkansa, y de Padouca, desde los 36° hasta los 41° de latitud. Esta faja de terrenos áridos forma un límite difícil de atravesar entre los estados protestantes de los Estados-Unidos y los Estados católicos de la confederacion mejicana. Al Sur de las montañas de Ozark, entre la provincia de Tejas y la Luisiana, entre San Antonio de Bejar y Natchitotches, el contacto será mas inmediato, y la naturaleza fértil del terreno no se opone á una fusion completa entre todos sus habitantes.

Antes que se hubiesen adquirido nociones mas exactas sobre los progresos de la sociedad y la civilizacion de Méjico, se ha tenido empeño en comparar la poblacion relativa de este vasto pais con la del Asia rusa. Los siguientes datos extractados de documentos de oficio (*Petersburger Zeitschrift*, 1823, *junius*, p. 294), prueban cuan vagas y cuan erróneas son estas comparaciones. El Asia rusa, tomando por límite occidental el Kara, los montes Oural y el Iaik, tiene 465,600 leguas marítimas cuadradas (de 20 al grado), y mas de dos millones de habitantes. Su superficie es por consiguiente seis veces mayor que la de Méjico, y su poblacion relativa veintidos veces menor. El gobierno mas poblado de

la Siberia, que es el de Tobolsk, no tiene sino 570,500 habitantes, cuando solo el Estado de Méjico (la antigua intendencia) tiene 1,777,000. Sin embargo, el aumento de la poblacion en la Siberia es muy rápido en las provincias occidentales, por ejemplo en el gobierno de Tobolsk, en donde los nacidos estan con los muertos en la proporcion de 20 : 11. Esta proporcion en las partes australes (gobiernos de Tomsk, y de Ieniseisk) es como 26 : 11; y en las partes orientales (los gobiernos de Irskutsk y de Iakutsk) como 8 : 5. Las ciudades mas pobladas del Asia rusa son en el dia de hoy Tobolsk que tiene 16,700 habitantes; Irrutsk, con 11,100; Tjúmen, con 9,900, Tomsk, con 9,700. La confederacion mejicana tiene una capital con 168,000 habitantes, y cinco ciudades de mas de 40,000. En la Rusia asiática, los indígenas llamados de mucho tiempo á esta parte Felltributpflichtige (sujetos al tributo de pieles), y en el dia de hoy son llamados con un nombre todavía mas raro Fremdstammige (que quiere decir, de raza *extrangera*), estan con los Rusos en la proporcion de 1 : 2 $\frac{3}{5}$. En Méjico los indígenas de raza pura estan en proporcion con las otras clases, ya de orígen español, ya de castas mixtas, en la proporcion de 1 : 0,8.

Como en todas las materias de economía política, los datos númericos no dan bastante instruccion sino con la comparacion de los hechos análogos, he examinado con cuidado lo que en el estado actual de los dos continentes puede considerarse como una *poblacion relativa* pequeña ó muy mediana en Europa, y como una *poblacion relativa* muy grande en América. He escogido los ejemplos entre las provincias que tienen mas de 600 leguas marítimas cuadradas de superficie continua, para excluir las *acumulaciones* accidentales de poblacion que se encuentran en las cercanías de las ciudades grandes, como por ejemplo, en las costas del Brasil, en el valle de Méjico, en los llanos de Bogota y del Cuzco, ó en el archipiélago de las pequeñas Antillas (la Barbada, la Martinica, y Santo Tomas), cuya *poblacion relativa* es de 3000 á 4700 habitantes por legua marítima cuadrada, é iguala por consiguiente la de las partes mas fértiles de la Holanda, de la Francia y de la Lombardía. (*Relacion histórica.*)

MINIMUM DE LA POBLACION RELATIVA DE EUROPA.	Por leg. c.
Los cuatro gobiernos menos poblados de la *Rusia europea*:	
Arcangel.	10
Olonez.	42
Wologda y Atraskhan.	52
Finlandia.	106
La provincia menos poblada de *España*, la de Cuenca. . . .	311
El ducado de *Luneburgo* (á causa de los matorrales).	550
El departamento de la *Francia* continental menos poblado (los Altos-Alpes).	758
Departamentos de la Francia medianamente poblados (los de la Creuze, del Var y del Aude). .	1,300

MAXIMUM DE LA POBLACION RELATIVA DE AMÉRICA.	Por leg. c.
Parte central de los Estados ó antiguas intendencias de *Méjico* y *Puebla*.	1,300
En los *Estados-Unidos*, el Massachusets, que no tiene mas que 522 leguas cuadradas de superficie.	900
Estados de *Massachusets*, *Rhode-Island* y *Connecticut*, todos juntos.	840
Toda la intendencia de la *Puebla*.	540
Toda la intendencia de *Méjico*.	460
Estos dos Estados (antes intendencias) de la Puebla y de Méjico, tienen juntos cerca del tercio de la extension de la Francia, y bastante poblacion (en 1823 cerca de 2,800,000) para que las grandes ciudades de Méjico y de la Puebla influyan notablemente en las poblaciones relativas.	
Parte setentional de la provincia de Caracas en Colombia (*sin los Llanos*).	208

Cuando hemos dado mas arriba (p. 5) una descripcion sucinta de la pirámide de Cholula, tal cual se habia podido conservar en 1803, hemos comparado su construccion con la de las pirámides distribuidas en pisos de Sakhara, segun las noticias, harto incompletas, que hemos podido adquirir hasta ahora, acerca de este último grupo. Al SE. del lugar de Sakhara hay una pirámide de cinco pisos, y hecha de piedra

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

que se llama vulgarmente Moustabet al Faraoun. Cerca de Dahchour, se hallan tres pirámides de cinco pisos, construidas de ladrillos que contienen paja picada. La gran pirámide de Sakhara, llamada Harem al Kebyreh, tiene 618 pies de base, y 316 pies de alta. (*Descripcion del Egipto, Antigüedades*, tom. II, p. 4 y 6.) Nunca será bastante la recomendacion que se haga á los viageros, para que estudien, cuando recorran el Egipto, estos monumentos piramidales de Sakhara, Dahchour y Abousyr, que entre todos son diez y nueve, y que presentan unas construcciones tanto mas dignas de atencion, cuanto que tienen grandes analogías con las pirámides mejicanas: aun todavía se ve en el grupo de Gizeh, cerca de la cuarta pirámide, un edificio de cuatro altos separados por medio de escalones (L. C., t. v, lám. 26, n. 14.)

M. Bullock, cuyas loables empresas han llamado mucho la atencion de los sabios de Europa hácia las antigüedades americanas, observa con razon, que el bosquejo que yo doy en mis *Vistas de las Cordilleras*, lám. 7, desde la iglesia con dos torres que domina la pirámide de Cholula, no es exacto. (*Six months resid.*, p. 115.) Yo no habia hecho el borron de esta lámina, sino para traerme á la memoria todas las circunstancias de una medida trigonométrica, de manera que los contornos de los cipreses y de la iglesia no estaban indicados sino vagamente.

El estudio de los monumentos antiguos mejicanos, tan intimamente unido con el de la primera civilizacion de la especie humana, podrá recibir auxilios muy útiles é importantes del examen mas circunstanciado de los monumentos de Goatemala. En este pais es donde se encuentran los restos mas asombrosos de la escultura tolteca y azteca, como lo prueba la obra del capitan don Antonio del Rio, publicada en Londres, en 1822, bajo el título de *Description of the Ruins of an ancient city discovered near Palenque*. La cruz, adornada de flores, ante la cual se presenta á un niño, lám. 8.

es casi idéntica con otro relieve del Palenque, de que poseo un dibujo, y en el cual se cree ver una verdadera adoracion de la cruz. ¿Si serán estas por ventura las cruces de que hablaron los primeros conquistadores, y que no se deben confundir con las que indican el camino del sol en los equinoccios, en los solsticios y en su paso por el zenith? (Véanse mis *Vues des Cordillères*, pl. 37, n. 8.) Si la exacta proporcion de las figuras humanas en el Palenque se contrapone singularmente con las achaparradas é incorrectas halladas en Méjico, la analogía del estilo en ambas no es menos patente en lo accesorio, por ejemplo, en las enormes narices aguileñas (*Vues des Cordillères*, pl. 15, 27 y 37), en las barras perpendiculares, acompañadas de redondeles, y situadas cerca de la cabeza de un animal (pl. 45.). Un Persa muy instruido, á quien yo he mostrado esta última lámina, que representa el manuscrito precioso conservado en la biblioteca de Dresde, le pareció reconocer en ella, á primera vista, las figuras de geomancia asiática, *alem al raml* (*Wilkins, Persian Dict.* 1806, vol. I, p. 482); sin embargo no queda ninguna duda sobre el origen mejicano del manuscrito de Dresde, y las trazas de este mismo *raml* se hallan entre los bajos relieves de las ruinas del Palenque de Goatemala que son de construccion tolteca. Ahora, poco tiempo hace, me han mostrado otro cuadro geomántico, comprado en Madrid, casi idéntico con el de Dresde, y trazado en papel de pita americana, como lo estan la mayor parte de los libros históricos, rituales ó astrológicos de los antiguos mejicanos. Las ruinas mas célebres que se conservan en Goatemala, son, 1) las de la antigua ciudad del Palenque ó de Colhuacan (provincia de los Tzendales, antigua intendencia de Chiapa), cerca de Santo Domingo del Palenque, de que ya hemos hablado mas arriba; 2) las de Tulha, cerca de Ocosingo; 3) las de Copan, vulgarmente llamadas el *Circus maximus*, con pirámides y estátuas de hombres, notables por sus vestiduras que se podria creer eran

de la edad media; 4) las de la caverna de Tibulca, con columnas provistas de chapiteles; 5) las de Utatlan, cerca de Santa Cruz del Quiche (provincia de Sololá), con un palacio tolteca de una magnitud enorme; 6) las de la isla de Peten, provincia de Chiapa. (*Juarros*, Compendio de la historia de Goatemala, tom. 1, pag. 15, 33, 44, 67.) Todavía estoy sintiendo el no haberme podido proporcionar el preámbulo de las constituciones diocesanas del obispo de Chiapa, Francisco Nuñez de la Vega, para verificar lo que este prelado asienta acerca del Votan ó Wodan de los chiapanes que ha dado su nombre á un dia de un pequeño periódo, como Budha y Odin le han dado al Boud-Var y Wodans-dag. (véanse mis *Vues des Cordillères et monumens des peuples indigènes de l'Amérique.*)

Volcanes de Mégico. Ya he recordado en la primera edicion de esta obra que, en tiempo sereno, los habitantes de Méjico y de Jalapa no ven nunca salir humo de las cráteras del Popocatepetl ni del Pico de Orizaba; en la época de grandes erupciones, como en la del año 1540 (Gomara, *Historia de Méjico*, 1553, fol. xxxviii), es cuando se han advertido las llamaradas y el arrojar cenizas del Popocatepetl, desde las orillas mismas del lago de Tezcuco. Si estas grandes erupciones, *visibles desde lejos*, son tan raras en Méjico como en los Andes de Quito, no es menos cierto, que la crátera del Popocatepetl está constantemente inflamada, y que está abierta en medio de las nieves perpetuas arrojando humo y cenizas. (Véase tom. 1, pág. 331.) Yo voy á apuntar aqui el extracto de mi *diario de Tetimpa* (cerca de San Nicolas de los Ranchos, del 24 de enero de 1804, dia en que intenté una medida trigonométrica del Popocatepetl): Se llega con facilidad hasta el límite de las nieves desde el sur, tomando por Guautla de las Hamilpas, principalmente por San Pedro Lliyapa, en donde se encuentran menos arenas movibles de piedra pomez, y mas peñascos sólidos. El Popocatepetl está constantemente menos nevado hácia el S. y el S. E. á causa de que en la montaña corren unos vientos cálidos que suben de Tochimilco y de Atlixco, de las tierras templadas y calientes, al paso que hácia el norte, la montaña está fria con motivo de las nieves de la sierra de Itzacciuatl. Los naturales aseguran que se percibe el olor de los vapores sulfurosos de la crátera antes de llegar al límite de las nieves perpetuas. Por medio del anteojo se ve distintamente que la crátera está inclinada hácia el SE., de manera que en la ciudad de Méjico se distingue mal su abertura. La boca del volcan está rodeada de una circunvalacion de cenizas y de nieve: esta, que tiene un aspecto moreno, parece que está mojada por los vapores sulfurosos, y congelados en algunas partes bajo la forma de hielo. El Popocatepetl sirve de pronóstico á los labradores de la comarca. Cuando al ponerse el sol, sale de la crátera un humo negro, y se condensa en nubes espesas inclinadas hácia el norte, los indios esperan tener lluvia; si el humo se inclina hácia el sur, entonces es señal de que habrá frios y heladas; y si el humo forma una columna derecha, entonces anuncia viento. Dos ó tres horas antes que empieze la tempestad, en el llano de Tetimpa se ven salir de la crátera bocanadas de piedra pomez; estas piedras ruedan, como la arena, por la falda del volcan que está cubierta de costras de nieve muy espesas. El terremoto y la gran tempestad de 13 de enero de 1804, fueron precedidos de estas erupciones de cenizas y de humo; y los sacudimientos que se experimentaban en Méjico eran bastante vivos. Los indios nos aseguran que el humo no se ve por la mañana, sino generalmente entre cuatro y seis de la tarde, particularmente al momento de ponerse el sol. ¿No podria depender esto de causas ópticas? Los vómitos de cenizas y humo mas frecuentes y mas considerables son en el mes de mayo, en cuyo caso toda la cima del volcan parece algunas veces que refracta una luz que tira á pagiza, quizá á

causa de los vapores sulfurosos. Nunca se ha visto fuego de noche en estos tiempos; y cuando llegamos á San Nicolas de los Ranchos salió de la boca del volcan una columna de humo muy espeso como á las cinco y media de la tarde. A M. Bonpland le pareció distinguir una bocanada de cenizas que se dirigia hácia el SE.

Yo creo dar mas interes á estas *notas suplementarias* de la estadística de Méjico, terminándolas por una descripcion de los puertos de las costas orientales y occidentales, hecha en los sitios mismos por un viagero dotado de gran sagacidad, y muy capaz de saber apreciar las utilidades de las relaciones mercantiles entre la Europa y la confederacion de los Estados mejicanos.

« *Pueblo Viejo*, conocido generalmente bajo el nombre de *Tampico*, está situado á la orilla de la gran laguna de este nombre, y edificado en la falda de una colina, que aumenta en el verano el calor del clima por la reverberacion de los rayos del sol. A la vuelta de esta altura, y á corta distancia hácia el sur, se halla la laguna de Tamiagua que comunica con la de Tampico por medio de esteros que llegan hasta el rio de Panuco. En esta laguna se puede navegar con piraguas, y facilita las comunicaciones con Tuspan. Pueblo Viejo tiene cerca de 2000 habitantes, de los cuales la mayor parte son indios. Las casas estan construidas de madera, y cubiertas con hojas de palmas, menos ocho ó diez que son de piedra; en general son unas especies de cabañas abiertas á todos vientos. »

« La laguna de Tampico comunica con el rio de Panuco por muchos brazos que forman pequeños islotes en el punto de la confluencia, y son navegables con piraguas. En la orilla de uno de estos brazos se encuentra una altura que domina á un mismo tiempo la barra y la ciudad, y todas las cercanías. Este sitio se llama la Mira, y se ha establecido en él una vigia. Los diferentes brazos desembocan en el rio de Panuco, en frente de Tampico de Tamaulipas, en donde el rio toma el aspecto de una famosa y ancha bahía, y donde se halla el puerto de los navíos que han pasado la barra.

« Sucede muchas veces que unos ventarrones del NO. ó del O. apartan el Océano de las costas, retirándose casi enteramente las aguas de la laguna de Tampico en términos de dejar en seco una multitud de pescados, cuya putrefaccion infesta el aire, y hace de Pueblo Viejo un lugar desagradable y malsano. La insalubridad de la ciudad consiste tambien por desgracia en otras causas mas generales; porque, ademas del vómito á que estan expuestos igualmente los extrangeros y los habitantes del interior que vienen el verano á Pueblo Viejo, las tercianas y los frios atacan casi la totalidad de los habitantes. De aqui resulta, que durante el verano no se hacen negocios; y los mercaderes del interior no bajan del llano. No hay casi arrivada ninguna, y las personas acomodadas, buscan á doce leguas de allí, en Altamira, un refugio contra las enfermedades.

« Tampico de Tamaulipas, lugar muy poblado en otros tiempos, no presenta en el dia casi ningun vestigio de las habitaciones de sus antiguos moradores que se fueron de allí á establecerse en Pueblo Viejo; mas con el motivo de facilitarse las comunicaciones del interior y por otras varias circunstancias se llegó á restablecer Tampico de Tamaulipas. El rio de Panuco forma el límite natural de las antiguas provincias de Veracruz y del Nuevo Santander. Pueblo Viejo se halla á corta distancia del rio (milla y media) y comunica con la orilla derecha, que corresponde á Veracruz, al paso que Tampico de Tamaulipas se halla situado á la orilla izquierda que corresponde al Nuevo Santander. La aduana de Pueblo Viejo, que depende de Veracruz, pretende el derecho exclusivo sobre las importaciones que se hacen por este punto de la costa: el gobierno del Nuevo Santander se le opone, alegando que el estado de Veracruz saca bas-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

tante partido de las aduanas del mediodia, al paso que el Nuevo Santander no tiene mas que ese recurso para atender á sus gastos. Se ha establecido una aduana en Tampico de Tamaulipas, en donde se construyen muchos edificios, y adonde pasarán dentro de poco tiempo los habitantes de Pueblo Viejo.

«El rio de Panuco, por el cual se sube hasta cinco millas, para llegar al amarradero, es casi tan ancho como la tercera parte del Misisipí, y no presenta ningun peligro por la parte adentro de la barra; y por todas partes se encuentran de cinco á diez brazas de fondo. Los buques que se encallan en las orillas del rio por cualquier accidente, no tocan mas que en el fango, y no corren ningun riesgo, porque la fuerza de las corrientes nunca pasa de tres ó cuatro nudos. Las tierras que atraviesa el rio de Panuco son bajas y pantanosas, exceptuando las alturas de la Mira y de Tampico; y la barra del rio presenta un grande obstáculo á la navegacion, como las de todos los rios del golfo de Méjico, sin exceptuar la barra del Misisipí. Las barras de Panuco y de Alvarado estan expuestas á un retroceso extraordinario de las aguas del rio contra las del océano; y lo que aumenta todavía mas el peligro es que, aun cuando el fondo es de arena, las orillas estan llenas de arrecifes. En general, puede decirse que un buque no debe calar mas que ocho pies de agua si ha de pasar por la barra de Panuco ó de Tampico. Yo he visto entrar algunos que calaban diez pies, y tambien he visto otros que estaban detenidos para salir aunque no calaban mas que seis pies de agua. Estas variaciones no son periódicas, pues tanto dependen de la influencia de los vientos y del mar, como de las lluvias que aumentando la fuerza de la corriente, llevan consigo las arenas que ciegan el paso, y forman á trechos, aunque por poco tiempo, un canal mas profundo.

«Los buques que calan arriba de ocho pies de agua, se quedan en la rada á una distancia de dos ó tres millas de la

barra de Panuco y á doce brazas. Esta rada no guarece contra los vientos del NO., los cuales soplan impetuosamente desde octubre hasta marzo; y es necesario aprovechar unos intervalos, que muchas veces son cortísimos, para descargar las mercaderías por medio de gabarras que trasportan los cargamentos á Pueblo Viejo. Los ventarrones del norueste, aunque muy violentos no son peligrosos, cuando se tiene cuidado de estar siempre preparado á levar anclas, para no tener que cortar los cables: los vientos que dominan entonces en estos parages alejan las embarcaciones de la costa.

«Los buques que arrivan á la rada de Tampico hacen una señal para que el piloto les enseñe un surgidero conveniente en la rada, ó para que les haga entrar. Si durante la noche se acercan á la rada, encuentran generalmente algunas vigías ó fuegos cerca de la barra, que sirven como de puntos de reconocimiento.

«En la barra y en la orilla derecha del rio se eleva un castillo antiguo en donde se hacen las señales. Desde la barra hasta el surgidero de Tampico de Tamaulipas hay cinco millas, y desde este á Pueblo Viejo hay milla y media. Toda esta costa, como la de Veracruz, está formada de arenas movedizas, arrojadas por el mar y amontonadas por los vientos, que forman alturas bastante elevadas y que se llaman meganos.

«El rio de Panuco es navegable hasta mas allá de la ciudad de este nombre que está situada á diez ó doce leguas de Pueblo Viejo: hay buques que llegan todavía mas arriba, y que van á cargar madera pajiza, ó tasajo. Aunque el rio ó mas bien uno de los que se le juntan (el rio Motezuma), nace en las montañas vecinas de Méjico, no sirve para el trasporte de las mercaderías destinadas para esta capital. El rio mismo de Panuco viene del oeste, y de San Luis de Potosí, y en la parte en que es navegable aun para piraguas, se aparta mas bien que se acerca al camino recto.

«*Tuspan.* Este puertecito situado entre Tampico y Vera-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

cruz, no es frecuentado por buques extrangeros, á causa de estar casi inhabilitado, y porque las comunicaciones con el interior son mucho mas fáciles por uno ú otro de los puertos vecinos. Parece que la barra del rio Tuspan se ha hundido de un golpe el año pasado, y se ha abierto un canal de diez y ocho palmos de hondo. No se sabe si este canal se ha conservado, pero es de presumir que el mar no habrá tardado en destruir lo que las corrientes han formado accidentalmente.

« *Soto la Marina.* Situado mas arriba del rio de Santander al norte de Tampico, presenta los mismos obstáculos á los buques mayores, los cuales tienen que fondear á cierta distancia mas adentro, y la misma seguridad á los buques pequeños, los cuales hallan un buen puerto despues de haber pasado la barra. Las dos barras de Tampico y de Soto la Marina no se distinguen en nada en lo respectivo á la navegacion de la costa: y en describiendo una de ellas, se tiene una idea bastante exacta de la otra.

« *Guasacualcos* ó *Huasacualco.* La barra de este rio está situada en la par sur d el golfo de Méjico, cerca de treinta leguas hácia el ESE. de Alvarado; y á treinta y cinco leguas, poco mas ó menos, al SO S. de la barra de Tabasco. Este es el mejor puerto que hay en los rios que desaguan en el golfo de Méjico sin exceptuar el Misisipí: porque Panzacola, como todo el mundo sabe, está situado en una verdadera bahía. En todos tiempos pueden entrar fragatas en Guasacualcos, pues que siempre hay en la barra diez y ocho ó veinte pies de agua. El rio es soberbio, y no ofrece el menor riesgo para la navegacion, hallándose en él un fondo de fango y tierras bajas y pantanosas. Los buques pueden subir á diez y ocho leguas; pero se detienen en el Paso de la Fábrica, que está á ocho leguas de la barra, y su cargamento se trasporta, si está destinado para el interior, por medio de piraguas hasta el paso de la Puerta, quince leguas mas arriba,

en donde este rio deja de ser navegable para las piraguas.

« El importante puerto de Guasacualcos, que presenta las mas fáciles comunicaciones (1) con una parte de la provincia de Chiapa, con la de Oajaca, y la parte que cae al este de la provincia de Veracruz, no está casi habitado. Está situado en un desierto espantoso, á donde se han refugiado los animales salvages de Méjico; porque el hombre perturba rara vez su tranquilidad en estos sitios. La posicion de Guasacualcos es tanto mas ventajosa, especialmente con respecto á la marina, cuanto que reune á un excelente puerto la facilidad de procurarse las mejores maderas de construccion. El gobierno ha fijado ya su atencion en él, tomando en consideracion los informes dados por don Tadeo Ortiz; este ciudadano se ha dedicado generosamente desde dos años hace, á sondear el rio y reconocer el territorio por donde pasa, con el intento de determinar al gobierno á formar allí una colonia. La cabaña de Don Tadeo está situada cerca del Paso de la Fábrica, en un terreno elevado y formado de muchos montecillos, que son los únicos terrenos altos que se encuentran desde la barra, y que parece presentar, respecto á su situacion, todos los elementos necesarios para formar una pequeña ciudad. Mas fácil será auyentar los jaguares ú onzas y otras bestias feroces, que los mosquitos que infestan este pais. »

« Lo que comunmente se llama la Fábrica no es mas que unos malos paredones cubiertos con palmas, que sirven de lazareto á los pasageros y de depósito de las mercaderías. Media legua mas arriba está el rancho de Tlacosulpan, en donde se hallan piraguas que sirven para la navegacion de los rios inmediatos. Este es el único sitio habitado, que se encuentra hasta ahora á orillas del rio Guasacualcos, fuera de la casería de Don Tadeo Ortiz. Un fuerte situado en la barra defiende le entrada del rio.

« El rio Uspanapa desagua en el Guasacualcos media legua

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

mas abajo del Paso de la Fábrica. Este rio, y el de Guasacualcos tienen por lo menos la mitad ó los dos tercios de la anchura del Misisipí; y se asegura que se puede subir por el Uspanapa cosa de quince leguas, para ir hácia Tabasco.

« Los parages habitados mas inmediatos de Guasacualcos hácia el ueste, en el camino de Acayucan, que está á unas quince leguas, son los lugares de Chinameca, Cosoleacaque, Jaltipa y Soconusco, y estan poblados de indios muy industriosos que fabrican toda clase de tejidos de algodon, de lienzos y de cuerdas de pita (agave) como las de Campeche, de que hacen un gran comercio.

« *Villa Hermosa de Tabasco.* Esta ciudad, que se ha llamado impropiamente Villa Hermosa, está edificada á la orilla izquierda del rio de Tabasco ó de Guichula, veinticuatro leguas mas arriba de su embocadero, y es la residencia del gobierno del estado de Tabasco, cuya poblacion entera no es mas que de 75,000 habitantes, y cuya principal ocupacion es el cultivo del cacao, produccion indígena de esta provincia y que es de una excelente calidad.

« Villa Hermosa contiene cerca de 5000 habitantes: hay muchas casas de piedra; pero la mayor parte son de cañas mambries, y estan cubiertas de hojas de palma. Su posicion la hace dominar el comercio de las provincias de Chiapa y de Goatemala (reunidas á la federacion mejicana), y tiene relaciones, á pesar de su distancia, con la provincia de Oajaca para el comercio del cacao y para una parte de la exportacion de sus demas productos. Estas diversas comunicaciones se hacen, á veces por el rio de Tabasco que se puede navegar con piraguas hasta Guichula, á setenta y cinco ú ochenta leguas mas arriba de Villa Hermosa; pero al mismo tiempo ofrece peligros muy grandes, en razon de que en la mayor parte de su curso está abarrancado entre las montañas, y mas bien se parece á un torrente que á un rio pacífico y sosegado. El primer viagero frances que subió por este rio pereció á su

regreso; y las montañas vecinas estan tan escarpadas que no sirven los mulos para trasportar las mercancías á pesar de su destreza, y así es preciso que los indios las lleven á lomo.

« El rio de Tabasco tiene con corta diferencia los dos tercios de la anchura del Misisipí. Su embocadero presenta dos brazos: uno hácia el NO., y otro hácia el NE. El primero es el mas hondo y tiene doce á catorce palmos, que corresponden á diez ú once pies franceses; y el segundo no tiene mas que siete pies de fondo, y solo sirve de entrada á los buques pequeños. Las embarcaciones que llegan pueden entrar cuando los nortes soplan con la mayor violencia por la boca del norueste. Si el viento está al este ó al norueste, deben evitar los buques de caer á sotavento y acercarse á la costa de Campeche. Cuando el buque no cala mas que siete pies puede entrar con estos mismos vientos por el Pasillo; pero si cala mas todavía, deberá costear todo el largo de la isla que forma los dos brazos, y despues de haber doblado la punta, fondeará dentro de la misma barra sin el menor peligro. Si quiere ir mas lejos, hará llevar una amarra para hacerse remolcar hasta el fuerte en donde fondeará de nuevo. Hasta la mitad de la distancia en donde se halla Villa Hermosa se puede subir el rio con cualquiera viento que sea de la parte del norte; porque su curso norueste está bastante recto hasta allí; pero mas adelante el rio hace varios rodeos, y entonces se va contra una corriente muy fuerte, ya á remolque tirando amarras á tierra, y ya amarrando á un árbol como se hace en el Misisipí, en los sitios en que los vientos son contrarios. Ocho leguas antes de llegar á la ciudad se encuentra el fuerte de Escobas: el rio tiene por todas partes un fondo de légamo: y segun las crecidas de las aguas, tiene cinco á seis brazas en frente de Villa Hermosa, y mas abajo hasta diez ó quince. El fuerte construido en la barra se llama de San Fernando; y á una legua mas arriba se encuentra el lugar del mismo nombre que presenta un excelente fondeadero.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

«La sonda se extiende en la costa de Tabasco, casi tan lejos como en la de Campeche. Los buques destinados á uno ú otro de estos dos puntos, encuentran un fondeadero abrigado de los vientos, ya al sur, ó ya á sotavento de los islotes situados á veinte ó treinta leguas de las costas, por ejemplo, cerca de las Arcas. El fondo es de arena, y si los buques no pueden quedar con sus anclas, podran estar á poca vela al abrigo de las mismas islas.

«*Alvarado.* Doce leguas al SE. de Veracruz; es un sitio parecido con corta diferencia á Pueblo Viejo de Tampico: tiene un gran número de casas con tejados, construidas en su mayor parte desde que el comercio de Veracruz se ha establecido en este lugar. Antes de esta época, Alvarado no era mas que un triste lugarcillo, y aun en el dia de hoy hacen un singular contraste con la importancia del comercio que se ha adquirido este punto, su desaseo, sus rústicas chozas, y los rebaños de borricos que atraviesan las calles. En un espacio muy estrecho habitan mas de tres mil personas, entre las cuales se cuentan un gran número de extrangeros. Las habitaciones son excesivamente caras, porque las casas algo espaciosas sirven de almacenes para las mercaderías. Se han construido muchos edificios, no obstante que los negociantes esperan volver muy pronto á sus casas de Veracruz.

«La ciudad de Alvarado está edificada á la orilla izquierda del rio de este nombre, y casi á milla y media de su barra, rodeada de colinas de arena que muchas veces han cambiado de sitio y de forma, como se acuerdan todavía de haberlo visto los habitantes mas ancianos de aquel territorio. En 1824, no empezaron á manifestarse allí las enfermedades hasta el mes de agosto. Antes de esta época no habia siquiera un enfermo de los extrangeros; pero aunque el vómito negro hizo despues sus estragos, todavía se puede creer que el aire no es tan malsano en Alvarado como en la Habana y en Veracruz; ni hay tampoco tercianas como en Tampico.

«El rio Alvarado desde su embocadero ó su barra hasta la ciudad, tiene poco menos de media milla de ancho; mas arriba se ensancha á causa de la confluencia de muchos rios, y forma una bahía espaciosa que tiene cinco ó seis millas de largo y dos de ancho. Las tierras de la orilla izquierda, en donde está construida la ciudad, estan cubiertas, como se ha dicho mas arriba, de meganos; pero en el fondo de la bahía hay buenas tierras por debajo de las capas de arena. Grandes árboles y excelentes legumbres prueban, que si los habitantes no fueran tan perezosos podrian hermosear las cercanías de Alvarado.

«La orilla derecha es un llano bajo y pantanoso cubierto de bosques encharcados durante la estacion de las lluvias. Esta llanura inmensa se extiende hasta las montañas de Oajaca, á distancia de treinta leguas que atraviesan en diferente sentido los hermosos rios que nacen en la sierra, y que vienen á reunirse cerca de Alvarado. Sus orillas, que son siempre mas elevadas que las tierras vecinas, son los únicos sitios habitables. Estas tierras contienen inmensas lagunas cubiertas constantemente de aves acuáticas.

«Los rios que se juntan cerca de la bahía de Alvarado son navegables para goletas hasta una distancia de quince ó veinte leguas, en donde ya empiezan á atravesar los Llanos, que son terrenos mas elevados. Son estos unas especies de sábanas que se extienden hasta las montañas, y á ellos van á refugiarse los ganados huyendo de las inundaciones que duran todo el verano. En tiempo de lluvias, adquiere una gran fuerza la corriente; pero en los tiempos de sequía las aguas bajan hasta el extremo de no ser navegables los rios sino con piraguas, que suben hasta de treinta y cinco á cuarenta y cinco leguas de Alvarado. De esta manera es como resulta navegable el rio de San Juan hasta el Paso á ocho leguas de Acayucan, en el camino de Guasacualcos; el de Tesechoacain hasta Playa-Vicenti, al pie de las monta-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ñas de Oajaca; el de Cosamaluapa hasta el Santuario, cerca de las mismas montañas; y el de Tuxtla hasta la pequeña ciudad de este nombre, situada en la falda de las montañas de San Martin, que son las únicas que se encuentran en las costas de Méjico y que llegan desde Guasacualcos hasta Alvarado. En medio de este desierto se hallan lugares muy considerables, como Tlacotalpain, que está á ocho leguas de Alvarado, Cosamaluapa á veinte, Tesechoacain á veinte y cinco, y Acayucan á cuarenta y cinco. Los dos primeros y el último de estos lugares estan muy bien construidos y cuentan un buen número de casas de ladrillo.

Su poblacion blanca se compone de hombres tan cultos que no parecen haberse criado en estos desiertos. Los indios agricultores, que son los mas en número, son honrados, industriosos y hospitalarios, y su carácter se contrapone de un modo singular con el de la gente del campo que se llaman allí jaruchos ó vaqueros, los cuales son por lo comun gentes de color, y cuya principal operacion es cuidar de los ganados. Su pereza es tan grande, como su insensibilidad, su orgullo y su mala fe. Las mugeres de los yuajiros jaruchos son activas y laboriosas, y dedicadas, como los indios, á la industria, á la agricultura y á semejantes suaves ocupaciones; son honestas y de un carácter muy afable. Los jaruchos pasan su vida á caballo, ya por pasearse y ya por perseguir y atacar con singular destreza los toros salvajes que andan errantes por los llanos. De este modo se contraponen las costumbres pacíficas de los indios mejicanos del mediodía que viven de la agricultura y de los productos de su industria con el carácter feroz é indomable de los indios del norte que no viven sino del producto de su caza, y que no gustan sino de los combates.»

«La barra de Alvarado es la mas profunda del golfo de Méjico, despues de las de Guasacualco y del Misisipí: puede admitir buques que calen diez, doce, y aun catorce pies de agua; sin embargo estos últimos estan expuestos á algunos retardos para entrar ó salir, esperando una marea que les permita el paso.»

«Las fragatas y los buques que calan mas de catorce pies de agua, y los que con esta cala no quieren ó no pueden entrar en el rio, quedan fondeados en la rada á una, dos ó tres millas; y cargan y descargan, por medio de gabarras, como en Tampico. La barra es aun mas peligrosa que la de Tampico para las embarcaciones pequeñas, sobre todo si estan cargadas, y se expone la vida cuando se quiere pasar durante los vientos fuertes. Es preciso aprovecharse de la calma de la mañana, ya para saltar en tierra y ya para descargar las mercancías. La mar se estrella con violencia en los arrecifes que hay á las orillas de la barra. Una vez pasada esta ya no hay peligro, y se encuentra bastante fondo para echar áncoras.

«Los navíos pueden fondear enfrente y muy cerca de Alvarado. Los mas grandes descargan por medio de piraguas; y los otros vienen á un muelle pequeño que se ha construido recientemente, y que se avanza bastante en el rio, de modo que los buques pueden descargar en él con mucha comodidad; y otros en fin se acercan á las orillas del rio para descargar por medio de un puente. Los pilotos tienen mucho cuidado con las señales que se les hacen desde la rada, la cual es mucho mas peligrosa que la de Tampico, por su posicion, en caso de ventarrones. En la barra de Tampico, los ventarrones del Norueste arrojan los buques fuera de la costa y les dejan correr todo el golfo; y aun en Veracruz, tienen los buques á sus espaldas un buen trecho en que correr: pero como la rada de Alvarado se halla enteramente en el fondo del golfo, los vientos NO. echan las embarcaciones á la costa. No hay mas que el golfo de Guasacualcos que esté un poco mas al sur que Alvarado. Paramos la atencion en estas circunstancias para probar que la rada de este último puerto puede

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

llegar á ser peligrosa en un fuerte ventarron, aunque no lo sea en tiempos ordinarios, y que conviene, aqui mas bien que en Tampico, estar siempre prevenidos para salir á alta mar. Una batería defiende la barra de Alvarado.»

«*Laguna de Términos.* Esta gran laguna está situada cerca de quince leguas de la barra de Tabasco hácia el Este, y á veinte y cinco ó treinta de Campeche hácia el SSO.; tiene quince leguas de largo y diez de ancho, y comunica al mismo tiempo por muchos pasos con el mar y con el rio de Tabasco.»

«Se sube con piraguas el rio de la Palizada para entrar en unas pequeñas bahías que van á parar al rio de Tabasco. Las dos islas principales de la Laguna de Términos son las de Laguna y Puerto Real; y hay en ellas dos lugares del mismo nombre, cuyos habitantes se ocupan principalmente en el comercio del palo de tinte. El gran canalizo tiene doce ó trece pies de agua; y como el fondo es de légamo, los buques pueden salir de él sin ningun peligro, aun con seis pulgadas de fango. Saliendo de la laguna en donde se encuentra el fondeadero, se va derecho al este para encontrar la tierra firme, y hasta que se encuentre fondo de légamo; y despues se va hácia el norte, para apartarse de la tierra firme, porque las barras de la Laguna se extienden con corta diferencia treinta y cuatro millas hácia el norte. Al paso que se avanza hácia el ueste, se sondea continuamente, y siempre que se encuentren menos de tres brazas, y fondo de arena, se debe volver hácia el este. Por el contrario, se vira de nuevo hácia el ueste tan luego como se descubra fondo de guijarros. Se debe tener cuidado de seguir siempre por el légamo que señala infaliblemente el verdadero paso. El paso de Puerto Real no tiene mas de ocho palmos de agua que corresponden á cinco pies y medio; es menester no aventurarse á entrar con viento norte, aunque venga por la espalda, por que la mar es muy fuerte en estos parages.»

«*Tehuantepeque* situado en el istmo de este nombre, á cinco

leguas de la costa del Océano pacífico, y á veinte y ocho ó treinta del Paso de la Puerta, primer punto de navegacion del rio de Guasacualcos que desagua en el Atlántico. La poblacion de Tehuantepeque es de 14,000 habitantes; y se compone de un gran número de familias blancas muy respetables, á pesar de que la gran masa de la poblacion es de indios. Los habitantes son los mas activos y laboriosos de toda la Nueva-España; lo que es tanto mas de extrañar, cuanto es un pais que se tiene por uno de los mas cálidos de la América. El rio de Tehuantepeque atraviesa la ciudad, que está construida en la caida de unos cerros, únicas alturas que se encuentran en muchas leguas de distancia, porque toda la campiña vecina forma una inmensa llanura arenosa, bien que fertilizada por algunos riachuelos y arroyadas. La ciudad se compone de cinco ó seis barrios diferentes, que parecen otros tantos lugares separados los unos de los otros por medio de pequeñas elevaciones del terreno; de manera que desde ningun punto se puede descubrir de un golpe de vista el todo de la ciudad. Muchas calles de las que habita la poblacion blanca tienen edificios de piedra; las iglesias y edificios públicos estan muy bien construidos, al paso que los barrios ocupados por los indios estan hechos de cañas mambues y de hojas de palmera. Los habitantes en general tienen una dulzura de costumbres, y una afabilidad que son muy dignas de elogio. Hace tanto calor en Tehuantepeque, que aun antes del dia se celebra la misa debajo de un cobertizo sostenido en las paredes de la iglesia; y los vientos mas fuertes del norte no anuncian ni lluvias ni frescura. El clima es muy sano á pesar de los pantanos y lagunas que rodean este lugar, y á pesar del excesivo calor que en él se experimenta. Ninguna especie de insectos venenosos, ni aun los mosquitos, incomodan á los habitantes. Ni puede suponerse que la falta de extrangeros sea la causa de esta salubridad, porque es indudable que Tehuantepeque es un lugar sano aun para los habitantes del llano de Méjico;

allí concurre gran número de indios habituados al clima templado de las montañas, y no contraen las enfermedades que les hacen perecer en la costa del nordeste y en Acapulco.

«Los habitantes de este distrito se ocupan en cultivar la cochinilla, y aun mas particularmente el añil. Tambien se hace allí un gran comercio de sal y de pescado seco; y ya se ha abandonado la pesca de las perlas, que en otro tiempo era tan célebre. Los indios no buscan con ansia mas que un marisco que da un color de púrpura bastante sólido con el cual tiñen el algodon: tambien hacen toda especie de tegidos de seda del pais.

«El punto de la costa mas arrimado á Tehuantepeque se llama el Morro: en donde se ha puesto una vigía. Para ir al Morro es menester atravesar el rio y pasar la hacienda de San Diego, que comunmente se llama Soleta, y se halla á tres leguas en un terreno arenoso pero lleno de aguas estancadas. Desde San Diego al Morro no hay mas que una legua; y el camino serpentea entre montecillos de arena y pequeños peñascos. Tambien se puede ir al Morro por el lugar indio de Vilotepeque que dista cuatro leguas de Tehuantepeque, quedándose siempre al lado de la orilla izquierda del rio: pero en este sitio la tierra es muy fangosa. El Morro forma una de las puntas de una pequeña montaña, cuya elevacion es tres veces mayor que la del Morro de la Habana. La bahía está cubierta hácia el Sur, y apenas puede dar algun abrigo á los buques.»

«No se puede conseguir el descargar las mercancías en la bahía del Morro sino por medio de canoas; porque no hay ni gabarras ni piraguas en la costa. Seria menester aprovecharse de la calma de la mañana y poner las mercancías en tierra muy cerca del Morro, en donde el mar está menos movido mientras hay viento; y muy poco en tiempo de calma.

«Es muy rara la vez que se han presentado buques en esta costa, y enviado embarcaciones á tierra en la bahía del Morro para hacer víveres. Ahora últimamente han descubierto unos pastores en la orilla del mar del Sur, y casi sepultadas en las

arenas unas piezas enormes de madera herradas, que llamaron su atencion por el valor que tiene el hierro en este pais. Estos despojos provenian sin duda del naufragio de alguna embarcacion en una época muy remota.

«La costa O. del Morro está guarnecida de montañas; entre las que se distinguen cinco inclusa la del Morro; y estan apartadas unas de otras á distancia de tres hasta seis millas. En unas quebradas ó bahías abiertas á modo de medias lunas, se encuentran varias lagunas separadas del mar por unas playas muy estrechas. La que está situada entre la segunda y la tercera de estas puntas riscosas contiene mucha sal que la mar deja en ella; se recogen cuarenta mil cargas de 400 libras cada una, cantidad que basta para el consumo de la provincia de Oajaca en cuatro ó cinco años, y es uno de los ramos estancados á beneficio del gobierno.

«La costa E. del Morro presenta una serie numerosa de lagunas que se avistan desde lo alto del cerro de San Francisco, el cual está cerca de treinta y cinco leguas al E. de Tehuantepeque, en el camino de Ciudad-Real. La laguna que se acerca mas al Morro es la de San Mateo, que dista como legua y media, y tiene á lo menos siete leguas de largo y tres de profundidad. Una lengua de tierra muy estrecha, á cuya extremidad se halla el lugar de San Mateo, divide esta laguna en dos partes; y en su orilla, á distancia de ocho leguas mas allá del del Morro, se encuentra el lugar de San Francisco, cuya barra no da paso mas que á pequeñas barcas de pescar.

«Por lo que toca al rio de Tehuantepeque, se pierde en el llano que rodea al Morro; y aunque es verdad que sus aguas llegan hasta la playa de la pequeña bahía del Morro, pero allí quedan estancadas, y parecen una laguna sembrada de islotes. Los troncos de árboles que se encuentran en los parages á donde viene á parar el rio, dan motivo á presumir que en las crecientes de aguas, se abren estas camino por en medio de la playa, y forman una barra que no es navegable en

ninguna estacion. Esta playa, que solo tiene cincuenta pasos de ancho, separa el rio de Tehuantepeque del mar del Sur, cuyas aguas asi como las del rio se hallan con corta diferencia á un mismo nivel. El rio es tan poco profundo en este parage, que le atraviesan á pie para ir á cazar á los islotes, que estan llenos de volatería. Muchas veces hay que meterse en el agua hasta los sobacos; y se corre peligro de hundirse en el légamo, y de ser devorado por los caimanes. En el mismo Tehuantepeque, el rio corre con bastante rapidez; y forma, en tiempo de lluvias, un torrente que detiene muchas veces á los viageros; no pudiéndose navegar con seguridad en piraguas desde la orilla del mar hasta la ciudad, sino en tiempos secos. Hemos entrado en estos pormenores acerca de la bahía de Tehuantepeque para indicar los obstáculos que habrá que vencer, cuando, si llega á hacerse algun dia el canal de Guasacualcos, se quiera abrir un puerto en las costas del Océano pacífico.»

En la descripcion que acabo de dar de los puertos de Méjico, he suprimido todo lo que tiene referencia con la rada de la Veracruz, por haberla ámpliamente descrito en los capítulos VIII (tom. II, pag. 60, 66), y XII. Esta descripcion puede servir para rectificar lo que queda dicho mas arriba, acerca de la comunicacion de los dos mares por medio de un canal oceánico, (tom. I, pag. 19, 48). Acabamos de ver que en el istmo del rio Huasacualco, no bastaria abrir el canal y *canalizar* los rios: seria preciso crear ademas un puerto en la bahía de Tehuantepeque; por ser esta bahía tan poco accesible para las embarcaciones grandes como el golfo de Panamá. Por otra parte, resulta de nuevos informes que he tomado en Méjico (en el verano de 1825), que desde mi regreso á Europa no se ha tomado ninguna medida para verificar la altura que tienen sobre el nivel del océano las fuentes de los rios de Huasacualco y de Chimalapa; pero una nota que ha tenido á bien comunicarme la benevolencia del célebre

geógrafo y navegante don Felipe Bauzá, ha confirmado las sospechas enunciadas mas arriba (tom. I, p. 66.), sobre la grande elevacion del lago de Nicaragua. Por una órden de la corte de Madrid, dirigida al capitan general de Goatemala, don Matias de Galvez, se hizo una nivelacion desde el golfo de Papagayo, en las costas del mar del Sur, hasta la laguna de Nicaragua. El ingeniero don Manuel Galisteo encontró por medio de 336 paradas de subida, y 339 de bajada (*ascensos*, 604 pies, 8 pulgadas, 8 líneas, medida de Castilla; *descensos*, 470 pies, 1 pulgada, 7 líneas) que la superficie del lago está 134 pies, 7 pulgadas y 1 línea mas alta que el nivel del mar del Sur; y como este lago tiene 88 pies y 6 pulgadas de profundidad, resulta que su fondo está todavía 46 pies castellanos mas alto que el nivel del océano. El rio Panaloya, por el cual comunica el lago de Leon con el de Nicaragua, presenta un salto de 25 á 30 varas (segun el señor Ciscar una vara castellana tiene tres pies de Burgos = 0429). Esta operacion no señala la direccion ni los extremos de la línea de nivelacion; y habiendo sido su único objeto el determinar la altura del lago de Nicaragua, no me parece se haya probado hasta ahora que el punto de caida de aguas entre el lago y el Océano pacífico tenga por todas partes la grande elevacion de 85 toesas, y que no exista entre Realejo y Leon, entre el golfo del Papagayo ó el de Nicoya y el lago de Nicaragua algun rebajo del terreno, ó algun valle trasversal que pudiese recibir las aguas de un canal de grande navegacion (*Relation historique*). En el reconocimiento que hicieron el comandante del castillo de Omoa, don Ignacio Maestre, y los ingenieros don Joaquin Isasy y don José Maria Alejandro, se comprobó que el lago de Nicaragua no tiene ninguna comunicacion natural con el mar del Sur; y al mismo tiempo se observó «que el terreno áspero y montuoso que hay entre la villa de Granada y el puerto de la Culebra, hace muy difícil, por no decir imposible, toda comunicacion en este punto por medio de canales. Como estos

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

objetos ocupan vivamente la atencion del os gobiernos libres de la América y de muchas casas fuertes de comercio en Ingleterra y en los Estados-Unidos, nos podemos lisongear que dentro de poco tendremos nivelaciones ejecutadas con el fin de trazar canales de pequeña ó grande navegacion. Hay que reunir un gran número de elementos (tales como la altura absoluta del punto de division de aguas, la naturaleza del terreno mismo, la *canalizacion* de los rios, la cantidad de agua necesaria para mantener una navegacion interior no interrumpida, la salubridad del clima y el estado de los puertos en ambas extremidades de la línea navegable) para resolver semejante problema que tiene grande conexion con los mayores intereses de la civilizacion de la especie humana.

Habiéndose abierto un nuevo camino de comercio entre la capital de Méjico y Pueblo Viejo de Tampico, daré aqui algunas nociones exactas sobre la direccion de este camino y las distancias parciales:

CAMINO DE PUEBLO VIEJO A MÉJICO.

Pueblo *Viejo de Tampico.*
Rancho de *Arroyo del Monte.*
de la *Tortuga.*
de la *Ese.*
de *Vichin* * 15 leguas *de arrieros.*
de *Buena Vista.*
del *Rio de Chicallan.*
de los *Alacranes.*
de *San Rafael.*
del *Pabellon.*
de los *Paredones* * 16 leguas.
de los *Huevos.*

Pueblo de *Tantoyuca.* Hasta allí todo el terreno es sábanas guarnecidas de pequeñas colinas y cubiertas de palmeras. Al sur del pueblo de Tantoyuca se separa el camino de la Cañada. Este camino sigue al este por la hacienda de Florez y el rancho de Tecolulo: se pasa el riachuelo de la Cañada setenta y seis veces, segun dicen los arrieros (*Notes on Mexico*, pag. 288). El camino de la Cañada y el de la Sierra se juntan de nuevo cerca del lugar de Tlacolula, de manera que en este último camino no se atraviesa sino la parte mas austral de la Cañada hasta el cerro de Pinolco.

Rio de *Tecolulo.*

Rancho de *Uatipan* * 12 leguas. Aqui es donde se entra en las altas montañas llamadas vulgarmente, *Sierra-Madre*, ó *Serrania-Grande.*

Pueblo de *Atlapezco.*
de *Yagualica.* Posicion militar muy fuerte en una montaña al este del camino.

Pueblo de *Soquitipan.* En un valle á la orilla de un rio; y á una legua de distancia se encuentran las aguas termales de Atempa.

Yatipan * 11 leguas. Este pueblo está situado en un llano muy elevado. Los indios tienen allí unos *temascales* ó baños de vapor.

Cerro de *Guayatlapa.*

Pueblo de *Tlacolula.* Aqui se entra ya en el camino de la Cañada.

Cerro de *Pinolco.*

Pueblo de *Bemuchco*, en lo alto del cerro de Pinolco.

Pueblo de *Matlatengo* * 10 leguas.
de *Teniztengo.*
de *Zaquatlipan.* Este lugarcillo está rodeado de albaricoqueros, de perales y otros árboles frutales.

Pueblo de *San Bernardo.*

Rio *Oquilcalco.*

Hacienda de *Rio Grande* * 12 leguas.

Villa de *Atotonilco el Grande.*

Pueblo de *Umitlan.*

Villa Real *del Monte.*

Rancho de *Azoliatla.*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Venta de *Jaguy de Teyes* * 18 leguas.
Lugar de *San Mateo.*
de *San Mateo el Chico.*
de *Santa Anita.*
de *Tecama.*
de *Ozumbillo.*
de *Chuconautla.*
de *San Cristobal.*
de *Tepetlaque.*
de *Campedrito.*
de *N. Señora de la Guadalupe.*
Ciudad de Méjico * 17 leguas.

Suma de las leguas segun la cuenta de los arrieros, 111.

Se hace este viage en siete dias y medio sin cambiar de mulos, y gastando parte de la noche en descansar un poco en las paradas que van señaladas con un asterisco. Los guarismos indican en leguas de pais (segun el cálculo de los arrieros) la distancia de cada una de estas ocho paradas á la otra. La distancia de Méjico á Pueblo Viejo de Tampico está en línea recta segun mi mapa general de la Nueva-España (año 1804), y el señor Bauzá va á dar dentro de poco otro mapa mucho mas exacto, de sesenta leguas marítimas (de á 2854 toesas); y añadiendo una cuarta parte mas por los recovecos de los caminos, resulta que cada una de las 111 leguas de arriero es igual á 1928 toesas. Habíamos hallado por la valuacion de las leguas en el camino de Méjico á Acapulco 1725 toesas. Para ir con alguna comodidad con mulos desde Pueblo Viejo á Méjico, es menester gastar diez ó doce dias. El camino de la capital á Veracruz es solo una undécima parte mas corto en línea recta.

HAY EN LÍNEA RECTA:		CON LOS RODEOS:
De Méjico á Acapulco. . .	152,000 toesas.	190,000 toesas.
á Veracruz. . .	157,000	217,000
á Tampico. . .	171,000	214,000

En este estado se cuentan tambien los rodeos por una cuarta parte de la distancia directa (véase Arago, *Annuaire du Bureau des longitudes*, 1825, p. 126); solo en el camino de Méjico á Veracruz se supone que el viagero se dirige por la Puebla, Perote y Jalapa, y no por Orizaba y Córdoba. En subiendo desde Tampico hasta el llano de Méjico, se camina mucho tiempo costeando la falda oriental de la Cordillera, y se está en la region cálida casi la mitad del camino hasta las montañas de Uatipan y de Yagualica. Al contrario en bajando de Méjico á Veracruz se sigue una línea que es con corta diferencia perpendicular al eje de la grande cordillera de Anahuac, y se está durante las tres quintas partes del camino á la temperatura fria del llano. El camino nuevo de Tampico presenta á los arrieros la facilidad de proveerse fácilmente de forrages para las bestias de carga: y es tan directo, que en *distancia itineraria*, es decir, comparándola con los rodeos del camino de Veracruz por la Puebla (ciudad situada 12′ al sur de Veracruz) es el mas corto de todos los caminos que van hácia las costas orientales, á excepcion del que se lleva desde Méjico á la barra de Tuspan.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

LIBRO IV.

ESTADO DE LA AGRICULTURA DE NUEVA-ESPAÑA. — MINAS METÁLICAS.

CAPÍTULO IX.

PRODUCCIONES VEGETALES DEL TERRITORIO MEJICANO. — PROGRESOS DEL CULTIVO DEL TERRENO. — INFLUENCIA DE LAS MINAS EN EL DESMONTE DE LAS TIERRAS. PLANTAS QUE SIRVEN DE ALIMENTO AL HOMBRE.

Acabamos de examinar la inmensa extension de terreno que se comprende bajo la denominacion de reino de Nueva-España. Hemos descrito rápidamente los límites de cada provincia, el aspecto físico del pais, su temperatura, su fertilidad natural y los progresos de su poblacion naciente. Ya es tiempo de ocuparnos mas especialmente del estado de la agricultura y de la riqueza territorial de Méjico.

Un imperio que se extiende desde el 16° hasta el 37° de latitud, ofrece desde luego, por sola su posicion geográfica, todas las modificaciones de clima, que se encontrarian trasportándose desde las orillas del Senegal á España, ó desde las costas del Malabar á los

arenales de la grande Bucaria. Auméntase esta variedad de climas todavía mas por la constitucion geológica del pais, por la masa y forma extraordinaria de las montañas mejicanas, cuyo cuadro hemos delineado en el capítulo tercero. En la loma y en la falda de las cordilleras, la temperatura de cada meseta ó llano es diferente, segun que es mayor ó menor su altura. No son unos picos aislados cuyas cimas próximas al límite de las nieves perpetuas se cubren de pinos y de robles. Provincias enteras producen espontáneamente plantas alpinas, y el cultivador habitante de la zona tórrida, muchas veces pierde allí la esperanza de sus cosechas, por efecto de las heladas ó por la abundancia de nieve.

Tal es la admirable distribucion del calor en el globo, que en el océano aéreo se encuentran capas mas frias á proporcion que se sube; al paso que en lo profundo de los mares, cuanto mas lejos se está de la superficie de las aguas, tanto mas disminuye la temperatura. En los dos elementos, la misma latitud reune, por decirlo asi, todos los climas. A desiguales distancias de la superficie del océano, pero en el mismo plano vertical, se encuentran tongadas de aire y de agua de la misma temperatura. De ello resulta, que, bajo los trópicos, en la falda de las cordilleras, y en el abismo del océano, las plantas de la Laponia, y los animales marinos vecinos al polo, encuentran el grado de calor necesario para que se desarrollen sus órganos.

Segun este órden de cosas, establecido por la na-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

turaleza, se concibe que en un pais montañoso y extenso como el reino de Mejico, debe ser inmensa la variedad de producciones indígenas, y que apenas hay en todo el resto del globo una planta que no pueda cultivarse en alguna parte de la Nueva-España. A pesar de las penosas investigaciones de tres botánicos distinguidos, los señores Sesé, Mociño y Cervantes, que la corte encargó de examinar las riquezas vegetales del reino de Méjico, estamos muy distantes de poder lisongearnos de conocer todas las plantas que se hallan ya esparcidas en los varios picos solitarios, ya amontonadas las unas sobre las otras en inmensos bosques al pie de las cordilleras. Si todavía hoy se descubren diariamente nuevas especies herbáceas en el alto llano central, y en las inmediaciones mismas de la ciudad de Méjico ¿cuantas plantas árboreas no se habran ocultado á los ojos de los botánicos en aquella region húmeda y caliente que corre á lo largo de las costas orientales, desde la provincia de Tabasco y de las orillas fértiles de Guasacualco hasta Tecolula y Papantla, ó á lo largo de las costas occidentales desde el puerto de San Blas y la Sonora hasta los llanos de Tehuantepec en la provincia de Oajaca? Hasta ahora en la parte equinoccial de Nueva-España, no se ha encontrado ninguna especie de quina (cinchona), ni aun del pequeño grupo que tiene los estambres mas largos que la corola, y que forma el género exostema. Sin embargo, es probable que algun dia se hará este precioso descubrimiento en la falda de las cordilleras, en donde

abundan el helecho arbóreo, y en donde comienza la region de la verdadera quina febrífuga con estambres muy cortos y la corola vellosa. *

No nos proponemos describir aqui la innumerable variedad de vegetales con que la naturaleza ha enri-

* Véase mi *Geografía de las Plantas*, y una memoria que publiqué en aleman, y contiene observaciones físicas sobre las diversas especies de Cinchona que crecen en los dos continentes. (*Memorias de la sociedad de Historia natural de Berlin*, 1807, n. 1 y 2.) En Méjico se cree que el Portlandia mejicana, descubierto por el señor Sesé, podria reemplazar la quina de Loja, como lo hacen hasta cierto punto el Portlandia hexandra (coutarea Aublet) en Cayena, el Bonplandia trifoliata Willd. ó el Cusparé, en las Orillas del Orenoco, y el Switenia Febrífuga Roxb. en las grandes Indias. Es de desear que se examinen tambien las virtudes medicinales del Pinkneya pubens de Michaux (Mussaenda bracteolata Bartram) que crece en la Georgia, y que tiene tanta analogía con la Cinchona. Examinando la propiedad de los géneros Portlandia, Coutarea y Bonplandia, ó la afinidad natural que presenta el verdadero Cinchona espinoso y rastrero, descubierto en Guayaquil por el señor Tafalla, con los géneros Pæderia y Danais, se advierte que el principio febrífugo de la quina reside en muchas rubiaceas. Asi mismo el Caoutchouc, no es solamente extraido del Hevea, sino tambien del Urceola elástica, del Commiphora madagascarensis, y de un gran número de otras plantas de la familia de los eufórbios, de las ortigas (Ficus Cecropia), de los cucurbitáceos (Carica) y de las campanuláceas (Lobelia). El señor Augusto de Saint-Hilaire, ha dado á conocer modernamente (en 1824) una Apocynea, el Strychnos pseudoquina del Brasil, que obra en las calenturas intermitentes como la verdadera cinchona, aunque no contiene ni brucina ni quinina. (Esta memoria del señor de Humboldt sobre las quinas de los dos continentes ha sido traducida y enriquecida con notas muy instructivas por M. Lambert. (Vease *Illustration of the genus Cinchona* 1821, p. 2-59, y Humboldt, *Relation hist.*, t. 1.)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

quecido el vasto territorio de Nueva-España, y cuyas útiles propiedades se conocerán mejor al paso que la civilizacion haga progresos en el pais. No hablaremos de los varios géneros de cultura que un gobierno ilustrado podria introducir con buen éxito. Nos limitaremos á examinar las producciones indígenas que en la actualidad son objetos de exportacion, y que forman la basa pincipal de la agricultura mejicana.

Bajo los trópicos, principalmente en las Indias occidentales, que han llegado á ser el centro de la actividad comercial de los europeos, la palabra agricultura se toma en un sentido muy diferente del que se le da en Europa. En la Jamáica ó en la isla de Cuba, cuando se oye hablar del estado floreciente de la agricultura, esta expresion no ofrece á la imaginacion la idea de cosechas que sirven para el alimento del hombre, sino la idea de terrenos que producen objetos de cambio para el comercio, y de materias primeras para la industria de las fábricas. Ademas, por rico y fértil que sea el campo, por exemplo, el valle de las Guines, al SE. de la Habana, uno de los sitios mas deliciosos del Nuevo Mundo, se ven en él muchas llanuras plantadas con esmero de caña de azúcar y de café; pero regadas con el sudor de los esclavos africanos. La vida del campo pierde su atractivo, cuando es inseparable del aspecto de la infelicidad de nuestra especie.

En lo interior del reino de Méjico, la palabra agricultura recuerda ideas menos penosas y tristes. El

cultivador indio es pobre, pero libre. Su estado es muy preferible al de los aldeanos de una gran parte de la Europa setentrional. En la Nueva-España no hay contribucion de servicios corporales ni esclavitud; el número de esclavos es casi ninguno; y la mayor parte del azúcar es fruto del trabajo de manos libres. Los principales objetos de la agricultura no son esos productos á que el lujo de los europeos ha dado un valor variable y arbitrario; sino las cereales, las raices nutritivas, y el maguey que es la viña de los indígenas.

La vista de los campos recuerda al viagero que aquel suelo da de comer á quien lo cultiva, y que la verdadera prosperidad del pueblo mejicano no depende ni de las vicisitudes del comercio exterior ni de la política inquieta de la Europa.

Los que no conecen lo interior de las colonias españolas sino por las nociones vagas é inciertas publicadas hasta el dia, con dificultad se persuadirán que los principales manantiales de la riqueza del reino de Méjico no estan en las minas, sino en su agricultura, que se ha mejorado muy visiblemente desde fines del último siglo. Sin hacer reflexion en la inmensa extension del territorio, y sobre todo en el gran número de provincias, que al parecer carecen totalmente de metales preciosos, se imaginan comunmente que toda la actividad del pueblo mejicano está dirigida al beneficio de las minas. Porque la agricultura ha hecho progresos muy grandes en la capitanía general de Caracas, en el reino de Guatemala y en la isla de Cuba,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

y donde quiera que los cerros estan reputados pobres en productos del reino mineral, se cree poder inferir de aqui que el poco cuidado que se ha puesto en el cultivo del terreno en otras partes de las colonias españolas es efecto del laboreo de las minas. Este raciocinio es exacto, cuando no se aplica mas que á pequeñas porciones de terreno. Es cierto que en las provincias de Choco y de Antioquía, y en las costas de Barbacoas, los habitantes prefieren el buscar oro de lavaduras en los arroyos y barrancos, al desmonte de una tierra vírgen y fértil: es cierto que al principio de la conquista, los españoles que abandonaban la península ó las islas Canarias, para establecerse en el Perú y en Méjico, no tenian otro interes que el de descubrir metales preciosos. « *Auri rabida sitis a cultura Hispanos divertit*, » dice Pedro Martir *, escritor de aquel tiempo, en su obra sobre el descubrimiento de Yucatan y la colonizacion en las Antillas. Pero este raciocinio no sirve en el dia para explicar, porque la agricultura se halla en un estado de languidez en unos paises que tienen tres ó cuatro veces mayor extension de terreno que la Francia. Las mismas causas físicas y morales que entorpecen todos los progresos de la industria nacional en las colonias españolas, se han opuesto á las mejoras del cultivo del terreno. No se puede dudar que si se perfeccionan las instituciones sociales, las comarcas mas ricas

* De insulis nuper repertis, et de moribus incolarum earum. *Grynæi novus Orbis*, 1555, p. 511.

de producciones metálicas serán tan bien y acaso mejor cultivadas, que las que aparecen desprovistas de metales. Pero el deseo natural del hombre de reducirlo todo á causas muy simples, ha introducido un modo de raciocinar en las obras de economía política, que se perpetua, porque lisongea la desidia del mayor número de los hombres. La despoblacion de la América española, el estado de abandono en que se hallan sus tierras mas fértiles, la falta de industria manufactural, se atribuyen á las riquezas metálicas y á la abundancia de oro y de plata, del mismo modo que, segun esta misma lógica, todos los males de España vienen del descubrimiento de la América, de la trashumacion de los ganados merinos, ó de la intolerancia religiosa del clero.

No se observa que la agricultura esté mas descuidada en el Perú que en la provincia de Cumaná ó en la Guyana, sin embargo que en estas últimas no hay ninguna mina en beneficio. En Méjico los campos mas bien cultivados, los que recuerdan á los viageros las mas hermosas campiñas de Francia, son los llanos que se extienden desde Salamanca hasta las inmediaciones de Silao, Guanajuato, y la Villa de Leon, y en los cuales estan las minas mas ricas del mundo conocido. En todos los parages en donde se han descubierto vetas metálicas, en las partes mas incultas de las cordilleras, en llanuras aisladas y desiertas, el beneficio de las minas lejos de entorpecer el cultivo de la tierra, lo ha favorecido singularmente. Los viages sobre la loma

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

de los Andes ó en la parte montañosa de Méjico, ofrecen los ejemplos mas evidentes de la benéfica influencia de las minas sobre la agricultura. Sin los establecimientos formados para el beneficio de las minas ¡cuantos sitios habrian permanecido desiertos!; ¡cuantos terrenos sin desmontar en las cuatro intendencias de Guanajuato, Zacatecas, San Luis de Potosí y Durango, entre los paralelos de 21° y 25°, en donde se hallan reunidas las riquezas metálicas mas considerables de Nueva-España! La fundacion de una villa es la consecuencia inmediata del descubrimiento de una mina considerable. Si la villa está colocada en el flanco árido ó sobre la cresta de las cordilleras, los nuevos colonos han de ir lejos á buscar todo lo necesario para su subsistencia y la del gran número de acémilas que se ocupan para el agotamiento de las aguas, en la saca y amalgamacion del mineral. Al momento la necesidad despierta la industria: se empieza á labrar el suelo en las quebradas y pendientes de las montañas vecinas y en todas partes en donde la peña está cubierta de mantillo. Se establecen haciendas en las inmediaciones de las minas; la carestía de los víveres y el precio considerable en que la concurrencia de los compradores sostiene todos los productos de la agricultura, indemnizan al cultivador de las privaciones á que le expone la vida penosa de las montañas. De este modo, solo por el aliciente de la ganancia, por los motivos de interes mutuo que son los vínculos mas poderosos de la sociedad, y sin que el gobierno se ocupe en la

fundacion de colonias, una mina que en el principio parecia aislada en medio de montañas desiertas y salvages, en poco tiempo se une á las tierras ya de antiguo labradas.

Todavía mas: esta influencia de las minas en el desmonte progresivo del pais es mas duradera que ellas mismas. Cuando las vetas estan agotadas y se abandonan las obras subterráneas, no hay duda en que se disminuye la poblacion de la comarca, porque los mineros van á buscar fortuna á otra parte; pero el colono está ligado por el apego que ha tomado al suelo que le ha visto nacer, y que sus padres han desmontado con sus brazos. Cuanto mas aislado está el sitio de la hacienda, tanto mas atractivo tiene para los habitantes de las montañas. Tanto al principio de la civilizacion como en su decadencia, el hombre parece arrepentirse de la sujecion que se ha impuesto entrando en la sociedad: ama la soledad, porque esta le restituye su antigua libertad. Esta tendencia moral, este deseo de aislamiento, se manifiestan sobre todo entre los indígenas de raza bronceada, que una larga y triste experiencia ha fastidiado de la vida social, particularmente de la vecindad de los blancos. Semejantes á los árcades, los pueblos de raza azteca apetecen habitar las cimas y el flanco de las montañas mas escarpadas. Este rasgo particular de sus costumbres contribuye singularmente á extender la poblacion en la region montañosa del reino de Méjico. ¡Cuan interesante es para un viagero el ir siguiendo estas pacíficas conquistas de la agricultura, ver aquellas innume-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

rables chozas indias esparcidas en las quebradas mas silvestres, aquellas lenguas de tierra cultivadas, que se avanzan en un pais desierto, entre bancos de roca desnuda y árida!

Las plantas que forman el objeto del cultivo de aquellas regiones elevadas y solitarias, difieren esencialmente de las que se cultivan en los llanos ó mesetas menos elevados, en la falda y en el pie de las cordilleras. Podria tratar de la agricultura de la Nueva-España, siguiendo las grandes divisiones que he expuesto mas arriba, al bosquejar el cuadro físico del territorio mejicano; podria seguir las *líneas de cultivo* que estan señaladas en mis *perfiles geológicos*, y cuyas alturas en parte estan indicadas en el capítulo tercero; pero es necesario observar que tanto estas líneas de cultivo como la de las nieves perpetuas á que son paralelas, se abajan hácia el norte, y que las mismas cereales que, bajo la latitud de las ciudades de Oajaca y Méjico, no vegetan abundantemente sino á la altura de 1500 ó 1600 metros, en las provincias internas bajo la zona templada, se encuentran en los llanos menos elevados. La altura del terreno que requieren los diversos géneros de cultivo, depende en general de la latitud de los parages; pero la flexibilidad de organizacion en las plantas cultivadas es tal, que ayudadas por la mano del hombre, muchas veces pasan los límites que el naturalista ha osado señalarlas.

Bajo el ecuador, los fenómenos meteorológicos es-

tan sujetos, como los de la geografía de las plantas y de los animales, á leyes inmutables y fáciles de conocer: allí, solo la altura del sitio modifica el clima, y la temperatura es casi constante, á pesar de la diferencia de las estaciones. Alejándose del ecuador, principalmente entre los 15° y el trópico, el clima depende de una multitud de circunstancias locales, y varia á la misma altura absoluta y bajo la misma latitud geográfica. Esta influencia local, cuyo estudio es tan importante para el cultivador, se manifiesta todavía mas en el hemisferio boreal que en el austral. La grande anchura del nuevo continente, la proximidad del Canadá, los vientos que soplan del norte, y otras causas que he manifestado mas arriba, dan un carácter particular á la region equinoccial de Méjico y de la isla de Cuba. Podria decirse que en aquellas regiones la zona templada (la de los climas variables) se ensancha hácia el S., y pasa mas allá del trópico de Cancer. Basta recordar aqui, que en las inmediaciones de la Habana (latitud 23° 8′), á la pequeña altura de 80 metros sobre el nivel del océano, se ha visto bajar el termómetro hasta el punto de congelacion *, y que há nevado cerca de Valladolid (latitud 19° 42′) á 1900 me-

* El señor Robredo ha visto en el mes de enero formarse hielo en un dornajo de madera, en el pueblo de Ubajay, 15 millas al SO. de la Habana, á 74 metros de elevacion absoluta. Yo he visto en Rio blanco, el 4 de enero de 1801 á las 8 de la mañana, el termómetro centígrado á 7° 5′ debajo de cero: y durante la noche habia muerto de frio, en una cárcel, un desventurado negro. Sin

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

tros de altura absoluta; al paso que bajo el ecuador, no se observa este último fenómeno sino á elevaciones dos veces mayores.

Estas consideraciones nos prueban que hácia los trópicos, allá en donde la zona tórrida está mas inmediata á la templada (me sirvo de estos nombres impropios que el uso ha adoptado), las plantas cultivadas no estan sujetas á ciertas alturas fijas é invariables. Podria ensayarse el distribuirlas segun la temperatura media de los parages en donde vegetan. A la verdad se observa que en Europa el *minimum* de la temperatura media que exige un buen cultivo para la caña de azúcar, es de 19° á 20°; para el árbol del café, 18°; para el naranjo, 17°; para el olivo, de 13°,5 á 14°; para la vid que dé vino potable, 10° á 11° centígrados. Esta escala termométrica de agricultura es bastante exacta, cuando no se toman los fenómenos sino en su mayor generalidad; pero se presentan muchísimas excepciones, si se consideran paises en donde el calor medio del año es igual, mientras que las temperaturas medias de los meses difieren mucho las unas de las otras. La reparticion desigual del calor entre las diferentes estaciones del año, como lo ha probado muy bien M. Decandolle *, es la que principalmente influye

embargo en los llanos de la isla de Cuba, en los meses de diciembre y de enero, las temperaturas medias son de 17° y 18°. Estas determinaciones han sido todas verificadas con excelentes termómetros de Nairne.

* *Flora francesa*, tercera edicion, t. II, p. 10.

sobre el género de cultivo que conviene á tal ó tal latitud. Varias plantas anuales, principalmente las gramíneas de semillas harinosas, son bastante indiferentes al rigor del invierno; pero necesitan mucho calor en el verano, como los árboles frutales y la vid. En una parte del Mayland, y sobre todo en Virginia *, la temperatura media del año es igual y quizá superior á la de Lombardia, y no obstante esto, las escarchas del invierno no permiten mucho el cultivo de los mismos vegetales que hermosean los llanos del Milanes. En la region equinoccial del Perú ó de Méjico, el centeno y mucho menos el trigo no llegan al verdadero punto de madurez en los llanos que tienen 3500 ó 4000 metros de elevacion, á pesar de que el calor medio de estas comarcas alpinas es superior al de los parages de la Noruega y Siberia, en donde las cereales se cultivan con buen éxito. Pero, en los paises mas inmediatos al polo, durante unos treinta dias, la oblicuidad de la esfera y la corta duracion de las noches dan mas fuerza á los calores estivales; al paso que bajo los trópicos, en el llano de las cordilleras, nunca el termómetro se sostiene un dia entero mas arriba de 10° á 12° céntigrados.

Para no mezclar ideas teóricas y poco susceptibles

* En Umea, en Westro-Botnia (lat. 63° 49'), en 1801, los extremos del termómetro, centígrado, en verano, eran de + 35°, y en invierno — 47°,7. El señor Acerbi se queja mucho de los grandes calores del verano en la parte setentrional de la Laponia.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

de una rigurosa exactitud con la exposicion de hechos ciertos, no dividiremos las plantas que se cultivan en Nueva-España, segun la altura del terreno en donde vegetan con mas abundancia ni segun los grados de temperatura media que parece necesitan para desarrollarse; las clasificaremos mas bien por la utilidad que ofrecen á la sociedad. Empezaremos por los vegetales que constituyen la basa principal del alimento del pueblo mejicano; despues trataremos de las plantas que presentan materiales á la industria manufacturera; y terminaremos estas indagaciones, describiendo los productos vegetales, que son el objeto de un comercio importante con la metrópoli.

El Plátano ó Banano, es para los habitantes de la zona tórrida el mismo alimento, que las gramíneas cereales, el trigo, la cebada y el centeno para el Asia occidental y la Europa; el mismo que las infinitas variedades de arroz para los paises situados mas allá del Indo, principalmente para Bengala y la China. En ambos continentes, en las islas que comprende la inmensa extension de los mares equinocciales, en todas partes en donde el calor medio del año excede 24° centígrados, el fruto del plátano es un objeto de cultivo del mayor interes para la subsistencia del hombre. El célebre viagero Jorge Forster y otros naturalistas que le han seguido, han sostenido que esta planta preciosa no existia en América antes de la llegada de los españoles, sino que la habian llevado allí de las islas Canarias al principio del siglo XVI°. En efecto,

Oviedo, que en su historia natural de las Indias distingue cuidadosamente los vegetales indígenas de los que se han introducido, dice positivamente que un fraile de la órden de predicadores, Tomas Berlangas *, en 1516, plantó los primeros plátanos en la isla de Santo Domingo. Asegura haber visto él mismo, el Musa cultivado en España, cerca de la ciudad de Almeria, en el reino de Granada, y en el convento de franciscanos de la isla de la *Gran Canaria*, en donde Berlangas habia tomado los hijuelos que se trasportaron á Hispaniola, y de allá sucesivamente á las demas islas y Tierra Firme. Podria apoyarse la opinion de Forster con que, en las primeras relaciones de los viages de Colon, Alonso Negro, Pinzon, Vespucci ** y Cortés, se habla muy á menudo del maiz, del papayo, del jatrofa manhiot y del maguey, pero nunca del plátano. Sin embargo, el silencio de estos primeros viageros solo prueba la poca atencion con que miraban las producciones naturales del suelo americano. Hernandez que, ademas de las plantas medicinales, describe otros muchísimos vegetales mejicanos, no hace mencion del Musa : pero, este botánico vivia

* *De plantis esculentis commentatio botanica*, 1786, p. 28. *Histoire naturelle et générale des Iles et terres fermes de la grande mer océane*, 1556, p. 112-114.

** Christophori Columbi navigatio. De gentibus ab Alonzo repertis. De navigatione Pinzoni socii admirantis. Navigatio Alberici Vesputii. Véase *Grynœi nov. orbis*, 1555, p. 64, 84, 85, 87 y 211.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

medio siglo despues de Oviedo; y los que consideran el Musa como procedente del nuevo continente, no ponen en duda que su cultivo era muy comun en Méjico, á últimos del siglo XVI°, á una época en que una multitud de vegetales menos útiles al hombre, ya habian sido trasportados allí de España, de las islas Canarias y del Perú. Luego el silencio de los autores no es una prueba suficiente en favor de la opinion de M. Forster.

Tal vez en cuanto á la verdadera patria de los plátanos, sucede lo mismo que sobre la de los perales y cerezos. Por ejemplo el cerezo de monte (*Prunus avium*), es indígena en Alemania y en Francia: se halla en nuestros bosques desde la mas remota antigüedad, como el roble y el tilo; al paso que otras castas de cerezos que se consideran como variedades que se han hecho permanentes, cuyos frutos son mas sabrosos que los del cerezo de monte, los Romanos los trageron del Asia menor *, y en particular del reino del Ponto. Asi mismo, en las regiones equinocciales, y hasta el paralelo de 33 ó 34 grados, se cultivan bajo el nombre de plátanos un gran número de plantas que difieren esencialmente por la forma de sus frutos, y que quizá constituyen verdaderas especies. Si hasta hoy dia no se cree bastante probada la opinion, de que todos los

* *Desfontaines, Histoire des arbres et arbrisseaux qui peuvent être cultivés sur le sol de la France*, 1809, t. II, p. 208, obra que contiene sabias y curiosas indagaciones sobre la patria de los vegetales útiles, y sobre la época de su primer cultivo en Europa.

perales cultivados traen su orígen del peral silvestre como de un tronco comun, debe sernos todavía mas permitido el dudar que el gran número de variedades constantes de plátanos lo traen del Musa troglodytarum que se cultiva en las islas Molucas, que segun Gœrtner, tal vez él mismo no es un Musa, sino una especie del género Ravenala de Adanson.

En las colonias españolas no se conocen todos los Musa ó *Pisang* descritos por Rumphius y Rheede; sin embargo se distinguen tres especies que los botánicos no han determinado todavía sino muy imperfectamente, el *Plátano* ó *Arton* (Musa paradisiaca Lin.), el *Camburi* (Musa Sapientium Lin.) y el *Dominico* (Musa regia Rumph.) Yo he visto cultivar en el Perú una cuarta especie, de un gusto muy esquisito, el *Meiya* del mar del Sur, que en el mercado de Lima se llama Plátano de *Taiti*, porque la fragata Aguila llevó los primeros plantones de la isla de Otahiti. Ahora bien, en Méjico, y toda la Tierra Firme de la América meridional, es una tradicion constante que el Plátano Arton y el Dominico se cultivaban allí mucho tiempo antes de la llegada de los españoles, pero que el *Guineo*, que es una variedad de *Camburi*, fue llevado de las costas de Africa, como su mismo nombre lo prueba. El autor peruano Garcilaso de la Vega *,

* *Comentarios reales de los Incas*, t. I, p. 282. El pequeño plátano almizclado, el *Dominico*, cuya fruta me ha parecido la mas sabrosa en la provincia de Jaen de Bracamoros, en las márgenes de la Amazona y del Chamaya, parece idéntico con el Musa ma-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

que es el que ha señalado con mas atencion las diferentes épocas en las cuales la agricultura mejicana se ha enriquecido con producciones extrangeras, dice expresamente que en tiempo de los incas, el maiz, el quinoa, las patatas, y en las regiones calientes y templadas los plátanos formaban la basa del alimento de los indígenas: describe el musa de los valles de los Andes; distingue aun la especie mas rara que da una frutilla azucarada y aromática, el *Dominico*, del plátano comun ó *Arton*. El P. Acosta * afirma tambien aunque menos positivamente, que los americanos cultivaban el Musa antes de la llegada de los españoles. El plátano, dice, es un fruto, que se encuentra en todas las Indias, aunque hay gentes que pretenden que es originario de Etiopia, y que de allí vino á América. En las márgenes del Orenoco, del Casiquiare ó del Beni, entre las montañas de la Esmeralda y las fuentes del rio Carony, en medio de los bosques mas espesos, casi en todas partes en donde se descubren pueblas indias que no han tenido relaciones con los establecimientos europeos, se encuentran plantíos de casabe y de plátanos.

El P. Tomas de Berlangas no pudo trasportar de las islas Canarias á Santo Domingo otra especie de

culata de Jacquin (Hortus Schœnbrunnensis, tab. 446), y con el Musa regia de Rumphius. Acaso esta última especie no es mas que una variedad del Musa mensaria. En los montes de Amboine hay, y este hecho es muy curioso, un plátano silvestre cuya fruta no tiene pepitas, el Pisang jacki. (*Rumph.* v, p. 138.)

* *Historia natural de Indias*, 1608, p. 250.

Musa que la que allí se cultiva, que es el *camburi* (caule nigrescente striato, fructu minore ovatoelongato), y no el *plátano arton* ó *zapalote* de los mejicanos (caule albo-virescente lævi, fructu longiore apicem versus subarcuato, acute trigono). Sola la primera de estas dos especies se cria en los climas templados, como las islas Canarias, Tunez, Argel y en la costa de Málaga. Tambien en el valle de Caracas, situado á los 10° 30′ de latitud, pero á 900 metros de altura absoluta, solo se encuentra el *camburi* y el *dominico* (caule albo-virescente, fructu minimo obsolete trigono), y no el *plátano arton*, cuyo fruto solo madura bajo la influencia de una temperatura muy elevada. Segun estas pruebas multiplicadas, es indudable que el plátano, que varios viageros dicen haber visto silvestre en Amboina, Giloto y en las islas Marianas, se cultivaba en América antes de la llegada de los europeos. Estos no han hecho mas que aumentar el número de las especies indígenas. Como quiera que sea, no se debe estrañar que el Musa no existiese en la isla de Santo Domingo antes del año de 1516. Los salvages se parecen á ciertos animales, que las mas de las veces no sacan su alimento mas que de una sola especie de planta. Los bosques de la Guayana presentan muchísimos ejemplos de tribus, cuyos plantíos (*conucos*) contienen casabe, yaro ó dioscorea, y ni un solo plátano.

A pesar de la grande extension del alto llano mejicano y de la altura de las montañas vecinas á las costas,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

el espacio cuya temperatura es á propósito para el cultivo del Musa, tiene mas de 50,000 leguas cuadradas, y cerca de millon y medio de habitantes. En los valles calientes y húmedos de la intendencia de Veracruz, al pie de la cordillera de Orizaba, el fruto del *plátano arton* algunas veces tiene mas de tres decímetros, y muchas de 20 á 22 centímetros (7 á 8 pulgadas) de largo. En aquellas regiones fértiles principalmente en los alrededores de Acapulco, de San Blas y del rio Guasacualco, una támara, ó racimo de plátanos contiene de 160 á 180 frutos, y pesa de 30 á 40 kilógramos.

Dudo que en el globo haya otra planta que, en un pequeño espacio de terreno, pueda producir una cantidad tan considerable de substancia nutritiva. Ocho ó nueve meses despues de plantado el chupon, empieza el plátano á desarrollar su racimo, y puede cogerse el fruto á los diez ú once meses. Cuando se corta el tronco, entre los numerosos tallos que han brotado de las raices, hay constantemente un pimpollo que, teniendo dos tercios de la elevacion de la planta madre, á los tres meses da fruto. De esta manera un platanar se perpetua, sin que el hombre tenga mas trabajo que el de cortar los troncos cuyo fruto ha madurado, y cavar un poco la tierra alrededor de las raices una ó dos veces al año. Una superficie de terreno de cien metros en cuadro, puede contener al menos de treinta ó cuaranta pies de plátanos; y en un año este mismo terreno da mas de dos mil kilógramos, ó cuatro mil

libras de peso de sustancia nutritiva, no contando el peso de cada racimo mas que de 15 á 20 kilógramos ¡Qué diferencia entre este producto y el de las gramíneas cereales de los parages mas fértiles de Europa! El trigo, suponiéndolo sembrado, y no plantado segun el método de los chinos, y calculando sobre la basa de una cosecha décupla, en un terreno de cien metros en cuadro, no produce mas que quince kilógramos ó treinta libras de peso, en grano. En Francia, por ejemplo, la media hectara ó fanega legal de 1344 $\frac{4}{9}$ toesas cuadradas, se siembra á puño, en tierras excelentes, con 160 libras de grano, en tierras medianas ó malas, con 200 ó 220 libras, y el producto varia de 1000 á 2500 libras. La patata, segun M. Tessier, da en Europa, por 100 metros en cuadro de tierra, bien cultivada y estercolada, una cosecha de 45 kilógramos ó 90 libras de raices, y se cuentan de cuatro á seis mil libras por fanega legal. Por consiguiente el producto de los plátanos es en proporcion al del trigo como 133 : 1; al de las patatas, como 44 : 1.

Los sugetos que han comido en Europa plátanos madurados en los invernaderos, se les hace difícil de concebir que un fruto, que por su melosidad se asemeja un poco al higo seco, pueda ser la basa del alimento de muchos millones de hombres que habitan ambas indias. Olvidan que en el acto de la vegetacion, los mismos elementos, segun se combinan ó separan, forman mesclas químicas muy diferentes. En efecto,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

en el mucílago lechoso que contienen los granos de las gramíneas antes que madure la espiga, ¿se reconoceria aquel perisperma harinoso de las cereales que alimenta la mayor parte de los pueblos de la zona templada? En el Musa, la materia del almidon se forma antes de la madurez, y se debe distinguir bien entre la fruta del plátano cogida verde, y la que se deja en el pedúnculo hasta que se pone amarilla; en esta, el azúcar está del todo formado, y se le encuentra mezclado con la pulpa, en tanta abundancia que, si la caña de azúcar no se cultivase en la region de los plátanos, se podria extraer azúcar de este último fruto con mas ventaja que de las remolachas y uvas en Europa. El plátano cogido verde contiene el mismo principio nutritivo que se observa en el trigo, el arroz, las raices tuberosas y el sagú (meollo de cierta palma de la India oriental) á saber, la fécula almidonada unida á una pequeña porcion de glúten vegetal. Amasando con agua la harina de plátanos secados al sol, no he podido obtener mas que algunos átomos de aquella masa ductil y viscosa que reside abundantemente en el perisperma, y con particularidad en el embrion de las cereales. Si de un lado el glúten que tiene tanta analogía con las materias animales y que se hincha con el calor, es de una grande utilidad para hacer el pan; de otro lado no es indispensablemente necesario para que una raiz ó un fruto sea nutritivo. M. Proust ha encontrado glúten en las habas, las manzanas y los membrillos; pero no lo ha visto en la harina de patatas. Las gomas,

por ejemplo, la de la sensitiva nilótica (Acacia vera Willd.), con que se alimentan varias pueblas africanas durante su paso por el desierto, prueban que una sustancia vegetal puede ser alimento nutritivo, sin contener glúten, ni materia almidonácea.

Difícil seria describrir las muchísimas preparaciones por medio de las cuales los americanos hacen del fruto del Musa una comida sana y agradable, sea antes, sea despues de su madurez. Remontando los rios, he visto muchas veces que los naturales que se dedican á un trabajo largo y penoso, hacen una comida completa con una pequeñísima porcion de casabe y tres plátanos de la casta grande *(plátano arton)*. Si es que debemos dar crédito á los antiguos, en tiempo de Alejandro, los filósofos del Indostan todavía eran mas sobrios. « *Arbori nomen* palæ *pomo* arienæ, *quo sapientes* « *Indorum vivunt. Fructus admirabilis succi dul-* « *cedine ut uno quaternos satiet.* » (Plin. XII, 12.) Por punto general, en los paises calientes el pueblo considera las sustancias azucaradas, no solo como una comida que sacia por el momento, sino como verdaderamente nutritiva. Yo he observado á menudo en las costas de Caracas que, los arrieros que conducian nuestros bagages, preferian en su comida el azúcar tosco *(papelon)* á la carne fresca.

Los fisiologistas todavía no han determinado con precision lo que caracteriza una sustancia eminentemente nutritiva. Calmar el apetito estimulando los nervios del sistema gástrico, ó suministrar al cuerpo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

materias que pueden asimilarse fácilmente, son modos de accion muy diferentes. El tabaco, las hojas del Erythroxylon cocca, mezcladas con la cal viva, el opio, de que los naturales de Bengala muchas veces se han servido con buen éxito, en tiempo de carestía, durante meses enteros, calman la violencia del hambre; pero estas sustancias operan de una manera muy distinta que el pan de trigo, la raiz del jatrofa, la goma arábiga, el lichen de Islandia, ó el pescado podrido, que es el principal alimento de varias tribus de negros africanos. Parece indudable que á igual volúmen las materias animales alimentan mejor que las vegetales, y que entre estas últimas, el glúten es mas nutritivo que el almidon, y este que el mucílago; pero no se debe atribuir á estos principios aislados lo que depende de la mezcla variada del hidrógeno carbono, y el oxígeno en la accion del alimento en el cuerpo viviente. De este modo una materia se hace eminentemente nutritiva, si contiene como el cacao, á mas de la materia almidonácea, un principio aromático que excita y fortifica el sistema nervioso.

Estas consideraciones, á las que no podemos dar aqui mayor extension, servirán para poner mas en claro las comparaciones que hemos hecho de los productos de varios cultivos. Si en un mismo espacio de tierra se coge un peso triplicado de patatas que de trigo, no se debe sacar por consecuencia que á igual superficie el cultivo de las plantas tuberosas puede alimentar triplicado número de individuos que el de las cereales*. La patata secada á un calor suave, queda reducida á la cuarta parte de su peso; y el almidon seco que podria separarse de 2400 kilógramos cogidos en media hectara de tierra apenas igualaria á la cantidad que pueden dar 800 kilógramos de trigo. Lo mismo sucede con el fruto del plátano, antes de su madurez, aun en el estado en que es muy harinoso, que contiene mucha mas agua y pulpa azucarada que las simientes de las gramíneas. Hemos visto que, en un clima favorable, igual extension de terreno puede producir 106,000 kilógramos de plátanos, 2400 de raices tuberosas, y 800 de trigo. Estas cantidades no son

* « En la isla de Cuba se plantan los plátanos ordinariamente á cuatro varas en cuadro de distancia (una vara es igual á 0,43 de toesa) : algunos colonos los plantan mas juntos; pero entonces producen mucho menos. Cada grupo se compone de cuatro ó cinco pies que retoñan por sus raices; pero no se puede contar mas que con tres racimos de plátanos por año en cada grupo; porque siempre hay algunos que se desgracian antes que el fruto esté maduro, ó experimentan otros accidentes. Por cada racimo de estos se pueden contar veinticinco ó treinta plátanos de la especie larga, y cincuenta ó sesenta de la pequeña. Un trabajador que tenga buen apetito, y que no tenga ningun otro alimento, necesitará doce plátanos de la especie gruesa ó treinta de la pequeña, porque se valua que cinco de estos últimos tienen igual cantidad de materia nutritiva que dos de la primera. De este cálculo resulta el consumo de medio racimo por dia, y para la subsistencia de un hombre bastarian sesenta y tantos grupos de plátanos á distancia de cuatro varas en cuadro. » (Carta de un antiguo colono sobre la agricultura de las Antillas; manuscrito. *Catineau La Roche, Noticia sobre la Guayana francesa y la colonia del Mana*, 1822, p. 5. Humboldt, *Relat. hist.*, tom. II.)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

en proporcion del número de individuos, que el mismo espacio de terreno podria alimentar con estos diversos cultivos. El mucílago acuoso que contiene el plátano ó la raiz tuberosa del Solanum, no hay duda en que tiene propiedades nutritivas. La pulpa harinosa, tal cual la naturaleza la presenta, es ciertamente mas alimenticia que el almidon separado por el arte : pero el peso, por sí solo, no indica las cantidades absolutas de la materia nutritiva; y para conocer cuanto mas alimento puede dar el cultivo del Musa que el del trigo en un mismo espacio de terreno, deberia mas bien calcularse segun la masa de sustancia vegetal necesaria para saciar á un individuo adulto. Segun este último principio, y es un hecho muy curioso, hallamos que en un pais eminentemente fértil, una media hectara ó fanega legal de tierra, plantada de plátanos de la grande especie *(platano arton)*, puede alimentar mas de cincuenta individuos; al paso que en Europa la misma extension de terreno no da al año (suponiendo ocho granos por uno) mas que 576 kilógramos de harina de trigo, cantidad que no basta para el alimento de dos individuos*: por esto lo que mas admira al europeo que llega á la zona tórrida, es la poquísima extension de los terrenos cultivados alrededor de una choza habitada por una numerosa familia de indígenas.

* Se ha calculado por los principios siguientes : 100 kilógramos de trigo dan 72 kilógramos de harina, y 16 kilógramos de harina se convierten en 21 de pan. El alimento de cada individuo se cuenta á razon de 547 kilógramos de pan al año.

El fruto maduro del Musa, secado al sol, se conserva como nuestros higos; la piel se vuelve negra, y adquiere un olor particular parecido al del jamon sahumado : en este estado se llama *plátano pasado*, y es un objeto de comercio en la provincia de Mechoacan. Este plátano seco es un alimento de un sabor agradable y muy sano; pero los europeos recien llegados consideran como muy indigesto el *arton* maduro y fresco. Esta opinion es muy antigua, pues Plinio refiere que Alejandro mandó á sus soldados que no tocasen á los plátanos que crecen en las márgenes del Hyphaso. Se extrae la harina del Musa cortando á pedazos el fruto verde, secándolo al sol, y machacándolo cuando es fácil de desmenuzar. Esta harina, menos usada en Méjico que en las islas*, puede servir para los mismos usos que las de arroz ó maiz.

La facilidad con que el plátano renace de sus propias raices, le da una extraordinaria ventaja sobre los árboles frutales, y aun sobre el del pan que, durante ocho meses del año está cargado de frutos harinosos. Cuando unas pueblas hacen la guerra á otras y destruyen los árboles, esta desgracia se hace sensible durante mucho tiempo. Un plantío de plátanos se renueva con chupones en el espacio de pocos meses.

* Véase la Memoria interesante de M. du Tussac en su *Flora de las Antillas*, p. 60.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

En las colonias españolas se oye repetir muy á menudo, que los habitantes de las *tierras calientes* no saldrán de la apatía en que hace siglos estan sumergidos, hasta que una *real cédula* mande destruir todos los *platanares*. A la verdad el remedio es violento, y los que lo proponen con tanto ardor, generalmente no despliegan mas actividad que el comun del pueblo al que quieren hacer trabajar, aumentando la masa de sus necesidades. Esperemos que la industria progresará entre los mejicanos, sin que se empleen medios destructivos. Ademas, si consideramos la facilidad con que el hombre se sustenta en el clima en que crecen los plátanos, no debemos extrañar que en la region equinoccial del nuevo continente, la civilizacion haya comenzado en las montañas, en un suelo menos fértil, bajo un cielo no tan favorable al desarrollo de los seres organizados, y en donde la misma necesidad despierta la industria. Al pie de la cordillera, en los valles húmedos de las intendencias de Veracruz, Valladolid ó Guadalajara, un hombre que trabaje ligeramente solo dos dias en la semana, puede sustentar una familia entera; y con todo eso, es tal el amor al suelo natal, que el habitante de las montañas á quien la helada de una noche arrebata muchas veces la esperanza de su cosecha, no baja á aquellos llanos fértiles, pero desiertos, en donde la naturaleza vanamente ostenta sus beneficios y riquezas .*

* Desde que se publicó esta obra por la primera vez se han suscitado nuevas dudas sobre el orígen americano de los plátanos que cultivan los indios salvages del Orenoco y del Casiquiaro; y yo debo anotarlas en este lugar. El ilustre autor de las *Observations systematical and geographical on the Herbarium collected on the banks of the Congo* (1818, p. 51), el señor Roberto Brown, al mismo tiempo que recuerda que Margraf y Piso (*Hist. nat. du Brésil*, p. 554). miraban los plátanos del Brasil como venidos de la costa de Africa, sienta por principio general que *en los casos dudosos* se puede admitir con alguna probabilidad que una especie cultivada es exótica en el pais en donde no se encuentre ninguna otra especie indígena del mismo género. Segun este principio que parece muy bien fundado, las diferentes variedades de plátanos cultivados en América, pertenecerian originariamente al Asia; cuyo continente presenta ya cinco especies distintas del género Musa, que crecen espontáneamente, al paso que en América no hay una siquiera. Todas las variedades de Musa que sirven de alimento al hombre, y de las cuales se cultivan diez y seis, solo en el archipiélago indio (*Crawfurd, Hist. of the Indian Archipelago*, t. I, p. 410 - 413.), descienden segun M. Brown, del Musa sapientum, indígena en Asia, en donde tiene unos granos que no son abortivos (*Roxburgh Corom. tab.* 275). Por otra parte, yo podria citar en favor de mi opinion, que es tambien la del señor Robertson, y contra la de los señores Robert Brown y Devaux (*Journal de Botanique*, vol. IV, p. 4.), que en el hemisferio austral aseguran los Puris haber cultivado en las orillas del Prato, mucho tiempo antes de sus comunicaciones con los portugueses, una pequeña especie de plátano (*Caldcleugh, Travels in South America*, 1825, t. I, p. 23.) y que se hallan en las lenguas americanas las palabras *no traidos* para distinguir el fruto del Musa por ejemplo: *paruru* en tamanaco; *arata* en maypuro (*Humboldt, Relat. hist.*, t. I y II). (*Leopold von Buch, Physic. Beschreibung der Can. Inselm*, 1825, p. 124). Me parece tambien que la palabra *pala* de que se sirve Plinio para designar el Musa (en arabe *Mouz*) se debe á una equivocacion ó mala inteligencia, que son tan frecuentes, aun en nuestros dias, entre los viageros, y que viene del

En la misma region que se cultiva el plátano, hay tambien la planta preciosa cuya raiz da la harina del

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

manioc ó mañoc. El fruto verde del Musa se come cocido ó asado como el del árbol del pan ó como la raiz tuberosa de la patata; pero la harina del manioc y la del maiz, se convierten en pan; y da á los habitantes de los paises calientes lo que los colonos españoles llaman *pan de tierra caliente*. El maiz, como lo veremos luego, tiene la gran ventaja de poderse cultivar bajo los trópicos, desde el nivel del océano hasta elevaciones que igualan las de las mas altas cimas de los Pirineos: goza de esta extraordinaria flexibilidad de organizacion, que caracteriza los vegetales de la familia de las gramíneas; y aun la posee en mas alto grado que las cereales del antiguo continente que padecen bajo un cielo abrasador, al paso que el maiz vegeta con lozanía en los paises mas cálidos de la tierra.

La planta cuya raiz da la fécula nutritiva del manioc, es designada, segun una palabra tomada de la lengua de *Haity*, ó la isla de Santo Domingo, bajo el nombre de *Yuca*. No se cultiva con buen éxito fuera de los trópicos; en la parte montañosa del reino de Méjico, su cultivo no se eleva generalmente sobre la altura absoluta de 600 á 800 métros; y sobrepuja de mucho al *Camburi* ó plátano de Canarias, que se acerca mas á la meseta central de las cordilleras.

sanscrit *phalam*, que significa fruto en general. La palabra *pisang* introducida en la lengua alemana, es malaya (*Crawfurd*, t. II, p. 158); *banana* ó *plátano* viene sin duda alguna de *barana-busa*, que segun Amaracosha es sinónimo en sanscrit de *radala*, *rambha*, y *mocha*, palabras que todas significan Musa. (*Ainslie, Materia medica of Hindostan*, 1813, p. 234.)

Los mejicanos, asi como los naturales de toda la América equinoccial, cultivan desde la mas remota antigüedad, dos especies de *yuca*, que los botánicos han reunido en su inventario de las *especies*, bajo el nombre de jatrofa manihot. En las colonias españolas se distingue la yuca *dulce* de la *amarga*. La primera que en Cayena se llama *camañoc*, puede comerse sin riesgo, al paso que la otra es un veneno bastante activo. Ambas pueden servir para hacer pan; sin embargo en general no se emplea para este uso sino la raiz de la yuca amarga, cuyo zumo venenoso se separa con mucho cuidado de la fécula antes de hacer el pan de manioc, llamado *cazavi* ó *casave*. Esta separacion se hace comprimiendo la raiz raspada en el *cibucan*, que es una especie de saco prolongado. Segun un pasage de Oviedo (lib. VII, c. 2.) parece que la yuca dulce, que él llama *boniata*, y que es el *huacamote* de los mejicanos, no se encontraba originariamente en las islas Antillas, sino que se trasplantó allí del continente vecino. «El *boniata*, dice Oviedo, es parecido «al de la Tierra Firme; no es venenoso y puede comerse «con su zumo séase crudo, cocido ó asado». Los naturales separan cuidadosamente en sus campos (*conucos*), las dos especies de jatrofa.

Es muy notable que unas plantas cuyas propiedades químicas son tan diferentes, sean tan difíciles de distinguir por sus carácteres exteriores. Brown,*

* *Hist. of Jamaica*, p. 349 y 350. Véase tambien *Acosta*, lib IV, cap. XVII.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

en su historia natural de la Jamáica, ha creido encontrar estos carácteres en el calado de las hojas. La yuca dulce la llama *sweet cassava*, jatrofa foliis palmatis lobis incertis, y la yuca amarga ó acre, *common cassava* jatrofa foliis palmatis pentadactylibus. Pero examinando muchos plantíos de *manihot*, he visto que las dos especies de jatrofa, asi como todas las plantas que se cultivan con hojas palmeadas, varian prodigiosamente en su aspecto. Yo he observado que los naturales distinguen el manioc dulce del venenoso, menos por la grande blancura del tallo y color rogizo de las hojas, que por el sabor de la raiz amarga. Lo propio sucede con el jatrofa cultivado que con el naranjo dulce, que los botánicos no saben distinguir del amargo; no obstante de que segun las bellas experiencias de M. Galesio, es una especie primitiva que se propaga con la pepita como el naranjo amargo. Algunos naturalistas, á imitacion del doctor Wright de la Jamáica, han tomado la yuca dulce por el verdadero jatrofa janifa de Lineo, ó el janifa frutescens de Lóffling *: pero esta última especie, que es el jatrofa carthaginensis de Jacquin, difiere esencialmente por la forma de sus hojas (*lobis utrinque sinuatis*), que se parecen á las del papayo. Mucho dudo que el cultivo pueda trasformar el janifa en el jatrofo manihot. Tampoco parece probable que la yuca dulce sea un jatrofa venenoso, que por el cui-

* *Reza til Spanska Lænderna*, 1758, p. 309.

dado del hombre ó por efecto de un largo cultivo haya perdido gradualmente la acrimonia de su jugo. La *yuca amarga* de los americanos es la misma hace siglos, aunque se plante y cuide como la dulce. No hay cosa mas misteriosa que esta diferencia de organizacion interior en los vegetales cultivados, cuyas formas exteriores son casi indénticas.

Raynal * asegura que el manioc se ha trasportado de Africa á América para servir de alimento á los negros; y añade, que si acaso existia en la Tierra Firme antes de la llegada de los españoles, no lo conocian los naturales de las Antillas en tiempo de Colon. Recelo que este autor célebre, que por otra parte describe los objetos de historia natural con bastante exactitud, haya confundido el manioc con las ignamas ó batatas; es decir, el jatrofa con una especie de dioscorea. Desearia saber con que autoridad se puede probar que el manioc se cultiva en Guinea desde los tiempos mas remotos. Varios viageros han pretendido que el maiz era silvestre en aquella parte del Africa; y no obstante es muy cierto que los portugueses lo han trasportado allí en el siglo XVI. No hay cosa tan difícil de resolver como los problemas de la emigracion de las plantas útiles al hombre, especialmente desde que las comunicaciones se han hecho tan frecuentes entre todos los continentes. Fernandez de Oviedo, que ya, en 1513, habia pasado á la isla de Hispaniola

* *Histoire philosophique*, t. III, p. 212-214.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ó Santo Domingo, y que habitó varias partes del nuevo continente durante mas de veinte años, habla del manioc como de un cultivo muy antiguo, y propio de la América. Si por el contrario, los negros esclavos lo hubiesen llevado consigo, Oviedo habria visto con sus ojos el principio de este ramo importante de la agricultura de los trópicos : si hubiera creido que el jatrofa no era indígena en América, habria citado la época en que se plantaron los primeros pies, asi como relata con la mayor escrupulosidad la primera introduccion de la caña de azúcar, del plátano de Canarias, el olivo y la palmera. Américo Vespucci refiere en su carta dirigida al duque de Lorena *, que vió hacer pan de manioc en las costas de Paria, en 1497. «Los naturales,» dice este aventurero, poco exacto por otra parte en su narracion, « no conocen nuestro « trigo y demas granos harinosos; sacan su principal « alimento de una raiz que reducen á harina, que « llaman, los unos *iucha*, otros *chambi* y otros *ig-* « *name* ». No es difícil reconocer la palabra *yucca* en *iucha*; en cuanto á la *igname*, en el dia designa la raiz del *dioscorea alata*, que Colon ** describe con el nombre de *ages*, de que luego hablaremos. Los naturales de la Guayana española que no reconocen la dominacion europea, tambien cultivan el manioc desde la mas remota antigüedad. Repasando las *rápidas* del Orenoco, á nuestro regreso del Rio Negro,

* *Grynæus*, p. 215.

** *Ibid.*, p. 66.

y hallándonos faltos de víveres, nos dirigimos á la tribu de los indios Piraoas, que viven al E. de Maypures, y nos dieron pan de jatrofa. Por consiguiente no puede quedar ninguna duda en que el manioc es una planta, cuyo cultivo en América es mucho mas antiguo que la llegada de los europeos y africanos.

El pan de manioc es muy nutritivo, quizá á causa del azúcar que contiene, y de una materia viscosa que reune las moléculas harinosas del casave. Esta materia parece tener alguna analogía con el caout-chouc, que es tan comun en todas las plantas del grupo de los Tithymaloides. Al casave se le da una forma circular. Los discos, que se llaman *tortas*, ó *jaujan* en la antigua lengua de Haity, tienen de 5 á 6 decímetros de diámetro, y tres milímetros de espesor. Los naturales que son mucho mas sobrios que los blancos, comen en general menos de una libra de manioc al dia. La falta de glúten mezclado con la materia almidonácea, y lo cenceño del pan le hace muy quebradizo, y difícil de trasportar. Este inconveniente se hace sentir con especialidad en las navegaciones largas. La fécula del manioc raspada, seca y acecinada, es casi inalterable. Ni los insectos ni los gusanos la tocan, y todos los viageros conocen las ventajas del *couaque* en la América equinoccial.

De la *yuca amarga*, no solo la fécula sirve de alimento á los indios, sino que tambien emplean el zumo exprimido de la raiz, que es un veneno activo en su estado natural. Este zumo se descompone al

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

fuego. Dejándolo mucho tiempo en ebullicion, á medida que se espuma, pierde sus propiedades venenosas; se emplea sin peligro como salsa, y yo mismo he tomado muchas veces este zumo de un color pardusco, que se asemeja á un caldo muy nutritivo. En Cayena * lo espesan para hacer el *cabiou*, que es análogo al *souy* que traen de la China, y que sirve para sazonar los manjares. De cuando en cuando acaecen accidentes muy graves, si el zumo exprimido no ha cocido bastante. Es un hecho muy conocido en las islas, que antiguamente un gran número de naturales de Haity se envenenaron voluntariamente con el zumo sin cocer de la raiz de *yuca amarga*. Oviedo refiere, como testigo ocular, que aquellos desgraciados que, á imitacion de varias tribus africanas, prefieren la muerte á un trabajo forzado, se reunian por cincuentenas para tragar juntos el zumo venenoso del jatrofa. Este desprecio extraordinario de la vida, caracteriza al hombre salvage en las partes mas lejanas del globo.

Reflexionando sobre la reunion de circunstancias accidentales que han podido determinar á los pueblos para dedicarse á tal ó tal género de cultivo, causa maravilla el ver que los americanos, en medio de una naturaleza tan rica, buscan en la raiz venenosa de un euforbio (Tithymaloide), la misma substancia almidonácea que otros pueblos han encontrado en la familia de las gramíneas, en las de los plátanos, de los espár-

* *Aublet, Histoire des Plantes de la Guyane française*, t. II, p. 72.

ragos (Dioscorea alata), de los aroides (Arum macrorrhizon, Dracontium poliphyllum), de la dulzamara, de los alboholes (Convolvulus batatas, C. chrysorhizus), de los narcisos (Tacca pinnatifida), de las poligóneas (P. fagopyrum), de las ortigas (Artocarpus), de las leguminosas y de los helechos arbóreos (Cycas circinnalis). Ahora bien, se pregunta ¿como el salvage que descubrió el jatrofa manihot, no desechó una raiz cuyas propiedades venenosas debió enseñarle una triste experiencia, antes que pudiese conocer las nutritivas? Pero tal vez el cultivo de la *yuca dulce*, cuyo zumo no es nocivo, ha precedido al de la *yuca amarga* que en el dia da el manioc. Quizá tambien el mismo pueblo que el primero tuvo valor para alimentarse de la raiz del jatrofa manihot, habia cultivado antes plantas análogas á los Arum y Dracontium, cuyo zumo es acre sin ser venenoso. Fácil era observar que la fécula extraida de la raiz de un aroide, tiene un gusto tanto mas grato, cuanto mas cuidadosamente se lava para separarla de su zumo lechoso. Esta observacion muy sencilla naturalmente debia fomentar la idea de exprimir las féculas, y prepararlas del mismo modo que el manioc. Se deja conocer que un pueblo que sabia *dulcificar* las raices de un aroide, podia muy bien emprender el alimentarse con una planta del grupo de los euforbios. El paso es fácil, aunque el peligro va siempre en aumento. En efecto, los naturales de las islas de la Sociedad y de las Molucas, que no conocen el jatrofa manihot, cultivan el Arum macrorrhizon, y el Tacca pinnatifida. La raiz

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

nuestra era, el cultivo del maiz, algodon y pimiento. Acaso estos ramos diversos de agricultura ya existian antes de los toltecas, y podria muy bien ser que aquella nacion, cuya grande civilizacion han celebrado todos los historiadores, no hizo mas que darles mayor extension con buen éxito. Hernandez nos dice, que los mismos Otomies, que eran un pueblo errante y bárbaro, sembraban maiz. Por consiguiente, el cultivo de esta gramínea se extendia hasta mas allá del ***Rio Grande de Santiago***, en otro tiempo llamado Tololotlan.*

* El señor Roberto Brown, cuyo nombre es de tanta autoridad en todas las cuestiones de la geografía y de la historia de las plantas, considera tambien el maiz, el manioc, el capsicum y el tabaco, como plantas de orígen americano (*Botany of Congo*, p. 50.), al paso que Crawfurd, en su excelente obra sobre el archipiélago de la India (t. 1, p. 366), cree que el maiz que tiene una denominacion (*que no se la han dado los extrangeros*) es á saber *jagang* en malayo, y *javanala* en sanscrit (*Ainslie, Mat. med. of Hindostan*, p. 218.), se ha cultivado en este archipiélago antes del descubrimiento de la América. ¿Habran acaso traido los pueblos de la raza malaya ó de la Gran Polynesia, en los tiempos mas remotos antes de la llegada de los Europeos, el maiz y el plátano del Asia á la América? El aislamiento botánico del género Zea y su gran diferencia de todas las gramíneas que crecen espontáneamente, son unos hechos muy notables. «En el Asia oriental continental, el maiz no tiene nombre propio; en la lengua china se llama *yu-chu-chu*, granos de *chu* ó de *yu* (jade), ó *yu-my* (arroz parecido al jade); en lengua japonesa, se llama *nanban-kibi*, ó granos de nanban, y ordinariamente *trigo extrangero;* en mandchues se llama *aikha-chu-chu*, granos de vidrio de color. En el grande herbario chino que se titula: *Pen-thsao-kang-mou*, que se compuso á mediados del singlo XVII, se dice que el maiz ha sido llevado á la China de los paises *occidentales*.» (Nota manuscrita de M. Klaproth.) Podia llamar la atencion el ver que el trigo, uno de los cinco granos que cultivaron los Chinos desde la mas remota antigüedad, se haya llamado en su lengua con el nombre de *may-tsée*, que casi coresponde á la pronunciacion de maiz; pero es necesario tener presente que la palabra maiz es una corcupcion de *mahiz*, usada solo en Haiti ó Santo Domingo, y que en las costas opuestas al Asia, los nombres de esta gramínea no tienen ninguna analogía con el radical *may*. Entre los celtas y los livonios, *maise* significa pan.

El maiz que se ha introducido en el norte de Europa, padece con el frio en todos los parages en que la temperatura media no llega á 7 ó 8 grados centígrados. Lo propio sucede en la loma de las cordilleras, en donde el centeno y particularmente la cebada vegetan con mucha lozanía en alturas que no son á próposito para el cultivo del maiz á causa de la intemperie del clima. Pero en cambio, este último baja hasta las regiones mas cálidas de la zona tórrida, y hasta en llanos en donde la espiga del trigo, cebada y centeno ni aun llega á desarrollarse. De ahí resulta que en el dia, en la escala de los varios géneros de cultivo de la parte equinoccial del reino de Méjico, el maiz ocupa un lugar mucho mas distinguido que las cereales del Antiguo Continente, y es tambien, de todas las gramíneas útiles al hombre, la que tiene mas volúmen de perisperma harinoso.

Comunmente se cree que esta planta es la única especie de trigo conocida de los americanos antes de la llegada de los Europeos. Sin embargo, parece cierto que en Chile, en el siglo XV° y aun mucho tiempo antes,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ademas del zea maiz y el zea curagua, se cultivaban dos gramíneas llamadas *magu* y *tuca* que, segun el abate Molina, la primera era una especie de centeno, y la segunda de cebada. El pan que se hacia con este trigo araucano, se designaba con el nombre de *covque*, palabra que sucesivamente ha pasado al pan hecho con trigo de Europa *. Hernandez pretende aun haber encontrado entre los indios de Mechoacan una especie de trigo ** que, segun su descripcion, se asemeja al *trigo de abundancia* (triticum compositum), que se cree originario de Egipto. A pesar de todos los informes que he tomado durante mi mansion en la provincia de Valladolid, no me ha sido posible aclarar este punto interesante para la historia de las cereales. Nadie conoce allí un trigo propio del pais, y sospecho que Hernandez ha llamado *triticum michuacanense* alguna variedad de trigo europeo que se ha vuelto silvestre, y que crece en un suelo fertilísimo.

La fecundidad del *tlaolli* ó maiz mejicano es mayor de cuanto se puede imaginar en Europa. Favorecida la planta por la fuerza del calor y por la mucha humedad, se levanta hasta dos ó tres metros de altura. En los hermosos llanos que se extienden desde San Juan del Rio hasta Queretaro, por ejemplo en las tierras de la grande hacienda de la Esperanza, una fanega de maiz produce á veces ochocientas; algunas tierras fértiles

* Molina, *Historia natural de Chile*, p. 101.

** Hernandez, p. 7, 43. — Clavigero, 1, p. 56, nota F.

dan unos años con otros de tres á cuatrocientas. En las inmediaciones de Valladolid se reputa por mala una cosecha que no produce mas de 130 ó 150 por uno. En los parages en que el suelo es mas estéril, todavía se cuentan sesenta ú ochenta granos. En general se cree que el producto del maiz, en la region equinoccial del reino de Nueva-España, se puede valuar á ciento cincuenta por uno. Solo el valle de Toluca coge al año mas de 600,000 fanegas * en una extension de treinta leguas cuadradas, y en gran parte este terreno se da al maguey. Entre los paralelos de 18 y 22 grados, los hielos y vientos frios hacen poco lucrativo este cultivo en los llanos cuya altura pasa de tres mil metros. En la intendencia de Guadalajara (como ya lo hemos observado), la cosecha anual del maiz pasa de noventa millones de kilógramos, ó un millon ochocientas mil fanegas.

Bajo la zona templada, entre los 33 y 38 grados de latitud, por ejemplo en la Nueva California, en general, el maiz no produce unos años con otros mas que de 70 á 80 granos por uno. Comparando las memorias manuscritas del padre Fermin Lassuen, que tengo en mi poder, con los resúmenes estadísticos que se han publicado en la Relacion histórica del viage del señor de Galiano, pudiera yo muy bien indicar pueblo por pueblo las cantidades de maiz sem-

* Una fanega pesa 4 arrobas ó 100 libras; en algunas provincias 120 libras (50 á 60 kilógr.).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

bradas y cogidas. He hallado que, en 1791, doce misiones de la Nueva California * cogieron 7625 fanegas en un terreno que habian sembrado con 96. En 1801, la cosecha de diez y seis misiones fue de 4661 fanegas, sin haber sembrado mas que 66. De ahí resulta para el primer año un producto de 79, y para el segundo de 70 por uno. En general esta costa, bien asi como todos los paises frios, parece mas apta para el cultivo de las cereales de Europa. Con todo, los mismos estados que tengo á la vista prueban que en algunos parages de la Nueva California, por ejemplo en los campos pertenecientes á los pueblos de San Buenaventura y Capistrano, muchas veces ha dado el maiz de 180 á 200 por uno.

Aunque en Méjico se cultiva una gran cantidad de trigo, el maiz debe considerarse como el alimento principal del pueblo, como tambien lo es de la mayor parte de los animales domésticos. El precio de este género modifica el de todos los demas, y es por decirlo asi el regulador natural. Cuando la cosecha es mala sea por falta de agua, sea por hielos tempranos, la carestía es general y tiene funestísimos efectos. Las gallinas, los pavos y aun el ganado mayor tambien se resienten de ella. Un caminante que atraviesa una provincia en donde el maiz se ha helado, no encuentra huevos, ni aves, ni pan de *arepa*, ni harina para hacer el *atolli*, que es una especie de papas nutritivas y sa-

* *Viage de la Sutil*, p. 168.

brosas. La carestía de víveres se hace sensible principalmente en los alrededores de las minas mejicanas; en las de Guanajuato, por ejemplo, en donde catorce mil mulos se ocupan en los obradores de la amalgamacion, se consume anualmente una cantidad enorme de maiz. Ya he citado mas arriba la influencia que las carestías han ejercido periódicamente en el progreso de la poblacion de Nueva-España. El hambre horrible del año de 1784 provino de una helada terrible que hubo el 28 de agosto, época en que menos debia esperarse bajo la zona tórrida, y á la altura poco considerable de 1800 metros sobre el nivel del océano.

De todas las gramíneas cultivadas, ninguna presenta un producto tan desigual. Este producto varia en un mismo terreno de 40 á 200 ó 300 granos por uno, segun las mudanzas de humedad y temperatura media del año. Si la cosecha es buena, el colono se enriquece mas rápidamente con el maiz que con el trigo, y puede asegurarse que este cultivo participa de las ventajas y desventajas del de la viña. El precio del maiz varia desde medio peso hasta cinco la fanega. El precio medio es de un peso en el interior del pais; pero el porte lo aumenta de tal manera, que durante mi mansion en la intendencia de Guanajuato, costó la fanega catorce reales de plata en Salamanca, dos pesos y medio en Queretaro y cuatro y medio en San Luis de Potosí. En un pais en donde no hay almacenes, y los naturales no viven mas que para salir del dia, el pueblo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

sufre inmensamente cuando el maiz se mantiene durante mucho tiempo á dos pesos la fanega : entonces los naturales se alimentan de fruta que todavía no está sazonada, bayas de cactus y raices. Esta mala comida produce enfermedades; y en general se observa que las carestías van acompañadas de una gran mortandad en los niños.

En las regiones cálidas y muy húmedas, el maiz puede dar dos ó tres cosechas al año; pero en general no se hace mas que una : se siembra desde mediados de junio hasta últimos de agosto. Entre muchísimas variedades de esta gramínea nutritiva, hay una cuya espiga madura á los dos meses de sembrado el grano. Esta variedad precoz es muy conocida en Hungría, y M. Parmentier ha tratado de propagar su cultivo en Francia. Los mejicanos que habitan en las costas del mar del Sur, dan la preferencia á otra calidad, que ya Oviedo * asegura haber visto en la provincia de Nicaragua, que se coge en menos de treinta ó cuarenta dias. Tambien me acuerdo haberlo observado cerca de Tomependa, en las márgenes del rio de las Amazonas, pero todas estas variedades de maiz, cuya vegetacion es tan rápida, parece que tienen el grano menos harinoso y casi tan pequeño como el zea curagua de Chile.

La utilidad que los americanos sacan del maiz es demasiado conocida, para que sea necesario deter-

* Lib. VII, cap. I, p. 103.

nerme aqui á manifestarla. El uso del arroz apenas es tan variado en la China y las grandes Indias. Se come la espiga cocida ó asada, y con el grano machacado se hace pan muy nutritivo (*arepa*), bien que no hace masa ni tiene levadura, á causa de la pequeña cantidad de glúten unido á la fécula almidonáce. Con la harina se hacen puches que los mejicanos llaman *atolli*, y las sazonan con azúcar, miel y á veces patatas molidas. El botánico Hernandez * describe diez y seis especies de atolli que vió hacer en su tiempo.

Mucho trabajo tendria un químico para preparar la inumerable variedad de bebidas espiritosas, ácidas ó dulces, que los indios saben hacer con mucha maña, poniendo en infusion el grano del maiz en donde la materia azucarada empieza á desenvolverse con la germinacion. Estas bebidas que comunmente se designan por la palabra *chicha*, se parecen unas á la cerveza y otras á la sidra. Bajo el gobierno monástico de los Incas, no era permitido en el Perú fabricar licores que embriagan, principalmente los que llaman *vinapu* y *sora* **. Los déspotas mejicanos tomaban menos interes en las costumbres públicas y privadas : por eso, en tiempo de la dinastía azteca ya era muy comun la embriaguez entre los indios. Pero los europeos han multiplicado los goces del comun del pueblo, introduciendo el cultivo de la caña de azúcar. Hoy en dia cada altura

* Lib. VII, cap. XL, p. 244.

** *Garcilaso*, lib. VIII, cap. IX (tom. I, p. 277). *Acosta*, lib. IV, cap. XVI, p. 238.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ofrece al indio bebidas particulares. Los llanos inmediatos á las costas producen el *guarapo* ó *aguardiente de caña*, y la *chicha de manioc :* en la falda de las cordilleras abunda la *chicha de maiz :* el alto llano central es el pais de las viñas mejicanas : allí se encuentran los plantíos de agave que producen el *pulque de maguey* que es la bebida favorita de los naturales. El indio acomodado añade á estas producciones del suelo americano otro licor, mas escaso y caro, cual es el aguardiente de uvas que llaman *aguardiente de Castilla,* que en parte va de Europa y en parte se hace en el pais mismo. He aqui muchísimos recursos para un pueblo que apetece los licores fuertes hasta el exceso.

Antes de la llegada de los europeos, los mejicanos y los peruanos exprimian el jugo de la caña del maiz para hacer azúcar. No se contentaban con reconcentrar este jugo por medio de la evaporacion, sabian preparar el azúcar bruto haciendo enfriar el jarabe espeso. Describiendo Cortés al emperador Carlos v todos los géneros que se vendian en el mercado grande do Tlatelolco, cuando entró en Tenochtitlan, cita expresamente el azúcar mejicano diciendo : « venden « miel de abejas, y cera, y miel de cañas de maiz, « que son tan melosas y dulces como las de azúcar : y « miel de unas plantas que llaman en las otras y estas « maguey, que es muy mejor que arrope; y de estas « plantas facen azúcar y vino que asimismo venden *.» La paja de todas las gramíneas contiene materia azucarada, principalmente cerca de los nudos : sin embargo parece de poquísima consideracion el azúcar que puede dar el maiz en la zona templada : bajo los trópicos, al contrario, su tallo hueco es en tal manera azucarado, que yo he visto á menudo los indios chuparlo como hacen los negros con la caña de azúcar. En el valle de Toluca, chafan la paja de maiz entre cilindros; y con su zumo fermentado preparan un licor espiritoso llamado *pulque de maiz* ó tlaolli, que es un objeto de comercio bastante considerable.

* Lorenzana, p. 103.

Las descripciones estadísticas que se han formado en la intendencia de Guadalajara, cuya poblacion no es mas que de 500,000 habitantes, hacen probable que, año medio, la cosecha anual del maiz en toda la Nueva-España es de mas 17 millones de fanegas, ó 800 millones de kilógramos. En Méjico, en los climas templados, este grano se conserva tres años en el valle de Toluca, y en todos los altos llanos cuya temperatura media baja de catorce grados centígrados, cinco ó seis, principalmente si aunque esté seco no lo siegan hasta que el grano maduro haya sufrido alguna helada.

En años buenos, el reino de Nueva-España produce mucha mas cantitad de maiz de la que puede consumir. Como el pais reune en un pequeño espacio una grande variedad de climas, y que el maiz casi nunca da bien en las tierras calientes y en las frias á un mismo tiempo; el trasporte de este grano vivifica singularmente el comercio interior. Comparado el maiz al trigo de Europa, tiene la desventaja de contener me-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

de esta última planta requiere las mismas precauciones que el manioc, y con todo eso, en el mercado de Banda, el pan de tacca rivaliza con el de sagú.

El cultivo del manioc requiere mas cuidado que el de los plátanos; se asemeja al de las patatas, y no se coge hasta al cabo de siete ó nueve meses que se han plantado las estacas. Un pueblo que sabe plantar el jatrofa, ya tiene un cierto grado de civilizacion. Hay varias especies de manioc, por ejemplo las que en Cayena llaman *manioc madera blanca,* y manioc *mai-poâri-rojo,* cuyas raices no pueden arrancarse hasta al cabo de quince meses. El salvage de la Nueva Celanda sin duda no tendria paciencia para aguardar una cosecha tan tardía.

Actualmente hay plantaciones de jatrofa manihot á lo largo de las costas, desde el embocadero del rio de Guasacualco hasta el norte de Santander, y desde Tehuantepec hasta San Blas y Sinaloa, en las regiones bajas y cálidas de las intendencias de Veracruz, Oajaca, Puebla, Méjico, Valladolid y Guadalajara. Un botánico juicioso, que felizmente en sus viages no se ha desdeñado en ocuparse en la agricultura de los trópicos, el señor Aublet, dice con razon « que el manioc « es una de las mas bellas y útiles producciones del « suelo americano, y que con esta planta podria el « habitante de la zona tórrida pasarse sin arroz y « toda suerte de trigo, no menos que sin todas las raices « y frutos que sirven de alimento á la especie humana. »

El maiz ocupa la misma region que el plátano y

el manioc; pero su cultivo es todavía mas importante y extenso, que el de las dos plantas que acabamos de describir. Subiendo hácia el alto llano central, se encuentran campos de maiz, desde las costas hasta el valle de Toluca que tiene 2,800 metros de elevacion sobre el nivel del océano. El año en que falta la cosecha del maiz, es de hambre y miseria para los habitantes del reino de Méjico.

No se duda ya entre los botánicos que el maiz ó trigo turco es un verdadero trigo americano, y que el Nuevo Continente lo ha dado al antiguo. Tambien parece que el cultivo de esta planta en España es muy anterior al de las patatas. Oviedo *, cuyo primer ensayo sobre la Historia natural de las Indias se imprimió en Toledo, en 1525, dice haber visto maiz cultivado en Andalucia y cerca de la capilla de Atocha en las inmediaciones de Madrid. Este aserto es tanto mas notable, cuanto un pasage de Hernandez (lib. VII, cap. XL), podria dar lugar á creer que el maiz todavía no era conocido en España en tiempo de Felipe II, á últimos del siglo XVI°.

Cuando los europeos descubrieron la América, el zea maiz (en lengua azteca *tlaolli,* en la de Haiti *mahiz,* en Quichua *cara*), ya se cultivaba desde la parte mas meridional de Chile hasta Pensilvania. Era tradicion en los pueblos aztecas, que los toltecas son los que introdugeron en Méjico, en el siglo VII° de

* *Rerum medicarum Novæ Hispaniæ Thesaurus,* 1651, lib. VII, cap. XL, p. 247.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

nuestra era, el cultivo del maiz, algodon y pimiento. Acaso estos ramos diversos de agricultura ya existian antes de los toltecas, y podria muy bien ser que aquella nacion, cuya grande civilizacion han celebrado todos los historiadores, no hizo mas que darles mayor extension con buen éxito. Hernandez nos dice, que los mismos Otomies, que eran un pueblo errante y bárbaro, sembraban maiz. Por consiguiente, el cultivo de esta gramínea se extendia hasta mas allá del ***Rio Grande de Santiago***, en otro tiempo llamado Tololotlan.*

* El señor Roberto Brown, cuyo nombre es de tanta autoridad en todas las cuestiones de la geografía y de la historia de las plantas, considera tambien el maiz, el manioc, el capsicum y el tabaco, como plantas de orígen americano (*Botany of Congo*, p. 50.), al paso que Crawfurd, en su excelente obra sobre el archipiélago de la India (t. 1, p. 366), cree que el maiz que tiene una denominacion (*que no se la han dado los extrangeros*) es á saber *jagang* en malayo, y *javanala* en sanscrit (*Ainslie, Mat. med. of Hindostan*, p. 218.), se ha cultivado en este archipiélago antes del descubrimiento de la América. ¿Habran acaso traido los pueblos de la raza malaya ó de la Gran Polynesia, en los tiempos mas remotos antes de la llegada de los Europeos, el maiz y el plátano del Asia á la América? El aislamiento botánico del género Zea y su gran diferencia de todas las gramíneas que crecen espontáneamente, son unos hechos muy notables. «En el Asia oriental continental, el maiz no tiene nombre propio; en la lengua china se llama *yu-chu-chu*, granos de *chu* ó de *yu* (jade), ó *yu-my* (arroz parecido al jade); en lengua japonesa, se llama *nanban-kibi*, ó granos de nanban, y ordinariamente *trigo extrangero;* en mandchues se llama *aikha-chu-chu*, granos de vidrio de color. En el grande herbario chino que se titula: *Pen-thsao-kang-mou*, que se compuso á mediados del singlo XVII, se dice que el maiz ha sido llevado á la China de los paises *occidentales*.» (Nota manuscrita de M. Klaproth.) Podia llamar la atencion el ver que el trigo, uno de los cinco granos que cultivaron los Chinos desde la mas remota antigüedad, se haya llamado en su lengua con el nombre de *may-tsée*, que casi coresponde á la pronunciacion de maiz; pero es necesario tener presente que la palabra maiz es una corcupcion de *mahiz*, usada solo en Haiti ó Santo Domingo, y que en las costas opuestas al Asia, los nombres de esta gramínea no tienen ninguna analogía con el radical *may*. Entre los celtas y los livonios, *maise* significa pan.

El maiz que se ha introducido en el norte de Europa, padece con el frio en todos los parages en que la temperatura media no llega á 7 ó 8 grados centígrados. Lo propio sucede en la loma de las cordilleras, en donde el centeno y particularmente la cebada vegetan con mucha lozanía en alturas que no son á próposito para el cultivo del maiz á causa de la intemperie del clima. Pero en cambio, este último baja hasta las regiones mas cálidas de la zona tórrida, y hasta en llanos en donde la espiga del trigo, cebada y centeno ni aun llega á desarrollarse. De ahí resulta que en el dia, en la escala de los varios géneros de cultivo de la parte equinoccial del reino de Méjico, el maiz ocupa un lugar mucho mas distinguido que las cereales del Antiguo Continente, y es tambien, de todas las gramíneas útiles al hombre, la que tiene mas volúmen de perisperma harinoso.

Comunmente se cree que esta planta es la única especie de trigo conocida de los americanos antes de la llegada de los Europeos. Sin embargo, parece cierto que en Chile, en el siglo XV° y aun mucho tiempo antes,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ademas del zea maiz y el zea curagua, se cultivaban dos gramíneas llamadas *magu* y *tuca* que, segun el abate Molina, la primera era una especie de centeno, y la segunda de cebada. El pan que se hacia con este trigo araucano, se designaba con el nombre de *covque*, palabra que sucesivamente ha pasado al pan hecho con trigo de Europa *. Hernandez pretende aun haber encontrado entre los indios de Mechoacan una especie de trigo ** que, segun su descripcion, se asemeja al *trigo de abundancia* (triticum compositum), que se cree originario de Egipto. A pesar de todos los informes que he tomado durante mi mansion en la provincia de Valladolid, no me ha sido posible aclarar este punto interesante para la historia de las cereales. Nadie conoce allí un trigo propio del pais, y sospecho que Hernandez ha llamado *triticum michuacanense* alguna variedad de trigo europeo que se ha vuelto silvestre, y que crece en un suelo fertilísimo.

La fecundidad del *tlaolli* ó maiz mejicano es mayor de cuanto se puede imaginar en Europa. Favorecida la planta por la fuerza del calor y por la mucha humedad, se levanta hasta dos ó tres metros de altura. En los hermosos llanos que se extienden desde San Juan del Rio hasta Queretaro, por ejemplo en las tierras de la grande hacienda de la Esperanza, una fanega de maiz produce á veces ochocientas; algunas tierras fértiles

* Molina, *Historia natural de Chile*, p. 101.

** Hernandez, p. 7, 43. — Clavigero, 1, p. 56, nota F.

dan unos años con otros de tres á cuatrocientas. En las inmediaciones de Valladolid se reputa por mala una cosecha que no produce mas de 130 ó 150 por uno. En los parages en que el suelo es mas estéril, todavía se cuentan sesenta ú ochenta granos. En general se cree que el producto del maiz, en la region equinoccial del reino de Nueva-España, se puede valuar á ciento cincuenta por uno. Solo el valle de Toluca coge al año mas de 600,000 fanegas * en una extension de treinta leguas cuadradas, y en gran parte este terreno se da al maguey. Entre los paralelos de 18 y 22 grados, los hielos y vientos frios hacen poco lucrativo este cultivo en los llanos cuya altura pasa de tres mil metros. En la intendencia de Guadalajara (como ya lo hemos observado), la cosecha anual del maiz pasa de noventa millones de kilógramos, ó un millon ochocientas mil fanegas.

Bajo la zona templada, entre los 33 y 38 grados de latitud, por ejemplo en la Nueva California, en general, el maiz no produce unos años con otros mas que de 70 á 80 granos por uno. Comparando las memorias manuscritas del padre Fermin Lassuen, que tengo en mi poder, con los resúmenes estadísticos que se han publicado en la Relacion histórica del viage del señor de Galiano, pudiera yo muy bien indicar pueblo por pueblo las cantidades de maiz sem-

* Una fanega pesa 4 arrobas ó 100 libras; en algunas provincias 120 libras (50 á 60 kilógr.).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

bradas y cogidas. He hallado que, en 1791, doce misiones de la Nueva California * cogieron 7625 fanegas en un terreno que habian sembrado con 96. En 1801, la cosecha de diez y seis misiones fue de 4661 fanegas, sin haber sembrado mas que 66. De ahí resulta para el primer año un producto de 79, y para el segundo de 70 por uno. En general esta costa, bien asi como todos los paises frios, parece mas apta para el cultivo de las cereales de Europa. Con todo, los mismos estados que tengo á la vista prueban que en algunos parages de la Nueva California, por ejemplo en los campos pertenecientes á los pueblos de San Buenaventura y Capistrano, muchas veces ha dado el maiz de 180 á 200 por uno.

Aunque en Méjico se cultiva una gran cantidad de trigo, el maiz debe considerarse como el alimento principal del pueblo, como tambien lo es de la mayor parte de los animales domésticos. El precio de este género modifica el de todos los demas, y es por decirlo asi el regulador natural. Cuando la cosecha es mala sea por falta de agua, sea por hielos tempranos, la carestía es general y tiene funestísimos efectos. Las gallinas, los pavos y aun el ganado mayor tambien se resienten de ella. Un caminante que atraviesa una provincia en donde el maiz se ha helado, no encuentra huevos, ni aves, ni pan de *arepa*, ni harina para hacer el *atolli*, que es una especie de papas nutritivas y sa-

* *Viage de la Sutil*, p. 168.

brosas. La carestía de víveres se hace sensible principalmente en los alrededores de las minas mejicanas; en las de Guanajuato, por ejemplo, en donde catorce mil mulos se ocupan en los obradores de la amalgamacion, se consume anualmente una cantidad enorme de maiz. Ya he citado mas arriba la influencia que las carestías han ejercido periódicamente en el progreso de la poblacion de Nueva-España. El hambre horrible del año de 1784 provino de una helada terrible que hubo el 28 de agosto, época en que menos debia esperarse bajo la zona tórrida, y á la altura poco considerable de 1800 metros sobre el nivel del océano.

De todas las gramíneas cultivadas, ninguna presenta un producto tan desigual. Este producto varia en un mismo terreno de 40 á 200 ó 300 granos por uno, segun las mudanzas de humedad y temperatura media del año. Si la cosecha es buena, el colono se enriquece mas rápidamente con el maiz que con el trigo, y puede asegurarse que este cultivo participa de las ventajas y desventajas del de la viña. El precio del maiz varia desde medio peso hasta cinco la fanega. El precio medio es de un peso en el interior del pais; pero el porte lo aumenta de tal manera, que durante mi mansion en la intendencia de Guanajuato, costó la fanega catorce reales de plata en Salamanca, dos pesos y medio en Queretaro y cuatro y medio en San Luis de Potosí. En un pais en donde no hay almacenes, y los naturales no viven mas que para salir del dia, el pueblo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

sufre inmensamente cuando el maiz se mantiene durante mucho tiempo á dos pesos la fanega : entonces los naturales se alimentan de fruta que todavía no está sazonada, bayas de cactus y raices. Esta mala comida produce enfermedades; y en general se observa que las carestías van acompañadas de una gran mortandad en los niños.

En las regiones cálidas y muy húmedas, el maiz puede dar dos ó tres cosechas al año; pero en general no se hace mas que una : se siembra desde mediados de junio hasta últimos de agosto. Entre muchísimas variedades de esta gramínea nutritiva, hay una cuya espiga madura á los dos meses de sembrado el grano. Esta variedad precoz es muy conocida en Hungría, y M. Parmentier ha tratado de propagar su cultivo en Francia. Los mejicanos que habitan en las costas del mar del Sur, dan la preferencia á otra calidad, que ya Oviedo * asegura haber visto en la provincia de Nicaragua, que se coge en menos de treinta ó cuarenta dias. Tambien me acuerdo haberlo observado cerca de Tomependa, en las márgenes del rio de las Amazonas, pero todas estas variedades de maiz, cuya vegetacion es tan rápida, parece que tienen el grano menos harinoso y casi tan pequeño como el zea curagua de Chile.

La utilidad que los americanos sacan del maiz es demasiado conocida, para que sea necesario deter-

* Lib. VII, cap. I, p. 103.

nerme aqui á manifestarla. El uso del arroz apenas es tan variado en la China y las grandes Indias. Se come la espiga cocida ó asada, y con el grano machacado se hace pan muy nutritivo (*arepa*), bien que no hace masa ni tiene levadura, á causa de la pequeña cantidad de glúten unido á la fécula almidonáce. Con la harina se hacen puches que los mejicanos llaman *atolli*, y las sazonan con azúcar, miel y á veces patatas molidas. El botánico Hernandez * describe diez y seis especies de atolli que vió hacer en su tiempo.

Mucho trabajo tendria un químico para preparar la inumerable variedad de bebidas espiritosas, ácidas ó dulces, que los indios saben hacer con mucha maña, poniendo en infusion el grano del maiz en donde la materia azucarada empieza á desenvolverse con la germinacion. Estas bebidas que comunmente se designan por la palabra *chicha*, se parecen unas á la cerveza y otras á la sidra. Bajo el gobierno monástico de los Incas, no era permitido en el Perú fabricar licores que embriagan, principalmente los que llaman *vinapu* y *sora* **. Los déspotas mejicanos tomaban menos interes en las costumbres públicas y privadas : por eso, en tiempo de la dinastía azteca ya era muy comun la embriaguez entre los indios. Pero los europeos han multiplicado los goces del comun del pueblo, introduciendo el cultivo de la caña de azúcar. Hoy en dia cada altura

* Lib. VII, cap. XL, p. 244.

** *Garcilaso*, lib. VIII, cap. IX (tom. I, p. 277). *Acosta*, lib. IV, cap. XVI, p. 238.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ofrece al indio bebidas particulares. Los llanos inmediatos á las costas producen el *guarapo* ó *aguardiente de caña*, y la *chicha de manioc :* en la falda de las cordilleras abunda la *chicha de maiz :* el alto llano central es el pais de las viñas mejicanas : allí se encuentran los plantíos de agave que producen el *pulque de maguey* que es la bebida favorita de los naturales. El indio acomodado añade á estas producciones del suelo americano otro licor, mas escaso y caro, cual es el aguardiente de uvas que llaman *aguardiente de Castilla,* que en parte va de Europa y en parte se hace en el pais mismo. He aqui muchísimos recursos para un pueblo que apetece los licores fuertes hasta el exceso.

Antes de la llegada de los europeos, los mejicanos y los peruanos exprimian el jugo de la caña del maiz para hacer azúcar. No se contentaban con reconcentrar este jugo por medio de la evaporacion, sabian preparar el azúcar bruto haciendo enfriar el jarabe espeso. Describiendo Cortés al emperador Carlos v todos los géneros que se vendian en el mercado grande do Tlatelolco, cuando entró en Tenochtitlan, cita expresamente el azúcar mejicano diciendo : « venden « miel de abejas, y cera, y miel de cañas de maiz, « que son tan melosas y dulces como las de azúcar : y « miel de unas plantas que llaman en las otras y estas « maguey, que es muy mejor que arrope; y de estas « plantas facen azúcar y vino que asimismo venden *.» La paja de todas las gramíneas contiene materia azucarada, principalmente cerca de los nudos : sin embargo parece de poquísima consideracion el azúcar que puede dar el maiz en la zona templada : bajo los trópicos, al contrario, su tallo hueco es en tal manera azucarado, que yo he visto á menudo los indios chuparlo como hacen los negros con la caña de azúcar. En el valle de Toluca, chafan la paja de maiz entre cilindros; y con su zumo fermentado preparan un licor espiritoso llamado *pulque de maiz* ó tlaolli, que es un objeto de comercio bastante considerable.

* Lorenzana, p. 103.

Las descripciones estadísticas que se han formado en la intendencia de Guadalajara, cuya poblacion no es mas que de 500,000 habitantes, hacen probable que, año medio, la cosecha anual del maiz en toda la Nueva-España es de mas 17 millones de fanegas, ó 800 millones de kilógramos. En Méjico, en los climas templados, este grano se conserva tres años en el valle de Toluca, y en todos los altos llanos cuya temperatura media baja de catorce grados centígrados, cinco ó seis, principalmente si aunque esté seco no lo siegan hasta que el grano maduro haya sufrido alguna helada.

En años buenos, el reino de Nueva-España produce mucha mas cantitad de maiz de la que puede consumir. Como el pais reune en un pequeño espacio una grande variedad de climas, y que el maiz casi nunca da bien en las tierras calientes y en las frias á un mismo tiempo; el trasporte de este grano vivifica singularmente el comercio interior. Comparado el maiz al trigo de Europa, tiene la desventaja de contener me-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

nor cantidad de sustancia nutritiva en un volúmen mucho mayor. Esta circunstancia, unida á la de los malos caminos en la falda de las montañas, son obstáculos para su exportacion. Será mas frecuente, cuando esté concluida la hermosa calzada que debe ir de Veracruz á Jalapa y Perote. Las islas en general, principalmente la de Cuba, consumen una cantitad enorme de maiz; y muchas veces les falta, porque el interes de los habitantes se fija casi exclusivamente en el cultivo de la caña de azúcar y café; no obstante que algunos agricultores instruidos han observado hace mucho tiempo, que en el distrito que hay entre la Habana, el puerto de Batabano y Matanzas, los campos de maiz cultivados por hombres libres dan mas beneficio neto que una hacienda de caña: este último cultivo exige adelantos considerables en compra de esclavos, manutencion de estos y la construccion de sus dependencias.

Si es probable que en Chile, en otro tiempo, á mas del maiz se sembraban dos gramíneas de semilla harinosa, que pertenecen al mismo género que nuestra cebada y trigo, no es menos cierto que antes de la llegada de los españoles á América no se conocia allí ninguna cereal del Antiguo Continente. Suponiendo que todos los hombres traen su orígen de un mismo tronco, acaso podria admitirse que los americanos, se han separado, como los atlantes *, del resto del género

* Véase la opinion enunciada por Diodoro de Sicilia, *Bibl.* lib. III, p. Rhodom, 186.

humano antes que el trigo se cultivase en el llano central del Asia. Pero ¿debemos perdernos en los tiempos fabulosos, para explicar antiguas comunicaciones que parece haber habido entre ambos continentes? En tiempo de Herodoto, toda la parte setentrional del Africa no ofrecia aun otros pueblos agricultores, sino los egipcios y cartagineses *. En lo interior del Asia, las tribus de raza Mongola, los Hiong-nu, los Burates, los Kalkas, y los Sifanes constantemente han sido pastores errantes. Pero si aquellos pueblos del Asia central ó si los Libios del Africa hubiesen podido pasar al nuevo continente, no habrian ni unos ni otros introducido allí el cultivo de las cereales: luego la falta de estas gramíneas, no es una prueba contra el orígen asiático de los pueblos americanos, ni contra la posibilidad de una trasmigracion bastante reciente.

Como la introduccion del trigo europeo ha tenido la influencia mas feliz en el bienestar de los megicanos, es interesante referir la época en que tuvo principio este nuevo ramo de agricultura. Un negro, esclavo de Cortés, encontró tres ó cuatro granos de trigo entre el arroz que servia de alimento al ejército español: aquellos granos se sembraron, segun parece, antes del año de 1530; por consiguiente el cultivo del trigo es algo mas antiguo en Méjico que en el Perú. La historia nos ha conservado el nombre de una señora española, Maria de Escobar, muger de Diego

* *Heeren, über Africa*, p. 41.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

de Chaves, que fue la primera que llevó algunos granos de trigo á la ciudad de Lima, llamada entonces Rimac. El producto de las cosechas que obtuvo de aquellos granos, los distribuyó durante tres años entre los nuevos colonos, de manera que tocaron veinte ó treinta granos á cada arrendador. Garcilaso se queja de la ingratitud de sus compatriotas, que apenas conocian el nombre de Maria de Escobar *. Ignoramos la época precisa en que comenzó el cultivo de las cereales en el Perú; pero es cierto que en 1547, en la ciudad de Cuzco, aun no se conocia el pan de trigo. En Quito, el padre José Rixi, natural de Gante en Flandes, sembró el primer trigo europeo, cerca del convento de San Francisco. Todavía los frailes enseñan como una curiosidad el tiesto en que fue de Europa el primer trigo, y lo conservan como una reliquia preciosa **. ¡Ojala que en todas partes se hubiese conservado el nombre de los que, en vez de asolar la tierra, la han enriquecido con plantas útiles al hombre!

La region templada principalmente los climas en que el calor medio del año no pasa de diez y ocho á diez y nueve grados centígrados, parece la mas á propósito para el cultivo de las cereales, no comprendiendo con esta denominacion mas que las gramíneas

* *Comentarios reales* IX. 24. t. II, p. 332. « Maria de Escobar, « digna de un gran estado llevó el trigo al Perú. Por otro tanto « adoraron los Gentiles á Ceres por Diosa, y de esta matrona no « hicieron cuenta los de mi tierra. »

** Veanse mis *Tableaux de la Nature*.

nutritivas conocidas de los antiguos; á saber: el trigo, la espelta, la cebada, la avena, y el centeno *. En efecto en la parte equinoccial del reino de Méjico, en ningun parage se cultivan las cereales de Europa en llanos cuya elevacion baje de ocho á novecientos metros, y ya hemos observado que en la falda de las cordilleras, entre Veracruz y Acapulco, generalmente no se ve empezar este cultivo hasta la altura de mil doscientos á mil trescientos metros. Una larga experiencia ha probado á los habitantes de Jalapa, que el trigo sembrado en los alrededores de la ciudad vegeta con mucha lozanía, pero no grana, y solo lo siembran para forrage (***zacate***). Sin embargo es muy cierto que en el reino de Guatemala, y por consiguiente mas cerca del ecuador, el trigo madura á alturas muy inferiores á las de la ciudad de Jalapa. Una situacion particular, vientos frescos que soplan en la direccion del norte y otras causas locales pueden modificar la influencia del clima. En la provincia de Caracas, cerca de la Victoria (latitud 10° 13′), á quinientos ó seiscientos metros de altura absoluta, he visto hermosísimas mieses de trigo, y parece que los campos que rodean las ***Cuatro Villas*** en la isla de Cuba (latitud

* Triticum (πυρὸς), Spelta (ζέα), Hordeum (κριθὴ), Avena (βρῶμος de Dioscorides, y no el βρομος de Theophrasto), y Secale (τίφη.) N examinaré en este lugar si los Romanos han cultivado verdaderamente la avena y el centeno, y si Theophrasto y Plinio han conocido nuestro *Secale cereale*. Compárese Dioscor. II, 116; IV, 140 pag. Seracen, 126 y 294, con Columela, II, 10, y Teophr., VIII, 1-4 con Plin. II, 126.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

21° 58′), tienen aun menos elevacion. En la isla de Francia (latitud 20° 10′), se cultiva el trigo en un terreno que está casi al nivel del océano.

Los colonos europeos no han variado bastante sus experiencias, para saber cual es el *minimum* de altura en que las cereales pueden producir en la region equinoccial de Méjico. La falta absoluta de lluvias durante los meses de verano es tanto mas contraria al trigo, cuanto mayor es el calor del clima. Verdad es que la sequía y los calores son muy considerables tambien en Siria y en Egipto; pero este último pais, tan abundante en trigo, tiene un clima enteramente distinto del de la zona tórrida : la tierra siempre conserva un cierto grado de humedad que se debe á las inundaciones benéficas del Nilo. De otra parte, los vegetales que pertenecen á los mismos géneros que nuestras cereales, solo se encuentran silvestres en los climas templados, y aun en los del Antiguo Continente. A excepcion de algunas arundináceas gigantescas, que son *plantas sociales* en general, las gramíneas parecen infinitamente mas raras en la zona tórrida que en la templada, en donde dominan por decirlo asi, sobre los demas vegetales. No debemos pues estrañar que las cereales, á pesar de la gran *flexibilidad* orgánica que se les atribuye, y que les es comun con los animales domésticos, prosperen mas en el alto llano central de Méjico, en la parte montuosa en donde encuentran el clima de Roma y Milan, que en los llanos vecinos al océano equinoccial.

Si el suelo de la Nueva-España estuviese regado por lluvias frecuentes, seria uno de los terrenos mas fértiles que los hombres han desmontado en ambos hemisferios. El héroe*, que en medio de una guerra sangrienta tuvo la vista fija sobre todos los ramos de industria nacional, Hernan Cortés escribia á su soberano, poco tiempo despues del sitio de Tenochtitlan : « todas « las plantas de España producen admirablemente en « esta tierra. No haremos aqui como en las islas, en « donde hemos descuidado el cultivo y destruido los « habitantes. Una triste experiencia debe hacernos « mas prudentes. Suplico á V. M. que mande á la « *Casa de Contratacion* de Sevilla, que ningun barco « pueda hacerse á la vela para este pais, sin cargar « una cierta cantidad de plantas y granos ». La gran fertilidad del suelo mejicano es incontestable, pero la falta de agua, de que hemos hablado en el capítulo tercero, disminuye muchas veces la abundancia de las cosechas.

En la region equinoccial del reino de Méjico, aun hasta los 28° de latitud boreal, no se conocen mas que dos estaciones : *la de las aguas*, que empieza en el mes de junio ó julio y acaba en setiembre ú octubre, y *el estío*, que dura ocho meses desde octubre hasta fin de mayo. Las primeras lluvias se hacen sentir generalmente en la falda oriental de la Cordillera. La formacion de las nubes, y precipitacion del agua di-

* Carta al emperador Carlos Quinto, fecha en la gran ciudad de Temixtitan, en 15 de octubre de 1524.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

suelta en el aire, empiezan en las costas de Veracruz. Estos fenómenos van acompañados de violentas explosiones eléctricas, que se verifican sucesivamente en Méjico, Guadalajara, y en las costas occidentales. La accion química se propaga del E. al O., en la direccion de los vientos alísios; y llueve quince ó veinte dias antes en Veracruz que en el alto llano central. Algunas veces, en las montañas y aun á menos de dos mil metros de altura absoluta, se ve la lluvia mezclada con granizo y nieve en los meses de noviembre, diciembre y enero: pero estas lluvias son de corta duracion y no pasan de cuatro á cinco dias; y aun, cuando son frias, se las considera como muy útiles para la vegetacion del trigo y los pastos. En general, sucede en Méjico como en Europa, que las lluvias son mas frecuentes en la region montuosa, principalmente en la parte de las cordilleras que se extiende desde el pico de Orizaba, por Guanajuato, Sierra de Pinos, Zacatecas y Bolaños, hasta las minas de Guarisamey y del Rosario.

La prosperidad de la Nueva-España depende de la proporcion establecida entre la duracion de las dos estaciones de lluvia y sequedad. Rara vez sucede que el labrador se queje de demasiada humedad; y si algunas veces el maiz y las cereales de Europa estan expuestas á inundaciones parciales en los llanos, muchos de los cuales forman conchas circulares cerradas por las montañas, el trigo sembrado en las faldas de las colinas vegeta con mucha mas lozanía. Desde el

paralelo de 24° hasta el de 30°, las lluvias son mas raras y de mas corta duracion. Por fortuna las nieves que son bastante abundantes desde los 26° de latitud suplen á esta falta de lluvia.

La extrema sequedad á que está expuesta la Nueva-España, desde el mes de junio hasta el de setiembre, precisa á los habitantes de una gran porcion de aquel vasto pais á valerse de riegos artificiales. No hay ricas cosechas de trigo, si no se hacen sangraduras á los rios conduciendo el agua desde muy lejos por medio de acequias. Este sistema de canalizos se sigue particularmente en los hermosos llanos que adornan las márgenes del rio de Santiago, llamado ***Rio Grande***, y en los que se encuentran entre Salamanca, Irapuato y Leon. Las ***acequias***, las ***presas*** y ***norias*** son objetos de la mayor importancia para la agricultura mejicana. Semejante el interior de la Nueva-España á la Persia y á la parte baja del Perú, es muy productivo en gramíneas nutritivas, en todos los parages en que la industria del hombre ha sabido disminuir la sequedad natural del suelo y del aire. *

Tampoco en ninguna parte, el propietario de una grande hacienda se halla mas á menudo en la necesidad de valerse de ingenieros que sepan nivelar el terreno, y que conozcan los principios de las construcciones hidráulicas. Sin embargo, lo mismo en Méjico que en todas partes, se han preferido las artes que de-

* Véase tom. 1, p. 323 y 416.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

leitan la imaginacion, á las que son indispensables á las necesidades de la vida doméstica. Han conseguido formar arquitectos, que juzgan científicamente de la hermosura y órden de un edificio; pero todavía no hay cosa mas rara que encontrar sugetos capaces de construir máquinas, diques y canales. Por fortuna el aguijon de la necesidad ha despertado la industria nacional; y una cierta sagacidad que es comun á todos los pueblos montañeses, suple en cierto modo á la falta de instruccion.

En los parages faltos de riego artificial, el suelo mejicano no tiene pastos sino hasta los meses de marzo y abril. En esta época en que sopla con frecuencia el *viento de la misteca*, ó SO. que es seco y cálido, desaparece todo verdor, y las gramíneas y demas plantas herbáceas se van secando poco á poco. Esta mudanza es tanto mas sensible, cuanto menos abundantes han sido las lluvias del año precedente, y que el verano es mas caloroso. Entonces, y sobre todo en mayo, el trigo padece mucho, si no se riega artificialmente. La lluvia no da nueva vida á la vegetacion hasta el mes de junio: las primeras aguas cubren los campos de verdor; la frondosidad de los árboles se renueva, y el europeo que sin cesar se acuerda del clima de su pais natal, goza duplicadamente de la belleza de esta estacion de las lluvias, porque le presenta la imágen de la primavera.

Al indicar los meses de lluvia y sequedad; hemos descrito el curso que comunmente siguen los fenómenos

meteorológicos. Sin embargo, de algunos años á esta parte parece que estos fenómenos se han desviado algun tanto de la ley general, y desgraciadamente las excepciones han sido en daño de la agricultura. Las lluvias se han hecho mas raras, y sobre todo mas tardías. El año que fui á ver el volcan de Jorullo; la estacion de las lluvias se retardó tres meses enteros: empezó en setiembre, y no duró mas que hasta mediados de noviembre. En Méjico se observa que el maiz padece mucho mas que el trigo con las heladas del otoño, y tiene la ventaja de reponerse mas fácilmente despues de las grandes sequedades. En la intendencia de Valladolid, entre Salamanca y la laguna de Cuzco he visto campos de maiz que se creian perdidos, vegetar con un vigor extraordinario á los dos ó tres dias de lluvia. La grande anchura de las hojas sin duda contribuye mucho á la nutricion y fuerza vegetativa de aquella gramínea americana.

En las haciendas de trigo en que el sistema de riego está bien establecido, como cerca de Leon, Silao é Irapuato, se riega dos veces, la primera en el mes de enero luego que la planta nace, y la segunda, á principios de marzo cuando la espiga está inmediata á desarrollarse; y aun algunas veces se inunda todo el campo antes de sembrarlo. Se observa que dejando permanecer las aguas algunas semanas, el suelo se empapa de humedad en tal punto, que el trigo resiste mas fácilmente á las grandes sequías. Luego que se desaguan los campos abriendo las acequias, se siembra

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

á puño. Este método recuerda el cultivo del trigo en el bajo Egipto; y aquellas inundaciones prolongadas disminuyen al mismo tiempo la abundancia de yerbas parásitas, que se mezclan con las mieses cuando se siegan, que por desgracia una parte ha pasado á América con el trigo de Europa.

La abundancia de las cosechas en los terrenos cultivados con esmero es maravillosa, principalmente en los que se riegan, ó que estan mullidos y bien barbechados. La parte mas fértil es la que se extiende desde Queretaro hasta Leon. Aquellos llanos tienen treinta leguas de largo, y ocho ó diez de ancho. Sembrados de trigo dan de 35 á 40 por uno; y varias haciendas grandes pueden contar hasta 50 ó 60. La misma fertilidad he hallado en los campos que se extienden desde el pueblo de Santiago hasta Yurirapundaro, en la intendencia de Valladolid. En las inmediaciones de la Puebla, Atlisco y Zelaya, en una gran parte de los obispados de Mechoacan y de Guadalajara, el producto es de 22 á 30 por uno. Un campo se reputa por poco fértil, cuando una fanega de trigo sembrada no da unos años con otros mas que diez y seis fanegas. En Cholula, la cosecha comun es de 30 á 40 granos; pero muchas veces pasa de 70 á 80. En el valle de Méjico, se cuentan 200 granos para el maiz, y 18 ó 20 para el trigo. Debo observar que las cantidades que acabo de citar, tienen toda la exactitud que se puede desear en un objeto tan interesante para el conocimiento de las riquezas territoriales. Como deseaba con ansia conocer los productos de la agricultura bajo los trópicos, he tomado todas las noticias en los mismos parages; y confrontado los datos que me han facilitado colonos inteligentes, y que habitan en provincias muy apartadas unas de otras. He puesto aun mas exactitud en este cálculo, porque como he nacido en un pais en donde el trigo apenas da cuatro ó cinco por uno, me hallaba mas dispuesto que nadie á desconfiar de las exageraciones de los agrónomos, exageraciones que son las mismas en Méjico, en China, y en todas partes en donde el amor propio de los habitantes quiere embaucar á los viageros crédulos.

No ignoro que á causa de la gran desigualdad con que se siembra en paises diversos, hubiera sido mejor comparar el producto de las cosechas por la extension del terreno sembrado: pero las medidas agrarias son tan inexactas, y hay tan pocas haciendas en Méjico en las cuales conozcan con certidumbre el número de toesas ó varas cuadradas que contienen, que ha sido preciso atenerme á la simple comparacion del trigo cogido con el sembrado. Las indagaciones á que me dediqué durante mi mansion en Méjico, me dieron por resultado, que, un año con otro, el producto medio de todo el pais es de 22 á 25 por uno. Regresado á Europa, se me habian ocurrido nuevamente algunas dudas sobre la exactitud de este importante resultado, y tal vez hubiera titubeado en publicarlo, si recientemente no hubiese tenido la proporcion de consultarlo en Paris mismo con un sugeto respetable é ilustrado

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

que hace treinta años habita en las colonias españolas y se ha dedicado á la agricultura con buen éxito. El señor Abad, canónigo de la iglesia metropolitana de Valladolid de Mechoacan, me ha asegurado que segun sus cálculos el producto medio del trigo mejicano, lejos de ser menor de veinte y dos granos, hay probabilidad que es de 25 á 30; lo que segun los cálculos de Lavoisier y Necker, excede de cinco á seis veces al producto medio de la Francia.

Cerca de Zelaya, los agricultores me hicieron ver la enorme diferencia que hay en el producto de las tierras regadas artificialmente, y las que no lo son. Las primeras, que reciben las aguas del rio Grande, distribuidas á este efecto por medio de sangrías en varios estanques, producen de 40 á 50 por uno; al paso que los campos que no pueden gozar del beneficio del riego, no dan mas que de 15 á 20. Se comete allí la misma falta de que se quejan los agrónomos casi en toda Europa, cual es la de emplear mucha simiente, de modo que el grano se pierde y sofoca uno á otro. Sin esta costumbre, el producto de las cosechas seria aun mucho mayor del que acabamos de indicar.

No será ocioso apuntar aqui una observacion * que hizo cerca de Zelaya un sugeto digno de confianza, y muy versado en esta clase de investigaciones. En un hermoso campo de trigo, de grande extension,

* *Sobre la fertilidad de las tierras en la Nueva-España, por Don Manuel Abad y Queipo*, despues obispo electo de Mechoacan. (Nota manuscrita escrita en 1808.)

cogió el señor Abad cuarenta plantas (de triticum hybernum) á la aventura; metió las raices en el agua para limpiarlas de toda la tierra, y vió que cada grano habia producido 40, 60, y hasta 70 cañas; las espigas estaban casi todas igualmente bien provistas: contó el número de granos que contenian, y vió que en algunas pasaba de ciento y aun de ciento y veinte; el término medio pareció ser de noventa: algunas espigas contenian hasta ciento y sesenta granos. ¡Por cierto que este es un ejemplo de fertilidad bien admirable! En general se observa, que en los campos mejicanos macolla extraordinariamente; que un solo grano echa un gran número de cañas, y que cada planta tiene las raices extremadamente largas y apiñadas.

Al norte de aquel distrito eminentemente fértil de Zelaya, Salamanca y Leon, el pais es árido en extremo, sin rios ni manantiales, y presentando en vastas extensiones costras de arcilla endurecida (*tepetate*), que los labradores llaman tierras *duras* y *frias*, y que las raices de las plantas herbáceas difícilmente pueden penetrar. Estas capas de arcilla, que tambien he encontrado en el reino de Quito, desde lejos se asemejan á unos bancos de roca desnudos de toda vegetacion; pertenecen á la *formacion trapeánea*, y en la loma de los andes del Perú y Méjico, constantemente acompañan los basaltos, grunstein, amigdaloidas y pórfidos anfibólicos. Lo contrario sucede en otras partes de la Nueva-España; en el ameno valle de Santiago y al S. de la ciudad de Valladolid, los basaltos

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

y amigdaloidas descompuestos han formado con el tiempo un mantillo negro muy productivo : tambien los campos fértiles que rodean la Alberca de Santiago recuerdan los terrenos basálticos del Mittelgebirge de la Bohemia.

Hemos descrito ya *, cuando hablamos de la estadística particular del pais, los desiertos faltos de agua que separan la Nueva-Vizcaya del Nuevo Méjico. Todo el llano que se extiende desde Sombrerete hasta el Saltillo, y de allí hácia la punta de Lampazos, es pelado y árido, sin mas vegetacion que algunos nopales y otras plantas espinosas : no hay el menor vestigio de cultivo, excepto en algunos puntos en donde la industria del hombre ha recogido un poco de agua para regar los campos, como en los alrededores del Saltillo. Tambien hemos bosquejado el cuadro de la Vieja California **, cuyo suelo no es mas que un peñasco, sin mantillo, ni fuentes. Todas estas consideraciones concuerdan con lo que hemos dicho en el libro precedente, á saber, que una parte considerable de la Nueva-España, situada al norte del trópico, no es susceptible de una gran poblacion, á causa de su extremada sequedad : y al mismo tiempo ¡como salta á los ojos el aspecto tan diverso que presentan dos paises contiguos como son Méjico y los Estados-Unidos de la América setentrional! En estos últimos el suelo no es mas que un dilatado bosque, surcado por una multitud de rios que desembocan en golfos espaciosos. Méjico, por el contrario, presenta al E. y al O. un litoral poblado de árboles, y en su centro un enorme macizo de montañas colosales, en cuyas lomas se prolongan llanuras desnudas de árboles, y tanto mas áridas, cuanto que la temperatura del ambiente está aumentada por la reverberacion de los rayos solares. En el norte de la Nueva-España, lo mismo que en Thibet, en Persia, y en todas las regiones montuosas, una parte del pais no será apto para el cultivo de las cereales hasta que una poblacion reconcentrada y que haya llegado á un alto grado de civilizacion, venza los obstáculos que la naturaleza opone á los progresos de la economía rural. Pero, lo repetimos, aquella aridez no es general; está recompensada con la gran fertilidad de las comarcas meridionales, aun en aquella parte de las provincias internas que estan cercanas á los rios; con las conchas del Norte, Gila, Hiaqui, Mayo, Culiacan, del Rosario, de Conchos, de Santander, Tigre y de los inumerables torrentes de la provincia de Tejas.

En el extremo mas setentrional del reino, en las costas de la Nueva California, el producto del trigo es de 16 á 17 granos por uno, tomado el término medio entre las cosechas de diez y ocho pueblos durante dos años. Creo que los agrónomos verán con interes la relacion individual de aquellas cosechas en un pais, situado bajo el mismo paralelo que Argel, Tunez y la Palestina, entre los 32° 39′ y 37° 48′ de latitud.

* Cap. VIII, tom. II, p. 99.
** Cap. VIII, tom. II, p. 114.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

NOMBRES DE LOS PUEBLOS DE LA NUEVA CALIFORNIA.	1791. FANEGAS DE TRIGO.		1802. FANEGAS DE TRIGO.		COSECHA CONSIDERADA COMO MULTIPLO DEL GRANO SEMBRADO.	
	SEMBRADAS.	COGIDAS.	SEMBRADAS.	COGIDAS.	1791.	1802.
San Diego.	60	3021	. . .	. . .	50 3/10	. . .
San Luis rey de Francia.	. . .	. . .	100	1200	. . .	12
San Juan Capistrano.	80	1586	103	2908	19 8/10	28 3/10
San Gabriel.	178	3700	282	3800	20 7/10	13 4/10
San Fernando.	. . .	. . .	100	2800	. . .	28
San Buenaventura.	44	259	96	3500	5 8/10	36 4/10
Santa Barbara.	65	1500	113	2876	23	25 4/10
La Purísima Concepcion.	76	800	96	3500	10 5/10	36 4/10
San Luis obispo.	86	1078	161	4000	12 5/10	25 4/10
San Miguel.	. . .	. . .	70	1600	. . .	22 8/10
Soledad.	. . .	. . .	78	500	. . .	6 4/10
San Antonio de Padua.	90	952	139	1200	10 5/10	8 7/10
San Carlos.	71	221	60	240	3 1/10	4
San Juan Bautista.	. . .	. . .	52	1200	. . .	23 1/10
Santa Cruz.	. . .	. . .	60	550	. . .	9 1/10
Santa Clara.	64	1400	129	2000	21 8/10	15 3/10
San José.	. . .	. . .	84	1200	. . .	14 5/10
San Francisco.	60	680	233	2322	11 3/10	9 9/10
	874	15197	1956	35396	17 4/10	17 2/10

Parece que la parte mas setentrional de aquella costa es menos á propósito para el cultivo del trigo, que la que se extiende desde San Diego hasta San Miguel. Ademas, en los terrenos recientemente desmontados el producto del suelo es mas desigual que en los paises ya de antiguo cultivados, bien que no se observa en ninguna parte de la Nueva-España aquella disminucion

progresiva de fertilidad, que aflige á los nuevos colonos en todos aquellos parages, en donde se han desmontado los bosques para hacer tierras de labor.

Los que han reflexionado seriamente sobre las riquezas del suelo mejicano, saben que la porcion de terreno ya desmontado podria producir lo suficiente para la subsistencia de una poblacion ocho ó diez veces mayor, solamente con un poco mas de esmero en el cultivo, y sin suponer un trabajo extraordinario para regar los campos. Si los llanos fértiles de Atlisco, Cholula y Puebla no producen cosechas mas pingües, debe buscarse la causa principal en la falta de consumo, y en las trabas que la desigualdad del suelo opone al comercio interior de los granos, principalmente para trasportarlos hácia las costas que baña el mar de las Antillas. Cuando hablemos de la exportacion de Veracruz, volveremos á examinar este objeto interesante.

¿Cual es en la actualidad la cosecha de granos en toda la Nueva-España? A la verdad este problema será muy difícil de resolver en un pais, en donde desde la muerte del conde de Revillagigedo el gobierno ha favorecido muy poco las indagaciones estadísticas. Aun en Francia, las estimaciones de Quesnay, Lavoisier, y Arthur Young varian de 45 y 50, hasta 75 millones de sextarios * de peso de 117 kilógramos cado uno. No tengo datos positivos sobre las cantidades de centeno y cebada que se cogen en Méjico; pero creo poder

* Medida de áridos: 15 sextarios hacen 41 fanegas de Castilla.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

calcular aproximadamente el producto medio de trigo. En Europa el cálculo mas seguro, es el que se funda en el consumo que se estima por cada individuo : es el medio que MM. Lavoisier y Arnould han empleado con buen éxito; pero este método no puede seguirse, cuando se trata de una poblacion compuesta de elementos muy heterogéneos. El indio y el mestizo, que habitan en el campo, no se alimentan mas que con pan de maiz y de manioc. Los blancos criollos, que habitan en las ciudades, consumen mucho mas pan de trigo que los que permanecen habitualmente en las haciendas. La capital, que cuenta mas de 33,000 indios, necesita anualmente cerca de diez y nueve millones de kilógramos de harina, consumo que es casi el mismo que el de las ciudades europeas que tienen igual poblacion; y si quisiéramos calcular el consumo de todo el reino de Nueva-España, tomando esta basa, llegariamos á un resultado que seria cinco veces demasiado grande.

Supuestas estas consideraciones, prefiero el método que se funda en valuos parciales. Segun la descripcion estadística que el intendente de la provincia de Guadalajara comunicó á la junta de comercio de Veracruz, la cosecha de trigo de aquella intendencia, en 1802, fue de 43,000 cargas, ó 6,450,000 kilógramos. La poblacion de la intendencia de Guadalajara es poco mas ó menos un noveno de la poblacion total. En aquella parte de Méjico hay un gran número de indios que comen pan de maiz, y se cuentan allí pocas ciu-

dades populosas habitadas por blancos acomodados. Segun la analogía de esta cosecha parcial, la general de la Nueva-España no seria mas que de 59 millones de kilógramos : pero añadiendo 36 millones, á causa de la influencia benéfica que tiene el consumo de las ciudades * de Méjico, la Puebla y Guanajuato, en el cultivo de los distritos circunvecinos, y á causa de las *provincias internas* cuyo habitantes viven casi exclusivamente de pan de trigo, hallaremos para todo el reino cerca de diez millones de miriagramos ó mas de 800,000 sextarios. Este avaluo nos da un resultado muy pequeño; porque en el cálculo que acabamos de presentar, no se han separado como corresponde las provincias setentrionales de la region equinoccial. Sin

* Véase cap. VIII, t. I, p. 363, y tom. II, p. 10. Por los materiales exactos que poseo, he formado el estado siguiente en el que comparo el consumo de harina con el número de habitantes.

CIUDADES.	CONSUMO DE HARINA.	POBLACION.
Méjico.	19,100,000 kilógr.	150,000 hab.
La Puebla. . . .	7,790,000	67,300
La Habana. . . .	5,230,000	130,000
Paris.	111,300,000	714,000

Sobre el consumo de Paris, véanse las curiosas investigaciones comunicadas, en 1825, por el señor conde Chabrol; y que M. Peuchet ha consignado tambien en su *Statistique élémentaire de la France*, p. 372. El comun del pueblo de la Habana come mucho cazave y arepa. El consumo anual de la Habana, tomando el término medio de cuatro años, es de 427,018 arrobas, ó de 58,899 barriles (*Papel periódico de la Habana*, 1801, n. 12, p. 46).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

embargo esta separacion la dicta la naturaleza de la misma poblacion.

En las *provincias internas* el mayor número de habitantes son blancos, ó reputados como tales, y se cuentan 400,000. Si suponemos su consumo de trigo, en proporcion con el de la Puebla, hallaremos seis millones de miriagramos. Tomada por basa de nuestro cálculo la cosecha anual de la intendencia de Guadalajara, podemos admitir, que en las regiones meridionales de la Nueva-España cuya poblacion mixta se valua en 5,437,000, el consumo de trigo en el campo es de 5,800,000 miriagramos, y añadiendo 3,600,000 para el consumo de las grandes ciudades interiores de Méjico, la Puebla, y Guanajuato, hallamos que, el consumo total de la Nueva-España, pasa de 15 millones de miriagramos, ó 1,280,000 sextarios de peso de 240 libras cada uno.

Parecerá muy extraño el hallar, segun este cálculo, que las *provincias internas* cuya poblacion no es mas que $\frac{1}{11}$ de la total, consumen mas de un tercio de la cosecha del reino de Méjico : pero no debemos olvidar que en aquellas provincias setentrionales, el número de blancos proporcionalmente á la masa total de españoles (criollos ó europeos) es como 1 á 3 : y que esta casta es la que consume principalmente la harina de trigo. De los 800,000 blancos que habitan la region equinoccial de la Nueva-España, cerca de 150,000 viven en un clima excesivamente cálido en llanos cercanos á las costas, y se alimentan de manioc

y plátanos *. Lo repito, estos resultados no son mas que simples aproximaciones; pero me ha parecido tanto mas interesante el publicarlas, cuanto ya fijaron la atencion del gobierno, durante mi mansion en Méjico. Cuando se publica por primera vez un hecho que interesa á toda la nacion, y sobre el cual todavía no se han aventurado cálculos ningunos, se aguijonea la curiosidad de investigar.

Segun M. Lavoisier, la cosecha total de granos, es decir de trigo, centeno y cebada, era en Francia antes de la revolucion, y por consiguiente en una época en que la poblacion del reino ascendia á 25 millones de habitantes, de 58 millones de sextarios, ó de 6789 millones de kilógramos; y, como segun los autores de la *Feuille du Cultivateur,* el trigo que se coge en Francia es en proporcion á toda la masa de granos, como 5 : 17, resulta de ello que solo el producto de trigo, antes de 1789, era de 17 millones de sextarios : cosecha que fijándonos en cantidades absolutas, sin considerar las poblaciones de ambos imperios, es poco mas ó menos trece veces mayor que la de Méjico. Esta comparacion concuerda perfectamente con las bases de mi cálculo anterior; pues el número de habitantes de Nueva-España que habitualmente se alimentan de pan de trigo, no pasa de 1,300,000; ademas, es sabido, que los franceses comen mas pan que los pueblos de raza española, principalmente los que habitan en la América.

* Véase mas arriba, p. 238.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Pero con motivo de la extrema fertilidad del suelo, los quince millones de miriagramos de trigo que anualmente produce la Nueva-España, se cogen en una extension de terreno cinco veces menor del que igual cosecha necesitaria en Francia. A la verdad, es probable que á medida que la poblacion mejicana irá aumentando, se verá disminuir esta *fertilidad*, que se puede llamar *media*, y que señala 24 por uno como producto total de las cosechas. En todos los paises los hombres empiezan á cultivar las tierras menos áridas, y naturalmente el producto medio debe disminuir á proporcion que la agricultura se extiende, y abraza por consiguiente mayor variedad de terrenos. Pero en un vasto imperio como el mejicano, este efecto no puede manifestarse sino muy tarde, y la industria de los habitantes se aumenta con la poblacion y el número de necesidades.

Vamos á reunir en un mismo estado las nociones que hemos adquirido sobre el producto medio de las cereales en ambos continentes. No se trata aqui de ejemplos de una fertilidad extraordinaria observada en una corta extension de terreno, ni del trigo sembrado segun la práctica de los chinos. El producto seria con poca diferencia igual en todas las zonas, si cuando se escoge el terreno, se cultivasen las cereales con el mismo esmero que la hortaliza. Pero si tratamos de la agricultura en general, no debemos atenernos sino á grandes resultados, á cálculos en que la cosecha total de un pais se considera como múltipla de la cantidad de trigo sembrado; y hallaremos que este múltiplo que se puede considerar como uno de los primeros elementos de la prosperidad de los pueblos, varia del modo que sigue :

De 5 á 6 granos por uno, en *Francia*, segun Lavoisier y Necker. M. Peuchet valua que 4,400,000 fanegas de tierra sembradas de trigo, dan anualmente 5280 millones de libras en peso, lo que hace 1173 kilógramos por hectara. Ese es el producto medio en el norte de Alemania, en Polonia, y segun M. Rühs, en Suecia. En Francia, en algunos distritos eminentemente fértiles de los departamentos del Escalda y del Norte, se cuentan 15 por uno; en las tierras buenas de la Picardía y de la Isla de Francia, de 8 á 10 por uno, y en las tierras menos fértiles de 4 á 5 granos. *

De 8 á 10 granos por uno, en *Hungría, Croacia* y *Esclavónia* segun las investigaciones de M. Swartner.

12 por uno, en el *reino de la Plata*, principalmente en los alrededores de Montevideo, segun don Felix Azara. Cerca de Buenos Aires, se cuentan hasta 16 granos. En el Para-

* Peuchet, *Statistique*, p. 290.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

guay, el cultivo de las cereales, en el norte hácia el ecuador, no se extiende mas allá del paralelo de 24 grados. *

17 granos por uno en la *parte setentrional* del *reino de Méjico*, y á la misma distancia del ecuador que el Paraguay y Buenos Aires.

24 granos por uno en la *region equinoccial de Méjico*, á dos ó tres mil metros de altura sobre el nivel del océano: allí se cuentan 5000 kilógramos por hectara. En la provincia de Pasto, que atravesé en el mes de noviembre de 1801, y que hace parte del reino de Santa-Fe, los altos llanos de la Vega de San Lorenzo, Pansitara, y Almaguer ** comunmente producen 25, en años muy fértiles 35, y en años frios y secos 12 por uno. En el Perú, en el hermoso llano de Cajamarca *** que bañan los rios de Mascon y Utusco, y célebres por la famosa derrota del inca Atahualpa, el trigo da de 18 á 20 por uno.

En el mercado de la Habana, las harinas mejicanas entran en concurrencia con las de los Estados-Unidos. Cuando esté enteramente acabado el camino

* *Viage de Azara*, t. 1, p. 140.

** Latitud, 1° 54′ boreal. Altura absoluta, 2300 metros.

*** Latitud, 7° 8′ austral. Altura absoluta, 2860 metros. Véase mi *Recueil d'Observations astronomiques*, tom. 1.

que se construye desde el llano de Perote hasta Veracruz, el trigo de Nueva-España se exportará para Burdeos, Hamburgo y Bremen. Entonces los mejicanos tendran la doble ventaja sobre los habitantes de los Estados-Unidos, de una mayor fertilidad de terreno y los jornales mas baratos. Seria bien interesante, bajo este punto de vista, el poder comparar aqui el *producto medio* de las varias provincias de la confederacion americana, con los resultados que hemos obtenido para el reino de Méjico; pero la fertilidad del suelo y la industria de los habitantes varian tanto de una provincia á otra, que es difícil encontrar un término medio que corresponda á la cosecha total. ¡Qué diferencia entre el excelente cultivo de las cercanías de Lancaster y varias partes de la Nueva-Inglaterra y el de la Carolina setentrional! El inmortal Washington en una de sus cartas á Arthur Young dice: « Un labrador inglés formará una idea horrible « (*a horrid idea*), del estado de nuestra agricultura « ó de la naturaleza de nuestro suelo, cuando sepa « que un *acre* no produce mas de ocho ó diez *bushels*. « Pero no debe olvidar, que en todos los paises en « donde las tierras son baratas, y los jornales caros, « se prefiere cultivar mucho á cultivar bien. En gene« ral no se hace mas que *arañar* * la tierra en vez

* « Much ground has been *scratched* over, and none cultivated « as it ought to have been ». Esta carta interesante se publicó en el *Statistical Manuel for the United States*, 1806, p. 96. Un *acre* tiene 4029 metros cuadrados. Un bushel de trigo pesa 30 kilógramos.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

« de ararla con esmero ». Segun las investigaciones que recientemente ha hecho M. Blodget, que se pueden considerar como bastante exactas, resulta lo siguiente :

	POR ACRE.	POR HECTARA.
En las provincias atlánticas al E. de los montes Alleghanys,		
En tierras abundantes. . . .	32 bushels.	2372 kilógr.
En tierras medianas.	9	667
En el territorio del O. entre los Alleghanys y el Misisipí,		
En tierras abundantes. . . .	40	2965
En tierras medianas.	25	1853

Por estos datos se ve, que en las intendencias mejicanas de la Puebla y Guanajuato, en donde reina en la loma de las cordilleras, el clima de Roma y Nápoles, el terreno es mas abundante y productivo que en las partes mas fértiles de los Estados-Unidos.

Como desde la muerte del general Washington, la agricultura ha hecho progresos muy considerables en la *region del O.*, principalmente en el Kentucky, el Tenessée y la Luisiana, creo que podemos considerar de 13 á 14 *bushels* como el término medio de las cosechas actuales; lo cual no hace todavía mas que 1000 kilógramos por hectara, ó menos de 4 por uno. En Inglaterra, comunmente se estima la cosecha de trigo de 19 á 20 *bushels* por acre, lo que da 1450 kilógramos por hectara. Repetimos, que esta comparacion no manifiesta una gran fertilidad del suelo de la Gran Bretaña. Lejos de darnos *una idea espantosa* de la

esterilidad de las provincias atlánticas de los Estados-Unidos, solo nos prueba que en todos los parages en que el colono posee una vasta extension de tierra, el arte de cultivarla se perfecciona muy lentamente. Con todo, las memorias de la sociedad de agricultura de Filadelfia ofrecen varios ejemplos de cosechas que han pasado de 39 á 40 *bushels* por acre, siempre que los campos de Pensilvania se han labrado con el mismo esmero que en Irlanda y Flandes. *

Ya que hemos comparado el producto medio de las

* Segun M. Tessier, cuyas obras han contribuido tanto á los progresos de la agricultura, el *arpent legal ó real de las aguas y bosques (media hectara)* de 1344 toesas cuadradas se siembra, en Francia, á puño, en buenas tierras, con 160 libras de grano de trigo, y en tierras medianas con 200 ó 220. (El *arpent* frances es media fanega de Toledo de 400 estadales, y el estadal de once pies). El producto es de 2400 á 2500 libras por *arpent* legal en terreno muy fértil; y de 900 á 1000 libras en los malos terrenos. El producto medio por *arpent* llega en Francia á mil libras. La patata, en tierra barbechada y estercolada, da de producto medio por arpent legal de 5107 metros cuadrados, 3000 libras de raices; y en tierras excelentes cinco ó seis mil. Segun M. Dandolo la misma *pertica* da, en la Lombardía, 208 libras de trigo y 1800 libras de patatas (*Bibliothèque universelle*, 1807, p. 189). En los Estados-Unidos, en Pensylvania, se siembra en el dia de hoy una medida (cosa de una fanega) ó medida y media por acre, y se coge por producto medio diez y seis de las mismas medidas de trigo, segun el señor Alberto Gallatin, y raras veces menos de doce, y en los terrenos que son muy fértiles 25 á 28 medidas. La cosecha que yo he visto en los valles de Aragua (república de Colombia) era de 3200 libras de trigo por *arpent legal*, ó de *aguas y bosques* de Francia; cantidad que es igual á 44 medidas inglesas por acre ingles. (*Relation historique*, tom. II.)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

tierras en Méjico, Buenos-Aires y los Estados-Unidos, pasemos la vista rápidamente por el precio del jornal en estos diversos paises. En Méjico se computa á razon de dos reales de plata en las regiones frias, y de dos y medio en las calientes, donde hay falta de brazos y los habitantes en general son muy perezosos. Este precio parecerá muy módico si se considera la riqueza metálica del pais, y la cantidad de plata que está continuamente en circulacion. En los Estados-Unidos, en donde los blancos han hecho retirar la poblacion india mas allá del Ohio y del Misisipí, el jornal se paga de 14 á 16 reales de vellon : en Francia se puede valuar de 6 á 8 reales de vellon, y en Bengala á medio real de plata. Por esta razon, á pesar de la enorme diferencia del flete, es mas barato en Filadelfia el azúcar de las grandes Indias que el de la Jamáica. De estos datos resulta que en la actualidad el precio del jornal en Méjico está en proporcion del de

Francia . . . . . = 5 : 6
Los Estados-Unidos. = 5 : 12
Bengala . . . . . = 5 : 1

El precio medio del trigo en Nueva-España es de cuatro á cinco pesos fuertes la carga, que pesa 150 kilógramos; comprando en el campo á los mismos cosecheros. En Paris, de algunos años á esta parte, 150 kilógramos de trigo cuestan 30 francos (6 pesos fuertes). En la ciudad de Méjico la carestía del trasporte aumenta de tal manera el precio, que comunmente cuesta de 9 á 10 pesos la carga. Los extremos

en épocas de la mayor ó menor fertilidad, son allí de 8 y 14 pesos. Es fácil pronosticar que el precio del trigo mejicano disminuirá considerablemente, cuando se hayan hecho caminos en la falda de las cordilleras, y cuando una mayor libertad de comercio favorezca los progresos de la agricultura.

El trigo mejicano es de primera calidad, y puede compararse con el mejor de Andalucía : es superior al de Montevideo, que segun la opinion del señor Azara, tiene el grano la mitad mas pequeño que el de España. En Méjico el grano es muy grande, blanco y nutritivo, principalmente en las haciendas que se riegan. Se observa que el *trigo de sierra*, es decir, el sembrado en grandes alturas, en la loma de las cordilleras, tiene el grano cubierto de una película mas gruesa, al paso que el de las regiones templadas abunda de materia glutinosa. La calidad de las harinas depende principalmente de la proporcion que hay entre el glúten y el almidon ; y parece natural que en un clima que es favorable á la vegetacion de las gramíneas, el embrion y la capa celulosa * del albumen, que los fisiologistas consideran como el sitio principal del glúten, son mas voluminosos.

En Méjico difícilmente se conserva el trigo mas de dos ó tres años, principalmente en los climas templados, y no se han estudiado bastante las causas de este fenómeno. Seria prudente formar almacenes en los

* Mirbel, sobre la germinacion de las gramíneas. (*Annales du Muséum d'Histoire naturelle*, vol. XIII, p. 147.)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

parages mas frios del pais. Ademas, en los puertos de la América española hay la preocupacion de creer que las harinas de las cordilleras se conservan menos que las de los Estados-Unidos. Fácil es de adivinar la causa de esta preocupacion que ha sido muy perjudicial á la agricultura, sobre todo en la Nueva Granada. Los comerciantes que habitan las costas opuestas á las islas Antillas y que se encuentran atados con las prohibiciones del comercio, por ejemplo los de Cartagena, tienen un gran interes en mantener relaciones con los Estados-Unidos. Los empleados de las aduanas á veces son bastante indulgentes para tomar un barco de la Jamáica, por uno de la isla de Cuba.

El centeno y sobre todo la cebada resisten al frio mejor que el trigo, y se cultivan en las mesetas mas elevadas. La cebada todavía da abundantes cosechas en alturas en que el termómetro rara vez se sostiene durante el dia mas arriba de 14 grados. En la Nueva California, tomando el término medio de las cosechas de trece pueblos, la cebada produjo 24 por uno, en 1791, y 18, en 1802.

En Méjico se cultiva muy poco la avena, y aun en España se ve raras veces, porque los caballos se alimentan con cebada, como en tiempo de los griegos y los romanos. El centeno y la cebada pocas veces padecen una enfermedad que los mejicanos llaman *chaquistle* que destruye frecuentemente las mas bellas cosechas de trigo, cuando la primavera y el principio del verano han sido muy calientes y frecuentes las tempestades. Comunmente se cree que esta enfermedad del grano es causada por unos pequeños insectos que llenan lo interior de la caña, é impiden que el jugo nutritivo suba hasta la espiga.

Una planta de raiz nutritiva originaria de América, la *patata* (Solanum tuberosum), parece que se introdujo en Méjico en la misma época, poco mas ó menos que las cereales del antiguo continente. Yo no decidiré la cuestion de si las *papas* (es el antiguo nombre peruano con que en el dia se conocen las patatas en todas las colonias españolas) han venido á Méjico junto con el schinus molle * del Perú, y por consiguiente por el conducto del mar del Sur; ó si los primeros conquistadores las han traido de las montañas de la Nueva Granada. Como quiera que sea, es cierto, que no las conocian en tiempo de Motezuma, hecho tanto mas importante, cuanto es uno de aquellos en que la historia de las emigraciones de una planta se enlaza con la de las emigraciones de los pueblos.

La predileccion que ciertas tribus dan señaladamente al cultivo de algunas plantas, las mas de las veces indica, ó identidad de raza, ó antiguas comunicaciones entre hombres que habitaban climas diferentes. Bajo este aspecto, tanto los vegetales, como las lenguas y las fisonomías de las naciones, pueden tenerse como monumentos históricos. Los pueblos pas-

* *Hernandez*, lib. III, cap. XV, pag. 54.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

tores ó los que solo viven de la caza, no son los únicos que, impelidos por un espíritu turbulento y guerrero, emprenden viages largos : los aduares de orígen germánico, aquel enjambre de pueblos que desde lo interior del Asia se trasportaron á las márgenes del Boristenes y del Danubio, y los salvages de la Guayana nos ofrecen numerosos ejemplos de tribus que, estableciéndose por algunos años, desmontan cortas extensiones de tierra, siembran en ellas los granos que cogieron en otra parte, y abandonan estos cultivos apenas empezados, luego que una mala cosecha, ó cualquier otro accidente les disgusta del sitio que poco antes escogieron. De este modo los pueblos de raza mongolesa se han trasportado, desde la muralla que separa la China de la Tartaria hasta el centro de la Europa; de este modo algunos pueblos americanos del Norte de la California y de las márgenes del Rio Gila, han refluido hasta el hemisferio austral. En todas partes vemos torrentes de aduares errantes y belicosos, abrirse paso entre pueblos tranquilos y agricultores. Estos últimos, inmóviles como las márgenes de un rio, recogen y conservan con esmero las plantas nutritivas y los animales domésticos, que acompañaron aquellas tribus errantes en sus largas correrías. Muchas veces el cultivo de un corto número de vegetales, bien asi como algunas palabras extrangeras, mezcladas en idiomas de diverso origen, sirven para señalar el camino que ha llevado una nacion al pasar de uno á otro extremo del continente.

Estas consideraciones, que he manifestado mas por extenso en mi *Essai sur la Géographie des plantes*, bastarán para probar cuan interesante es para la historia de nuestra especie, el conocer con exactitud hasta donde se extendia primitivamente el dominio de ciertos vegetales, antes que el espíritu de colonizacion de los europeos hubiese llegado á reunir las producciones de los climas mas lejanos. Si las cereales, si el arroz * de las Grandes Indias eran desconocidos á los primeros habitantes de la América, en cambio el maiz, la patata y el quinoa, no se cultivaban ni en el Asia oriental, ni en las islas del mar del Sur. Los chinos introdujeron el maiz en el Japon **; y aquellos, segun dicen algunos autores, debian haberlo conocido desde la mas remota antigüedad. Este aserto, si estuviese fundado, aclararia mucho la idea de las antiguas comunicaciones que se supone haber habido entre los habitantes de ambos continentes. Pero ¿en donde estan los monumentos que atestigüen que el maiz se haya cultivado en Asia antes del siglo xvi°? Segun las eruditas investigaciones del P. Gaubil ***, parece

* ¿Qué es el arroz silvestre de que habla M. Mackenzie, gramínea que no crece mas allá de los 50° de latitud, y con la cual se alimentan los naturales del Canadá en invierno? (*Viage de Mackenzie*, 1, p. 156.)

** *Thunberg, Flora Japonica*, p. 37. En japones, el maiz se llama *Sjo Kuso*, y *Too Kibbi*. La palabra *kuso* indica una planta herbácea, y *Too* una produccion exótica.

*** Manuscritos astronómicos de los padres jesuitas, que se conservan en la oficina de las longitudes, en Paris.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

todavía dudoso que mil años antes hubiesen visitado las costas occidentales de la América, como lo habia sentado el célebre historiador M. de Guignes. Persistimos en la creencia de que el maiz no fue trasplantado desde la llanura de la Tartaria á la de Méjico, y que tampoco hay mas probabilidad de que antes que los europeos descubriesen la América, esta preciosa gramínea hubiese pasado del Nuevo Continente al Asia.

La patata, si la consideramos bajo un punto de vista histórico, nos presenta otro problema curiosísimo. Parece cierto, como ya lo hemos dicho antes, que esta planta, cuyo cultivo ha tenido en Europa la mayor influencia en los progresos de la poblacion, no se conocia en Méjico antes de la llegada de los españoles. En aquella época se cultivó en Chile, en el Perú, en Quito, en el reino de la Nueva Granada y en toda la cordillera de los Andes, desde los 40° de latitud austral hasta cerca de los 50° de latitud boreal. Los botánicos suponen que crece espontáneamente en la parte montuosa del Perú. De otra parte los sabios que han hecho investigaciones sobre la introduccion de las patatas en Europa, aseguran que tambien la hallaron en Virginia los primeros colonos que Sir Walter Raleigh envió allí, en 1584. Pero ¿como se concibe que una planta que se dice no pertenecer originariamente al hemisferio austral, se encuentre cultivada al pie de los montes Alleghanys; cuando no se conocia en Méjico ni en las regiones montuosas y templadas de las islas Antillas? ¿Es probable que algunas tribus peruanas hayan penetrado hácia el norte, hasta las márgenes del Rapahannoc, en Virginia, ó las patatas han venido del N. al S., á la manera de los pueblos que desde el siglo VII° han aparecido sucesivamente en el alto llano de Anahuac? En una y otra de ambas hipótesis ¿como no se ha introducido ó conservado este cultivo en Méjico? Hé aqui unas cuestiones hasta ahora poco agitadas, y con todo muy dignas de llamar la atencion del físico, que abrazando de un golpe de vista la influencia del hombre sobre la naturaleza, y la reaccion del mundo físico sobre el hombre, cree leer en la distribucion de los vegetales la historia de las primeras emigraciones de nuestra especie.

Para no sentar aqui sino hechos exactos, desde luego obervaré que la patata no es indígena en el Perú, y que en ningun parage se la encuentra silvestre en la parte de las cordilleras que está situada bajo los trópicos. M. Bonpland y yo hemos herborizado en la loma y falda de los Andes desde los 5° N. hasta los 12° S. Nos hemos informado de sugetos que han examinado aquella cordillera de montañas colosales hasta la Paz y Oruro; y estamos seguros que en aquella vasta extension de terreno, no vegeta espontáneamente ninguna especie de solano de raices nutritivas. Es verdad que hay parages poco accesibles y muy frios, que los naturales llaman *páramos de las papas;* pero estas denominaciones, cuyo orígen es fácil de adivinar, son pequeño indicio de que aquellas grandes alturas produzcan la planta que les dió el nombre.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Pasando mas al sur del otro lado del trópico, se la encuentra, segun Molina *, en todos los campos de Chile. Allí los naturales distinguen la patata silvestre, cuyos tubérculos son pequeños y un poco amargos, de la cultivada desde muchos siglos. A la primera llaman *maglia*, y á la segunda *pogny*. Tambien cultivan en Chile otra especie de solano que pertenece al mismo grupo de hojas penatas y sin espinas, cuya raiz es muy dulce y de figura cilíndrica. Es el *Solanum cari*, aun desconocido no solo en Europa, sino aun en Quito y en Méjico.

Podria preguntarse si estas plantas, útiles al hombre, son verdaderamente originarias de Chile, ó bien si por un dilatado defecto de cultivo se han vuelto silvestres en aquel pais. La misma cuestion se hizo á los viageros que hallaron las cereales creciendo espontáneamente en las montañas de la India y del Caucaso. Los Señores Ruiz y Pavon, cuya autoridad es de mucho peso, dicen haber hallado la patata en los terrenos cultivados, *in cultis*, y no en los bosques ó en la loma de las montañas. Pero debemos observar que en nuestros paises, el solanum y las diferentes especies de trigo no se propagan por sí mismas de un modo duradero, cuando los pájaros llevan los granos á los prados y bosques. En todos aquellos parages en que estas plantas parecen volverse silvestres á nuestra vista, lejos de multiplicarse como el Erigeron canadense, el Oenothera

* *Hist. nat. de Chile*, p. 102.

biennis y otros colonos del reino vegetal, desaparecen en corto espacio de tiempo. El *maglia* de Chile, el trigo de las márgenes del Terek *, y el de las montagnas (*Hill-wheat*) del Boutan, que M. Banks ** acaba de dar á conocer ¿serian acaso el tipo primitivo del solanum y de las cereales cultivadas?

Es probable que el cultivo de las patatas ha ido poco á poco avanzando desde las montañas de Chile hácia el norte, por el Perú y el reino de Quito, hasta el llano de Bogotá, el antiguo Cundinamarca. Esta ha sido tambien la marcha que los incas han seguido en la serie de sus conquistas. Fácilmente se concibe porque mucho tiempo antes de la llegada de Manco-Capac, en aquellos tiempos remotos en que la provincia del Callao y los llanos de Tiahuacan eran el centro de la primera civilizacion de los hombres ***, las emigraciones de los pueblos de la América meridional, mas bien debian hacerse del sur al norte, que en una direccion opuesta. Los pueblos montañeses de ambos hemisferios en todas partes han manifestado el deseo de acercarse al ecuador, ó al menos á la zona tórrida, la cual á grandes alturas ofrece un clima suave y las demas ventajas de la zona templada. Costeando las cordilleras, ya desde las márgenes del Gila hasta el centro del reino de Méjico, ya desde

* *Marschall de Biberstein, sobre las riberas occidentales del mar Caspio*, 1798, p. 65 y 105.

** *Bibl. brit.*, 1809, n. 322, p. 86.

*** *Pedro Cieza de Leon*, cap. cv. *Garcilaso*, III, 1.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Chile hasta los amenos valles de Quito, hallaron los indígenas en las mismas alturas, y sin bajar á los llanos, una vegetacion mas vigorosa, heladas menos adelantadas, y nieves no tan copiosas. Los llanos de Tiahuacan (lat. 17° 10′ sur), cubiertos de ruinas grandiosas y respetables, y las márgenes del lago de Chucuito, concha que parece un pequeño mar interior, son el Himala y el Thibet de la América meridional. Allí es donde los hombres, gobernados por la ley, y reunidos en un suelo no muy fértil, comenzaron á dedicarse á la agricultura. De aquella mesa notable, situada entre el Cuzco y la Paz, bajaron un gran número de pueblos poderosos, que han llevado sus armas, lengua y artes hasta el hemisferio boreal.

Los vegetales que se cultivaban en los Andes han refluido hácia el norte, ó por medio de las conquistas de los incas, cuya consecuencia era el establecimiento de algunas colonias peruanas en el pais conquistado, ó bien por las comunicaciones lentas pero tranquilas, que siempre hay entre dos pueblos vecinos. Los soberanos de Cuzco no extendieron sus conquistas mas allá del rio de Mayo (lat. 1° 34′ bor.), que pasa al norte de la villa de Pasto. Luego las patatas que los españoles hallaron en cultivo entre los pueblos Muyscas, en el reino del Zaque de Bogotá (lat. 4°-6° bor.), no pueden haber ido allí del Perú sino por efecto de las relaciones que poco á poco se van estableciendo, aun entre pueblos de montaña, y separados unos de otros por desiertos cubiertos de nieves ó por valles

intransitables. Las cordilleras que conservan una altura formidable, desde Chile hasta la provincia de Antioquía, bajan repentinamente hácia las fuentes del grande rio Atracto. El Choco y el Darien no presentan mas que un grupo de colinas que en el istmo de Panamá solo tiene algunos centenares de toesas de altura. El cultivo de la patata entre los trópicos no da bien sino en mesas muy elevadas, en un clima frio y nebuloso. El indio de tierra caliente prefiere el maiz, el manioc y el plátano. Ademas, el Choco, el Darien y el istmo, cubiertos de bosques espesos, han sido en todo tiempo habitados por aduares de salvages y cazadores, enemigos de todo cultivo. No debemos pues extrañar que la reunion de estas causas físicas y morales haya impedido que la patata penetrase hasta Méjico.

No conocemos hecho alguno que enlace la historia de la América meridional con la de la América setentrional. En la Nueva-España, como lo hemos observado repetidas veces, el movimiento de los pueblos siempre es de norte á sur. Parece advertirse * una grande analogía de costumbres y civilizacion entre los toltecas; á quienes segun se dice, una peste obligó á abandonar la mesa de Anahuac, á mediados del siglo duodécimo, y los peruanos gobernados por Manco-Capac. Mas bien puede ser que algunos pueblos que

* He discutido esta hipótesis del caballero Boturini, en mi Memoria sobre los primeros habitantes de América *(Ueber die Urvölker). Neue Berlin. Monatschrift*, 1806, p. 205.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

salieron de Aztlan, se adelantasen hasta mas allá del istmo ó del golfo de Panamá; pero no es muy probable que con las emigraciones del sur hácia el norte, las producciones del Perú, de Quito y de la Nueva-Granada, hayan pasado nunca á Méjico y al Canadá.

Resulta de todas estas consideraciones, que si los colonos que envió Raleigh hallaron efectivamente patatas entre los indios de Virginia, es difícil separarse de la idea de que esta planta haya sido originariamente silvestre en algunas comarcas del hemisferio boreal, como lo era en Chile. Las importantes investigaciones que han hecho MM. Beckmann, Banks y Dryander *, prueban que unas embarcaciones que venian de la bahía de Albemarle, en 1586, trageron á Irlanda las primeras patatas, y que Tomas Harriot, mas célebre matemático que navegante, describió esta raiz nutritiva bajo el nombre de *openawk*. Gerard, en su *Herbal*, publicado en 1597, la llama patata de Virginia, ó *norembega*. Casi se podria creer que los colonos ingleses la habian recibido de la América española. El establecimiento de estos existia ya desde el mes de julio de 1584. Los navegantes de aquel tiempo, para acercarse á tierra en las costas de la América setentrional, no seguian la derrota en

* *Beckmanns Grundsætze der teutschen Landwirthschaft*, 1806, p. 289. *Sir Joseph Banks, an Attempt to ascertain the time of the introduction of potatoes*, 1808. La patata se cultiva por mayor en el Lancashire, desde 1684; en Sajonia desde 1717; en Escocia desde 1728; y en Prusia desde 1738.

derechura hácia el O.; todavía acostumbraban seguir el camino que Colon habia señalado, y aprovecharse de los vientos alísios de la zona tórrida. Este viage facilitaba las comunicaciones con las islas Antillas, que eran el centro del comercio español. Sir Francis Drake, que acababa de recorrer estas mismas islas y las costas de la tierra firme, habia tocado en Roanoke *, en Virginia. Parece pues bastante natural el suponer que los mismos ingleses habian llevado las patatas desde la América meridional, ó de Méjico á Virginia; y cuando las llevaron de este último punto á Inglaterra, ya eran comunes en España é Italia. No debiéramos pues extrañar que una produccion que habia pasado de uno á otro continente, haya podido en América mismo pasar desde las colonias españolas á las inglesas. Solo el nombre con que Harriot describe la patata parece probar su orígen virginiano. ¿Habrian acaso los salvages tenido una palabra para una planta extrangera, y Harriot no habria conocido el nombre de *papas*?

Los cultivos que pertenecen á la parte mas elevada y fria de los Andes y cordilleras mejicanas, son los de la patata, del tropæolum tuberosum ** y del che-

* Roanoke y Albemarle, en donde Amidas y Barlow habian formado su primer establecimiento, hoy dia pertenecen al estado de la Carolina setentrional. Consúltese sobre la colonia de Raleigh, *Marshall's Life of Washington*, v, 1, p. 12.

** Esta nueva especie de capuchina, vecina del Tropœolum peregrinum, se cultiva en las provincias de Popayan y Pasto, en mesas de 300 metros de altura absoluta.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

nopodium quinoa, cuyo grano es un alimento tan sabroso como sano. En la Nueva-España, el primero de estos cultivos es tanto mas importante y extendido, cuanto no exige mas que un suelo muy húmedo. Tanto los mejicanos como los peruanos saben conservar las patatas años enteros, exponiéndolas á las heladas y secándolas al sol. La raiz endurecida y falta de su jugo se llama *chunu*, segun una palabra de la lengua quichua. Seguramente seria muy útil en Europa el imitar esta preparacion, pues muchas veces un principio de germinacion hace perder las provisiones del invierno. Pero aun seria mas importante el proporcionarse la semilla de las patatas que se cultivan en Quito y en la mesa de Santa Fe. Yo he visto una de ellas de forma esférica de mas de tres decímetros (doce á trece pulgadas) de diámetro, y de un gusto mucho mejor que las de nuestro continente. Es sabido que ciertas plantas herbáceas cuyas raices se han multiplicado durante mucho tiempo, acaban degenerando, particularmente cuando se tiene la mala costumbre de cortar las raices en muchos pedazos. En algunos parages de Alemania, la experiencia ha probado que de todas las patatas, las plantadas con semilla son las mas sabrosas. Se conseguirá mejorar la especie, haciendo coger la semilla en su pais natal, y buscando en la misma cordillera de los Andes las variedades mas recomendables por el tamaño y sabor de sus raices. Hace mucho tiempo que tenemos en Europa una patata que los agrónomos conocen con el

nombre de patata colorada de Bedfordshire, cuyos tubérculos pesan mas de un kilógramo; pero esta variedad (*conglomerated potatoe*) tiene un gusto desabrido y casi no sirve mas que para el ganado, al paso que la *papa de Bogotá* que contiene menos agua, es muy harinosa, un poco dulce y de un sabor muy agradable.

Entre el gran número de producciones útiles que las emigraciones de los pueblos y las navegaciones lejanas nos han dado á conocer, desde el descubrimiento de las cereales, es decir desde tiempo inmemorial, ninguna planta ha tenido una influencia tan señalada sobre el bien estar de los hombres, como la patata *. Este cultivo, segun los cálculos de sir John Sinclair, puede alimentar nueve individuos por acre de 5368 metros cuadrados. Se ha hecho comun en la

* La opinion de que el *Solanum tuberosum* no está considerado sino como una planta introducida en Virginia, se ha hecho mucho mas general desde la primera vez que publiqué esta obra. Se asegura que mucho tiempo antes de Drake, un mercader de esclavos llamado Juan Hawkins, habia llevado, en 1545, esta produccion á la Irlanda desde las costas de la Nueva Granada; y el primero que la cultivó en Inglaterra fue Gerard que la habia recibido del mismo Francisco Drake. Su cultivo pasó á la Bélgica, en 1590; pero los irlandeses lo descuidaron hasta que Raleigh introdujo allí de nuevo la patata al principio del siglo XVII, trayéndola de Virginia. *Putsche und Bertuch, Monographie der Kartoffeln*, 1822. Yo he examinado el rarísimo libro que se titula: *General History of Virginia, New England and the Summer Isles, from* 1584 *to* 1626, *by Capt. John Smith, governor in these countries and admiral of New-England* (*London* 1632); pero en la parte que contiene (pag. 9) las observaciones de *Thomas*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Nueva Zelanda *, en el Japon, en la isla de Java, en el Boutan y en Bengala, en donde, segun afirma M. Bockford, las patatas se consideran como mas útiles que el árbol del pan introducido en Madras. Su cultivo se extiende desde la extremidad del Africa hasta

Harriot, que califica de *Sabio matemático*, no he podido encontrar la descripcion de la patata. A mediados del siglo XVII fue cuando se introdujo esta raiz en las islas Bermudez, llevada de Europa y no de la Virginia. Por otra parte las denominaciones de *Norembega* y de *Openawk* (véase mas arriba, pag. 308.) que los primeros escritores ingleses dieron al *Solanum tuberosum*, no son nombres de plantas indígenas, al contrario, traen su orígen, á mi modo de ver, de una de estas equivocaciones ó mala inteligencia tan comunes entre los viageros que no saben la lengua del pais. Acabo de descubrir que *Norembega* es el nombre antiguo de la Nueva Inglaterra (*Smith, general hist.*, p. 203). La palabra *Openawk*, es probable que se deriva del nombre de los Indios Lenni-Lenaps, con quienes los primeros colonos tuvieron frecuentes relaciones, y á quienes por corrupcion llamaban *Openagi*, y *Apenagi* en lugar de llamarles *Wapanachki* (*Transactions of the hist. Committee of the American philos. Society*, 1819, tom. I, p. 25.) ¿Y que? ¿los navegantes que trajeron la planta á la Inglaterra la habrian dado el nombre del pais y de los habitantes de aquel en donde los colonos habian ensayado su cultivo? M. Bonpland y yo no hemos encontrado nunca el *Solanum tuberosum* en estado silvestre en ninguna parte de la América: pero los señores Caldcleugh y Baldwin han hecho recientemente este importante descubrimiento, el uno en Chile, y el otro cerca de Montevideo y de Maldonado; tal vez será el *Solanum commersonii* de M. Dunal; pero M. Lambert, considera esta especie como una nueva variedad de la patata comun. (*Journal of Sciences and Arts*, nº 19 y 28. *Sabine* en las *Transact. of the Horticultural Society*, vol. V, tom. II, p. 137. *Long. Exped.*, tom. I, pag. 94. *Lambert, on the native country of the potatoe*, en su grande obra sobre los pinos, pag. 41.)

* *John Savage, Account of New Zealand*, 1807, p. 18.

el Labrador, en Islanda y en Laponia. Es un espectáculo bien interesante el ver una planta que ha bajado de unas montañas que estan bajo el ecuador, avanzarse hácia el polo, y resistir á todos los hielos del norte, aun mas que las gramíneas cereales.

Acabamos de examinar sucesivamente las producciones vegetales que hacen la basa del alimento del pueblo mejicano, el *plátano*, el *manioc*, el *maiz* y las *cereales*. Hemos procurado dar alguna importancia á este artículo, comparando la agricultura de las regiones equinocciales con la de los climas templados de Europa, y uniendo la historia de las emigraciones de los vegetales, con los acontecimientos que han hecho refluir el género humano de una á otra parte del globo. Sin entrar en pormenores botánicos que no ofrecerian interes en esta obra, concluiremos este capítulo indicando sucintamente las demas plantas alimenticias que se cultivan en el suelo mejicano.

Un gran número de estas plantas se han introducido desde el siglo XVI. Los habitantes de la Europa occidental han depositado en América todo lo que habian recibido en dos mil años, por sus comunicaciones con los griegos y romanos, la irrupcion de los aduares del Asia central, las conquistas de los árabes, las cruzadas y las navegaciones de los portugueses. Todos estos tesoros vegetales, acumulados en un extremo del antiguo continente, por el movimiento constante de los pueblos hácia el ueste, conserva-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

dos bajo la feliz influencia de una civilizacion siempre creciente, se han hecho casi á un mismo tiempo la herencia de Méjico y del Perú. Posteriormente los vemos, aumentados con las producciones de América, pasar todavía mas lejos á las islas del mar del Sur, á aquellos establecimientos que un poderoso pueblo acaba de formar en las costas de la Nueva Holanda. De esta suerte el mas pequeño rincon de la tierra, si llega á ser la propiedad de los colonos europeos; sobre todo, si presenta una grande variedad de climas, atestigua la actividad que ha desplegado nuestra especie desde algunos siglos acá. Una colonia reune en un pequeño espacio lo que el hombre errante ha duscubierto de mas precioso en toda la superficie del globo.

La América es extraordinariamente rica en vegetales de raices nutritivas. Despues del manioc y las patatas, no hay otras mas útiles para la subsistencia del pueblo que el *oca* (Oxalis tuberosa), la *patata* y el *iñame*. La primera de estas producciones solo se cria en los paises frios y templados, en la cima y falda de las cordilleras; las otras dos pertenecen á la region cálida del reino de Méjico. Los historiadores españoles que han descrito el descubrimiento de la América, confunden * las palabras de *axes* y *patatas*, aunque la una designa una planta del grupo de los espárragos, y la otra un convolvulus.

* Gomara, lib. III, cap. XXI.

El *iñame* ó *dioscorea alata*, bien asi como el plátano, parece comun á toda la region equinoccial del globo. La relacion del viage de Aloysio Cadamusto * nos enseña que los árabes conocian esta raiz. Su nombre americano todavía puede darnos alguna luz acerca de un hecho importantísimo para la historia de los descubrimientos geográficos, que no parece haber llamado hasta ahora la atencion de los sabios. Cadamusto dice, que en el año de 1500, el rey de Portugal habia enviado una flota de doce bajeles alrededor del cabo de Buena Esperanza, á Calecut, bajo las órdenes de Pedro Alvarez Cabral. Este almirante despues de haber visto las islas del cabo Verde, descubrió una grande tierra desconocida, que tomó por un continente. Encontró allí hombres desnudos, morenos, pintados de colorado, con el pelo largo, que se mesaban los pelos de la barba, se horadaban la barbilla, se acostaban en hamacas, é ignoraban enteramente el uso de los metales. Por estas señas fácilmente se conocen los indígenas americanos. Cabral abordó á la costa del Brasil (tierra de Santa-Cruz ó *Insula Psittacorum*), y halló que se cultivaba allí una especie de maiz, y una raiz con la que se

* *Cadamusti Navigatio ad terras incognitas.* (*Grynæus Orbis Nov.*, p. 47, 67, 215. *Herrera, Dec.* I, lib. IV, c. VII.). Cadamusto señala con estas palabras el famoso almirante Cabral: «Petrus quidam Aliares ac Abrilus Fidalcus». El desventurado capitan Tuckey encontró silvestre el Yam amargo (dioscorea) en las orillas del Congo. (Brown, *Botany of Congo*, p. 54.)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

hace pan *que se llama iñame*. Vespucci, tres años antes que Cabral, habia oido pronunciar esta misma palabra á los habitantes de la costa de Paria. El nombre haitiano del dioscorea alata es *axes* ó *ajes*. Con este nombre describe Colon el *iñame*, en la relacion de su primer viage; y es tambien este mismo el que tenia en tiempo de Garcilaso, Acosta y Oviedo *, que han señalado perfectamente los carácteres con que los *axes* se diferencian de las *batatas*.

Las primeras raices del dioscorea se trasportaron á Portugal, en 1596, de la isleta de Santo Tomas, situada cerca de las costas de Africa, casi bajo el ecuador **. En una embarcacion que conducia esclavos á Lisboa, habian embarcado aquellos iñames para comida de los negros durante el viage. Por semejantes circunstancias varias plantas alimenticias de Guinea se han introducido en las Indias occidentales, y se han propagado con esmero para proporcionar á los esclavos el mismo alimento á que venian acostumbrados de su pais natal. Se observa que la melancolía de aquellos infelices se disminuye de una manera sensible, cuando al desembarcar en una tierra nueva, encuentran las plantas que han rodeado su cuna.

En las regiones cálidas de las colonias españolas, los habitantes distinguen el *axe* de las *ñamas de Guinea*.

* *Christophori Columbi navigatio*, cap. LXXXIX. *Comentarios reales*, tom. I, p. 278. *Historia natural de Indias*, p. 242. *Oviedo*, lib. VII, cap. III.

** *Clusii rariorum plantarum hist.*, lib. IV, p. 77.

nea. Estas últimas han venido de las costas de Africa á las islas Antillas, y el nombre de iñame ha prevalecido poco á poco sobre el de *axe*. Acaso estas dos plantas no son otra cosa mas que variedades del dioscorea alata, aunque Brown haya procurado elevarlas á la clase de especies, olvidando que la forma de las hojas de los iñames varia singularmente con el cultivo. En ninguna parte hemos encontrado la planta que Lineo llama dioscorea sativa *, tampoco la hay en las islas del mar del Sur, en donde la raiz del Dioscorea alata, mezclada con la carne de la nuez del coco y la pulpa del plátano, es la comida favorita del pueblo taitiano. La raiz del iñame adquiere un tamaño muy crecido, cuando se halla en un terreno fértil. En los valles de Aragua en la provincia de Caracas, se han visto algunas de ellas que pesaban de 25 á 30 kilógramos.

Las *batatas* se designan en el Perú con el nombre de *apichu*, y en Méjico con el de *camotes*, que es una corrupcion de la palabra azteca *cacamotic* **: se cultivan muchas variedades con raices blancas y amarillas, y las de Queretaro, que crecen en un clima análogo al de Andalucía, son las mas estimadas. Dudo

* Sin embargo, Thunberg asegura haberla visto cultivada en el Japon. Hay una gran confusion en el género Dioscorea, y seria de desear que se hiciese de él una monografía. Hemos traido un gran número de especies nuevas, que en parte se hallan descritas en el *Species plantarum*, publicado por M. Willdenow, tom. IV, cap. I, p. 794-796.

** *Cacamotic-Tlanoquiloni*, ó *Caxlatlapan*, figurado en *Hernandez*, cap. LIV, parece ser el Convolvulus Jalapa.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

mucho que los navegantes españoles hayan hallado nunca las *batatas* silvestres, aunque Clusius se haya adelantado á decirlo. Yo he visto cultivado en las colonias, ademas del *convolvulus batatas*, el *C. platanifolius* de Vahl, y me inclino á creer que estas dos plantas, el *Umara* de Tahiti (*C. chrysorrizus* de Solander *) y el *C. edulis* de Thunberg, que los portugueses han introducido en el Japon, son variedades que se han hecho constantes, y descienden de una misma especie. Seria tanto mas digno de saberse, si las batatas cultivadas en el Perú son las mismas que Cook encontró en la isla de Pascuas, cuanto la posicion de esta tierra y los monumentos que en ella se han descubierto, han dado lugar á varios sabios para sospechar que han podido existir antiguas relaciones entre los peruanos y los habitantes de la isla que descubrió Roggeween.

Gomara dice que Colon, despues de su regreso á España, la primera vez que se presentó á la reina Isabel, la regaló granos de maiz, raices de iñames y *batatas*: asi es que el cultivo de estas últimas ya era comun en la parte meridional de la España, á mediados del siglo XVI, y en 1591, se vendieron hasta en el mercado de Londres **. Comunmente se cree que el célebre Drake ó Sir John Hawkins las dió á conocer en Inglaterra, en donde durante mucho tiempo les atribuian las propiedades misteriosas con que los

* Forster, *Plantæ esculentæ*, p. 56.
** *Clusius*, III, cap. LI.

griegos preconizaban las cebollas de Megara. Las *batatas* tambien se dan en el mediodia de la Francia. Su cultivo requiere menor calor que el *iñame*, ademas que por la gran cantidad de materia nutritiva que dan sus raices, mereceria con mucho la preferencia sobre la patata, si pudiese cultivarse con buen éxito en los paises cuya temperatura media es menor de 18° centígrados.

Todavía debemos contar entre las plantas útiles indígenas de Méjico, el *cacomite* ú *oceloxochitl*, especie de tigridia, cuya raiz da una harina nutritiva á los habitantes del valle de Méjico; las numerosas variedades de tomates ó *tomatl* (solanum lycopersicum), que antiguamente se sembraban entremezcladas con el maiz, la pistacha de tierra ó mani * (arachis hypogea), cuyo fruto se esconde en la tierra, y que parece haber existido en Africa y Asia, especialmente en Cochinchina **, mucho tiempo antes del descubrimiento de la América; en fin las diferentes especies de pimientos (capsicum baccatum, C. annuum, y C. frutescens), que los mejicanos llaman *chilli*, y los peruanos *uchu*, cuya fruta es tan indispensablemente necesaria á los indígenas, como la sal á los

* La palabra *mani*, bien asi como la mayor parte de las que los colonos españoles dan á las plantas cultivadas, es tomada de la lengua de Haiti, que hoy dia es una lengua muerta. En el Perú, el arachis se llamó *inchic*. M. Brown tambien cree que el arachis es comun en ambos continentes. (*Congo*, p. 54.)
** Loureiro, *Flora Cochinchinensis*, p. 522.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

blancos. Los españoles llaman al pimiento *chile* ó *axi*. La primera palabra se deriva de *quauh-chili*, la segunda es una palabra haitiana que no se debe confundir con *axe*, que, como ya lo hemos observado, designa el dioscorea alata.

No tengo presente haber visto cultivarse en parte alguna de las colonias españolas las *cotufas* (helianthus tuberosus), que, segun el señor Correa, tampoco se encuentran en el Brasil, aunque en todas nuestras obras de botánica se las diga originarias del pais de los brasileños topinambas. El *chamalitl* ó girasol de flores grandes (helianthus annuus) del Perú ha venido á la Nueva-España: antiguamente se sembraba en varias partes de la América española, no solo para sacar aceite del grano, sino tambien para asarlo y hacer un pan muy nutritivo.

El arroz (oryza sativa) era tan desconocido á los pueblos del nuevo continente como á los habitantes de las islas del mar del Sur. Cada vez que los primeros historiadores se sirven de la expresion de *arroz pequeño*, quieren designar el *chenopodium quinoa* que he hallado muy comun en el Perú, y en el hermoso valle de Bogotá. El cultivo del arroz, que los árabes introdugeron en Europa,* y los españoles en América, es de poca monta en la Nueva-España. La grande sequedad que reina en el interior del pais,

* Los griegos conocian el arroz sin cultivarlo. *Aristobule chez Strabon*, lib. xv, pag. Casaub. 1014. — *Theophr.*, lib. iv, cap. v. — *Dioscor.*, lib. ii, cap. cxvi, pag. Sarac. 127.

no es favorable á este género de cultivo. En Méjico no estan acordes en la utilidad que podria sacarse del *arroz de montaña*, que es comun en la China y el Japon, y que conocen todos los españoles que han habitado las islas Filipinas. Es cierto que este *arroz de montaña*, tan alabado en estos últimos tiempos, no se da mas que en la falda de las colinas regadas por torrentes naturales, ó por canales de riego * abiertos á grandes alturas. En las costas de Méjico, principalmente al SE. de Veracruz en los terrenos fértiles y pantanosos que hay entre los embocaderos de los rios de Alvarado y Guasacualco, el cultivo del arroz comun podrá ser algun dia tan importante como lo es hace ya mucho tiempo en la provincia de Guayaquil, para la Luisiana y la parte meridional de los Estados Unidos.

Seria tanto mas de desear que se dedicasen con ardor á este ramo de agricultura, cuanto que las grandes sequedades y los hielos tempranos hacen faltar á menudo las cosechas del trigo y maiz en la region montañosa, y el pueblo mejicano periódicamente sufre las funestas consecuencias de una ham-

* Crescit Oryza Japonica in collibus et montibus, *artificio singulari. Thunberg*, Florà Japon., p. 147. M. Titzing, que ha vivido mucho tiempo en el Japon, tambien asegura que el *arroz de montaña*, cerca de Nangasacki, se riega, pero que necesita menos agua que el de la tierra llana. M. Crawfurd nos dice por el contrario, que en Java el *mountain* ó *dry land rice* se cultiva sin ninguna especie de riego. (*Hist. of the Ind. Archipelago*, tom. i, p. 361.)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

bre general. El arroz contiene mucha sustancia nutritiva en pequeño volúmen; y en Bengala donde cuarenta kilógramos se compran por poco mas de medio peso, el consumo diario de una familia de cinco individuos consiste en cuatro kilógramos de arroz, dos de guisantes, y dos onzas de sal *. La frugalidad del indígena azteca es casi igual á la del indostanés; y se evitarian las carestías frecuentes en Méjico, multiplicando los objetos de cultivo, y dirigiendo la industria hácia productos vegetales mas fáciles de conservar y trasportar, que el maiz y las raices harinosas. Ademas, y lo digo sin perjuicio del famoso problema de la poblacion de la China, no parece dudoso que un terreno cultivado de arroz, alimenta mayor número de familias que otro igual en extension sembrado de trigo. En la Luisiana, en la hoya del Misisipí ** se cuenta que una fanega de tierra comunmente produce 18 barriles de arroz, de trigo y avena 8, de maiz 20, y de patatas 26. En Virginia se cuenta, segun M. Blodget, que un *acre* da de 20 á 30 *bushels* de arroz, al paso que de trigo no da mas que de 15 á 16. No ignoro que en Europa se consideran los arrozales como muy contrarios á la salud de los habitantes; pero una larga experiencia, hecha en el Asia oriental, parece probar que su efecto no es igual en todos los climas. Como quiera que esto sea, no se

* *Bockford's Indian Recreations.* Calcuta, 1807, p. 18.

** Nota manuscrita *sobre el valor de las tierras en la Luisiana,* que me ha comunicado el general Wilkinson.

debe temer que el riego de los arrozales aumente la insalubridad de un pais que ya está lleno de pantanos (Rhizofora mangle), y que forma un verdadero Delta entre los rios de Alvarado, San Juan y Guasacualco.

Los mejicanos poseen hoy dia todas las *plantas de hortaliza* y *árboles frutales* de Europa. No es fácil indicar cuales de las primeras existian en el nuevo continente antes de la llegada de los españoles. La misma incertidumbre reina entre los botánicos, sobre las especies de nabos, ensaladas y berzas que cultivaban los griegos y romanos. Sabemos con certeza que los americanos han conocido en todo tiempo las cebollas (en mejicano *jonacatl*), las judias (en mejicano *ayacotli* y en peruano ó en lengua quichua *purutu*), las calabazas (en peruano *capallu*), y algunas variedades de garbanzos (cicer. Lin.). Hablando Cortés * de las vituallas que diariamente se vendian en el mercado del antiguo Tenochtitlan, dice expresamente que se hallan en él de toda especie de legumbres, particularmente cebollas, puerros, ajos, mastuerzos, berros, cardos y tagarninas. Parece que en América no se cultivaba ninguna especie de berzas

* *Lorenzana,* pág. 103. *Garcilaso,* p. 278 y 336. *Acosta,* pág. 245. Las cebollas no se conocian en el Perú, y los *chocos* de América no eran garbanzos (cicer arietinum). Ignoro si los famosos *frisolitos de Veracruz* que se han hecho un objeto de exportacion, descienden de un *Phaseolus* de España, ó si son una variedad del *ayacotli* mejicano.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ni nabos (brassica et raphanus), aunque los indígenas apeteciesen mucho las yerbas cocidas. Mezclaban juntas varias especies de hojas y flores, y esta comida se llamaba *iraca*. Parece que los mejicanos no han conocido originariamente los guisantes, y este hecho es tanto mas notable, cuanto se cree que nuestro *pisum sativum* es silvestre en la costa NO. de la América. *

En general si se echa una ojeada á las plantas de hortaliza de los aztecas, y al gran número de raices harinosas y azucaradas que se cultivaban en Méjico y en el Perú, se ve que la América no estaba ni con mucho tan escasa de plantas alimenticias, como un falso espíritu de sistema lo ha hecho decir á algunos sabios, que no conocian el nuevo continente sino por las obras de Herrera y Solis. El grado de civilizacion de un pueblo no está en ninguna relacion con la variedad de producciones que hacen el objeto de su agricultura ú hortaliza. Esta variedad es mas ó menos grande, á proporcion que las comunicaciones entre regiones apartadas han sido mas ó menos frecuentes, ó que las naciones separadas del resto del género humano en tiempos muy remotos, se han encontrado por su situacion local en un aislamiento absoluto. No debemos extrañar que los mejicanos del siglo XVI careciesen de las riquezas vegetales, que en el dia tienen nuestros jardines de Europa. Los mismos griegos y romanos no conocian las espinacas, coliflores, escorzoneras, alcachofas, ni otras muchísimas legumbres.

* En las islas de la Reina Carlota, y en la bahía de Norfolk, ó Tchinkitané. (*Voyage de Marchand*, tom. I, pag. 226 y 360.) Estos guisantes ¿habrian sido por ventura sembrados allí por algun navegante europeo? Sabemos que de poco tiempo á esta parte, las berzas se han hecho silvestres en la Nueva Zelandia.

La mesa central de la Nueva-España produce con muchísima abundancia cerezas, ciruelas, melocotones, albaricoques, higos, uvas, melones, manzanas y peras. En las inmediaciones de Méjico, en los pueblos de San Agustin de las Cuevas y de Tacubaya, el famoso jardin del convento de carmelitas, en San Angel, y el de la familia de Fagoaga en Tanepantla, en los meses de junio, julio y agosto hay una inumerable cantidad de frutas, la mayor parte de un sabor exquisito, á pesar de que los árboles en general estan mal cuidados. Se admira un viagero al ver en Méjico, así como en el Perú y la Nueva Granada, las mesas de los habitantes acomodados provistas á un mismo tiempo de las frutas de la Europa templada, y de ananás *, granadillas (varias especies de *passiflora* y

* Los españoles, en sus primeras navegaciones, tenian la costumbre de embarcar ananas, que se comian en España cuando el viage era corto. Ya las presentaron al emperador Carlos Quinto, que halló la fruta muy hermosa, pero no quiso catarla. Al pie de la grande montaña de Duida, en las márgenes del alto Orenoco, encontramos ananas silvestres de un sabor sumamente exquisito. Las simientes no siempre se malogran todas. En 1594, ya se cultivaba el anana en China, á donde lo habian llevado del Perú (*Kircher, China illustrata*, pag. 188.)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

tacsonia), sapotes, mameis, goyavas, anonas, chilimoyas y otros productos preciosos de la zona tórrida. Esta variedad de frutas se encuentra casi en toda la comarca desde Guatemala hasta la Nueva California. Si se estudia la historia de la conquista, se admira la actividad extraordinaria con que los españoles del siglo XVI han extendido el cultivo de los vegetales europeos en la loma de las cordilleras de uno á otro extremo del continente. Los eclesiásticos, y en particular los frailes misioneros, han contribuido á estos rápidos progresos de la industria. Las huertas de los conventos y de los curas han sido otros tantos criaderos de donde han salido los vegetales útiles modernamente connaturalizados. Los mismos conquistadores, que no debemos considerar á todos como guerreros bárbaros, en su vejez se dedicaban á la vida campestre. Estos hombres sencillos, rodeados de indios cuya lengua ignoraban, cultivaban con preferencia, como para consolarse de su soledad, las plantas que les recordaban el suelo de Estremadura, y de las dos Castillas. La época en que por la primera vez maduraba una fruta de Europa, se señalaba con una fiesta de familia. No se puede leer sin emocion lo que dice el inca Garcilaso sobre la manera de vivir de aquellos primeros colonos. Cuenta con una simplicidad que conmueve, como su padre el valiente *Andres de la Vega*, reunió todos sus antiguos camaradas para partir con ellos tres espárragos, los primeros que se criaron en la mesa de Cuzco.

Antes de la llegada de los españoles, Mejico y las cordilleras de la América meridional producian varios frutos que tienen una grande analogía con los de los climas templados del antiguo continente. La fisonomía de los vegetales tiene trazas de semejanza, en todas partes en donde hay la misma temperatura y humedad. En la parte montuosa de la América equinoccial hay cerezos (capuli), nogales, manzanos, moreras, fresales, *rubus*, y groselleros que son propios del pais, y que daré á conocer en la parte botánica de mi *Viage á las regiones equinocciales.** Cortés dice haber visto á su llegada á Méjico, ademas de las cerezas indígenas que son bastante ácidas, ciruelas, que añade ser enteramente semejantes á las de España. Yo dudo de la existencia de estas ciruelas mejicanas, aunque el abate Clavigero hace tambien mencion de ellas. Tal vez los primeros españoles tomaron el fruto del *spondias*, que es un drupa ovoide, por las ciruelas europeas.

Aunque el grande océano baña las costas occiden-

* El célebre botánico, M. Kunth, ha descrito estas especies en la obra que se titula: *Nova Genera et Spec. Plant. æquin. Orbis novi*, bajo los nombres de Mespilus rubescens (Moran en Méjico), Mespilus stipulosa (Chillo cerca de Quito), Cerasus salicifolius (Nueva-Granada), Morus celtidifolia, y Morus corilifolia (Méjico), Ribes multiflorum, Ribes affine, Ribes microphillum y Ribes jorullense (Méjico), Ribes frigidum (Quito), Rubus floribundus (Loja), Rubus bogotensis, Rubus glabratus y Rubus nubigena (Andes de la Nueva Granada). El fresal que hemos encontrado silvestre en el paso de la cordillera de Quindiu, es el verdadero Fragaria vesca.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

tales de la Nueva-España, y aunque Mendaña, Gaetano, Quiros, y otros navegantes españoles han sido los primeros en visitar las islas situadas entre América y Asia, las producciones mas útiles, cuales son el árbol del pan, el lino de la Nueva Zelandia (phormium tenax) y la caña de azúcar de Otahiti, permanecieron desconocidas á los habitantes de Méjico. Estos vegetales despues de haber dado la vuelta al globo, les llegaron sucesivamente de las islas Antillas. El capitan Bligh los llevó á Jamáica, y de allí se propagaron rápidamente á la isla de Cuba, á la Trinidad, y á la costa de Caracas. El árbol del pan (artocarpus incisa) de que he visto plantíos considerables en la Guayana española, vegetaria vigorosamente en las costas húmedas y calientes de Tabasco, Tustla y San Blas. Sin embargo hay poca probabilidad de que los naturales abandonen por este cultivo el de los plátanos que, en igual extension de terreno, dan mas sustancia nutritiva. Es verdad que el Artocarpus está continuamente cargado de fruto durante ocho meses del año, y que solos tres árboles alimentan un individuo adulto:* pero tambien lo es que una fanega, ó media hectara de tierra no puede contener mas que 35 ó 40 árboles de pan; ** pues cuando se plantan demasiado cerca los unos de los otros y que sus raices se encuentran, dan menos fruto.

* *Georg. Forster vom Brodbaume*, 1784. *S.* 23.

** Compárese lo que se ha dicho mas arriba acerca del producto de los plátanos, del trigo y de las patatas, página 238 y siguientes.

La gran lentitud con que se hace el viage de las islas Filipinas y Marianas á Acapulco, y la necesidad que tienen los galeones de Manila de elevarse á grandes latitudes para tomar los vientos NO., dificultan mucho la introduccion de los vegetales del Asia oriental. Por eso en las costas occidentales del reino de Méjico, no se encuentra ninguna planta de la China, ni de las islas Filipinas, excepto el *triphasia aurantiola (Limonia trifoliata)*, arbusto elegante cuya fruta se confita, y que segun Loureiro, es idéntico con el citrus trifoliata, ó Karatats-banna de Kampfer. En cuanto á los naranjos y limones que en la Europa austral resisten, sin padecer, un frio de cinco grados debajo de cero, se cultivan en el dia en toda la Nueva-España, hasta en la misma mesa central. Muchas veces se ha suscitado la cuestion de si estos árboles han existido en las colonias españolas antes de la descubierta de la América, ó si los europeos los han llevado de las islas Canarias, de la de Santo Tomas ó de las costas de Africa. Es muy cierto que una especie de naranjo de fruta pequeña y amarga, y un limon muy cargado de espinas que da una fruta verde, redonda, con la corteza sumamente aceitosa y que muchas veces apenas es del tamaño de una nuez, se cria silvestre en la isla de Cuba y en las costas de la Tierra Firme. Pero á pesar de todas mis indagaciones jamas he podido hallar ni un solo pie de ellos en lo interior de los bosques de la Guayana, entre el Orenoco, el Casiquiaro y las fronteras del Brasil.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Acaso los naturales cultivaban antiguamente el *limoncito verde*, y quizá no se ha vuelto silvestre sino en los parages en que la poblacion, y por consiguiente la extension de los terrenos cultivados, eran mas considerables. Yo me inclino á creer que los portugueses y los españoles * solo han introducido el *limon sutil* y el naranjo dulce. En las márgenes del Orenoco solo los hemos visto en los parages en que los jesuitas habian establecido sus misiones. Cuando se descubrió la América, el naranjo no existia ni aun en Europa sino de pocos siglos antes. Si hubiese habido antiguas comunicaciones entre el Nuevo Continente y las islas del mar del Sur, el verdadero *citrus aurantium* habria podido llegar al Perú ó Méjico por el conducto del ueste; pues M. Forster lo halló en las islas Hibridas, en donde Quiros lo habia visto mucho tiempo antes que él. **

La grande analogía que se advierte entre el clima del alto llano de Méjico y el de Italia, Grecia y la Francia meridional, deberia animar á los mejicanos al cultivo del olivo, que ya lo ensayaron con buen éxito desde el principio de la conquista; pero el gobierno, por una política injusta, lejos de favorecerlo

* *Oviedo*, lib. VIII, cap. I.

** *Plantæ esculentæ Insularum australium*, p. 35. El naranjo comun de las islas del Grande Océano es el citrus decumana. El mangle *(garcinia mangostana)*, cuyas inumerables variedades se cultivan con tanto esmero en las Grandes Indias y en el archipiélago de los mares del Asia, es muy comun en las islas Antillas de diez años á esta parte. En mi tiempo no existia aun en Méjico.

ha procurado mas bien impedirlo indirectamente. Que yo sepa, no hay ninguna prohibicion formal, pero los colonos no han osado dedicarse á un ramo de industria nacional, que pronto hubiera excitado los zelos de la metrópoli. La corte de Madrid siempre ha mirado con disgusto que el olivo, la morera, el cáñamo, el lino y la viña se cultiven en el Nuevo Continente. Si ha tolerado el comercio de vinos y aceites indígenas en Chile y el Perú, solo ha sido porque aquellas colonias situadas mas allá del cabo de Hornos, frecuentemente se hallan mal abastecidas de Europa, y se temen los efectos de cualquier medida vejatoria en provincias tan lejanas. En todas las colonias, cuyas costas baña el océano Atlántico, se ha seguido con tenacidad el mas odioso sistema de prohibicion. Durante mi permanencia en Méjico, el virey recibió una órden de la corte que mandaba *arrancar las cepas* de las viñas en las provincias setentrionales del reino de Méjico, porque el comercio de Cádiz se quejaba de disminucion en el consumo de vinos de España. Por fortuna esta órden no se ejecutó, como muchas que dan los ministros. Se conoció que á pesar de la paciencia extrema del pueblo mejicano, podia ser arriesgado el reducirle á la desesperacion, devastando sus haciendas y precisándole á comprar á los monopolistas europeos, lo que la benéfica naturaleza produce en el suelo mejicano.

El olivo es muy raro en toda la Nueva-España, no hay mas que un solo olivar, pero hermosísimo, que

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

pertenece al arzobispo, situado en Tacubaya, á dos leguas al SE. de la capital. Este olivar produce anualmente unas 200 arrobas de aceite de muy buena calidad. Tambien se cultivan muchos olivos en la Hacienda de los Montes, en los alrededores de Tacubaya, cerca de Chapaltepec, en Tuyagualco, cerca del lago de Chalco en el distrito de Celaya. Ya hemos hablado antes del olivo cultivado por los misioneros en la Nueva California, principalmente cerca del pueblo de San Diego. Si el mejicano se ocupa libremente del cultivo de su suelo, podrá con el tiempo pasarse sin el aceite, vino, cáñamo y lino de Europa. El olivo de Andalucía que introdujo Cortés, algunas veces se resiente del frio en el alto llano central; pues las heladas sin ser fuertes, son frecuentes y muy duraderas. Seria útil plantar en Méjico el olivo de Córcega, que resiste mas que otro alguno á la intemperie del clima.

Antes de terminar la enumeracion de las plantas alimenticias, pasaremos rápidamente la vista á los vegetales que suministran bebidas al pueblo mejicano. Veremos que bajo este aspecto, la historia de la agricultura azteca ofrece una particularidad tanto mas curiosa, cuanto nada se encuentra de análogo en un gran número de naciones mucho mas avanzadas en la civilizacion que los antiguos habitantes de Anahuac.

Apenas existe en el globo una tribu de salvages que no sepa preparar alguna bebida sacada del reino vegetal. Los miserables aduares que vagan en los bosques de la Guayana, con varias frutas de palmeras hacen emulsiones tan gratas como la orchata que se prepara en Europa. Los habitantes de la isla de Pascua, retirados sobre un monton de peñascos áridos y sin ninguna fuente, ademas del agua del mar, beben el zumo exprimido de la caña de azúcar. La mayor parte de los pueblos civilizados sacan sus bebidas de las mismas plantas que forman la basa de su alimento, cuyas raices ó simientes contienen el principio azucarado unido á la sustancia almidonácea. En el Asia austral y oriental es el arroz; en Africa, la raiz de los iñames y de algunos yaros; en el norte de la Europa, las cereales son las que suministran los licores fermentados. Hay pocos pueblos que cultiven plantas determinadas con el único objeto de hacer bebidas. El antiguo continente no nos ofrece viñedos sino al O. del Indus. En los hermosos tiempos de la Grecia, este cultivo se hallaba limitado á los paises situados entre el Oxus y el Eufrates, el Asia menor y la Europa occidental. En el resto del globo, la naturaleza produce varias especies de *vitis* silvestres, pero en ninguna parte el hombre ha probado reunirlas cerca de sí para mejorarlas con el cultivo.

El Nuevo Continente nos ofrece el ejemplo de un pueblo, que no solo extraia bebidas de la sustancia almidonácea y azucarada * del *maiz*, del *manioc* y de los *plátanos*, ó de la pulpa de algunas especies de *mimosa*, sino que cultivaba expresamente una planta de la familia de las ananás, para convertir su jugo

* Véase mas arriba, p. 265.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

en un licor espirituoso. En la mesa interior, en la intendencia de la Puebla y en la de Méjico, se recorren grandes distancias en donde la vista no descubre mas que campos plantados de *pita* ó *maguey*. Esta planta con hojas coriáceas y espinosas, que con el *cactus opuntia*, desde el siglo XVI, se ha vuelto silvestre en toda la Europa austral, islas Canarias y costas del Africa, da un carácter particular al terreno mejicano. ¡Que contraste de formas vegetales es el que presenta un campo de trigo, un plantío de agave, ó un grupo de plátanos cuyas hojas lustrosas guardan constantemente un verde fresco y delicado! Bajo todas las zonas, multiplicando el hombre ciertas producciones vegetales, modifica á su placer el aspecto de la comarca reducida á cultivo.

En las colonias españolas hay varias especies de *maguey* que merecen examinarse atentamente, algunas de las cuales, á causa de la division de su corola, lo largo de sus estambres, y la forma de su stigma parece que pertenecen á géneros diferentes. Los *maguey* ó *metl* que se cultivan en Méjico son numerosas variedades del *agave americana*, con flores amarillas, en hacecillos, y derechas, con los estambres dos veces mas largos que la corola, que se ha hecho tan comun en nuestros jardines. No debe confundirse este *metl* con el *agave cubensis* * de Jacquin

* En las provincias de Caracas y Cumaná, el Agave cubensis (A. odorata Persoon) se llama *Maguey de Cocuy*. He visto troncos cargados de flores, de 12 á 14 metros de alto. En Caracas, el *Agave*

(floribus ex albo virentibus, longe paniculatis, pendulis, staminibus corolla duplo brevioribus), que M. Lamarck ha llamado A. mejicana, y que algunos botánicos (ignoro el porque) han creido que es el objeto principal de la agricultura mejicana.

Los plantíos de *maguey de pulque* remontan á tanta antigüedad como la lengua azteca. Los pueblos de raza otomí, totonaca y misteca son aficionados al *octli*, que los españoles llaman *pulque*. En el alto llano central, al norte de Salamanca, apenas se cultiva el maguey. Los mas bellos plantíos que he tenido proporcion de ver, estan en el valle de Toluca, y en los llanos de Cholula. Los pies de agave estan plantados por filas, á quince decímetros de distancia los unos de los otros. Las plantas no empiezan á dar el jugo, que se designa con el nombre de *miel* á causa del principio azucarado de que abunda, hasta que el tallo está al punto de desarrollarse; por esto el cultivador tiene un grande interes en conocer con exactitud la época de la florescencia. Su proximidad se anuncia por la direccion de las hojas radicales, que el indio observa con mucha atencion. Estas hojas, que hasta entonces estaban inclinadas hácia la tierra, se levantan repentinamente, y se van acercando unas á otras, como para cubrir el tallo que está próximo á formarse. Al mismo tiempo el corazon toma un verde mas claro, y se alarga sensiblemente. Los indígenas

americana se llama *Maguey de Cocuiza*. (Véase nuestro *Nov. Gen. et Spec. t.* 1.).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

me han asegurado que es difícil equivocarse en estas señales, pero hay otras no menos importantes que no se pueden explicar con precision, porque pertenecen simplemente al porte ó traza de la planta. El cultivador recorre diariamente sus plantíos, para señalar los pies que estan próximos á florecer: si le queda alguna duda, se dirige á los peritos del pueblo, á los indios ancianos, que, por una larga experiencia, tienen el juicio, ó por mejor decir, el tino mas seguro.

Cerca de Cholula, y entre Toluca y Cacanumacan, un *maguey* de ocho años ya da señales de quererse desarrollar su tallo. Entonces empieza la cosecha del zumo con que se hace el *pulque*. Se corta el corazon, se ensancha insensiblemente la herida, la cubren con las hojas laterales levantándolas y atándolas juntas por los extremos. En esta herida es en donde parece que los vasos depositan todo el jugo que debia formar el tallo colosal cargado de flores. Es una verdadera fuente vegetal, que chorrea por el espacio de dos ó tres meses, y de la cual el indio saca el jugo tres veces al dia. Se puede formar juicio del empuje mas ó menos lento del *maguey*, por la cantidad de *miel* que se saca en diversas épocas del dia. Comunmente cada pie da todos los dias cuatro decímetros cúbicos ó 200 pulgadas cúbicas, que equivalen á 8 *cuartillos*, tres al salir el sol, dos á mediodia, y tres al anochecer. La planta que está muy lozana da algunas veces hasta 15 cuartillos diarios, durante cuatro ó cinco meses, que hacen un enorme volúmen de

1100 decímetros cúbicos. Esta abundancia de jugo, producido por un *maguey* que apenas tiene metro y medio de alto, es tanto mas maravillosa, cuanto los plantíos de agave estan en los terrenos mas áridos, y muchas veces en bancos de rocas apenas cubiertos de tierra vegetal. Un pie de *maguey*, que está próximo á su florescencia, vale en Pachuca cinco pesos. En terreno ingrato el indio no cuenta mas que 150 botellas por cada *maguey* y un real por el valor diario del *pulque*. El producto es tan desigual como el de la cepa, que unas veces tiene mas racimos y otras menos. En el capítulo sexto he citado el ejemplo de una india de Cholula que dejó á sus hijos haciendas de maguey que se estimaban en setenta ú ochenta mil pesos.

El cultivo del agave tiene ventajas reales sobre el del maiz, del trigo y de las patatas. Esta planta cuyas hojas son recias y carnudas no teme la sequedad, el granizo, ni el frio excesivo que en invierno reina en las altas cordilleras de Méjico. El tallo muere despues de haber dado las flores, y si se le quita el corazon, se seca en cuanto se ha agotado el jugo que la naturaleza parecia haber destinado para el acrecentamiento del tronco. Entonces nacen una infinidad de hijuelos de la raiz de la misma planta que acaba de morir, pues no hay otra que se multiplique con mas facilidad. Una fanega de tierra contiene de 1200 á 1300 pies de *maguey*. Si el campo es cultivado de antiguo, se puede calcular que todos

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

los años la duodécima ó decimacuarta parte de estas plantas producen *miel*. Un propietario que planta 30 ó 40,000 *magueys*, está seguro de fundar la riqueza de sus hijos; pero para dedicarse á un cultivo que no empieza á ser lucrativo hasta el cabo de quince años, es menester paciencia y mucho valor. En un buen terreno el agave entra en florescencia á los cinco años; en terreno ingrato, no se puede contar con cosecha hasta los diez y ocho años. Aunque la rapidez de la vegetacion es del mayor interes para los cultivadores mejicanos, no por eso procuran acelerar el desarrollo del tronco, mutilando las raices ó regándolas con agua caliente. Se ha experimentado que valiéndose de estos medios se debilita la planta, y se disminuye sensiblemente la afluencia del jugo hácia el centro. Una planta de *maguey* se pierde, si el indio engañado con falsas apariencias hace la herida mucho tiempo antes de la época en que las flores se habrian desarrollado naturalmente.

La *miel* ó jugo del agave tiene un sabor agridulce bastante grato, y fermenta fácilmente á causa del azúcar y mucílago que contiene. Sin embargo, para acelerar esta fermentacion, añaden un poco de *pulque* añejo y agrio: la operacion se hace en tres ó cuatro dias. La bebida vinosa, que se asemeja á la cidra, tiene un olor de carne podrida muy desagradable. Los europeos que han conseguido vencer el disgusto que causa este olor fétido, prefieren el *pulque* á toda otra bebida; y le consideran como estomacal, fortificante, y sobre todo muy nutritivo. Se recomienda su uso á las personas demasiado flacas. He visto blancos que, al modo de los indios mejicanos, se abstenian totalmente de agua, cerveza y vino, y no bebian otro líquido que el zumo de agave. Los que se precian de conocer las calidades de esta bebida, hablan con entusiasmo del *pulque* que se hace en el pueblo de Hocotitlan, sito al norte de la ciudad de Toluca, al pie de un cerro casi tan alto como el *nevado* de este nombre, y aseguran que su excelente calidad depende no solo del arte con que está hecho, sino tambien de un sabor de tierra que toma el jugo, segun los campos en que se cultiva la planta. Cerca de Hocotitlan hay *haciendas de pulque* que redituan anualmente mas de ocho mil pesos. Los habitantes del pais no estan acordes en la verdadera causa del olor fétido que despide esta bebida. En general aseguran que este olor semejante al de las materias animales, dimana de los pellejos en que meten el jugo fresco del agave: pero varias personas instruidas pretenden que el pulque preparado en vasijas de tierra tiene el mismo olor, que si no se encuentra en el de Toluca es porque el gran frio del alto llano modifica el curso de la fermentacion. Yo no tuve conocimiento de esta última opinion hasta la época de mi salida de Méjico; de suerte que debo sentir el no haber podido aclarar, con experimentos directos, este punto curioso de la química vegetal. Acaso este olor proviene de la descomposicion de una materia végeto-animal,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

análoga al glúten contenido en el jugo del agave.

El cultivo del maguey es un objeto de tanta importancia para el fisco, como que los derechos de entrada que se cobraron, en 1793, en las tres ciudades de Méjico, Toluca y la Puebla, importaron 817,739 pesos. Los gastos de cobranza entonces eran de 56,608 pesos, de suerte que el gobierno sacó del zumo del agave un producto neto de 761,131 pesos. El deseo de aumentar las rentas de la corona, hizo, en estos últimos años, sobrecargar los derechos de fabricacion del pulque, de un modo tan vejatorio como inconsiderado. Ya es tiempo que se cambie de sistema en este particular; pues no haciéndolo, es presumible que este cultivo, uno de los mas antiguos y lucrativos, declinará insensiblemente, á pesar de la decidida predileccion del pueblo por el jugo fermentado del maguey.

Destilando el pulque se hace un aguardiente llamado *mejical* ó *aguardiente de maguey* que embriaga mucho. Me han asegurado que la planta que cultivan para destilar el jugo, difiere esencialmente del maguey comun ó *de pulque*: me ha parecido mas pequeña y las hojas menos blancas: como no la he visto en flor, no puedo juzgar de la diferencia de ambas especies. Tambien la caña de azúcar presenta una variedad particular con el tallo morado, que ha venido de las costas de Africa (caña de Guinea), y que en la provincia de Caracas se prefiere para la fabricacion del ron, á la caña de azúcar de Otahiti. El gobierno español, particularmente la real Hacienda,

hace mucho tiempo que persigue con todo rigor el *mejical*, que está severamente prohibido, porque su uso perjudica el comercio de los aguardientes de España. Sin embargo se fabrica una cantidad enorme en las intendencias de Valladolid, Méjico y Durango, principalmente en el nuevo reino de Leon. Si se considera la desproporcion que hay entre la poblacion del reino de Méjico y la importacion de los aguardientes de Europa que se hace anualmente por Veracruz, se podrá juzgar de la importancia de aquel tráfico ilícito, pues toda esta importacion no sube mas que á 32,000 barriles. En algunas partes del reino, por ejemplo en las *provincias internas* y en el distrito de Tuxpan perteneciente á la intendencia de Guadalajara, de algun tiempo acá han empezado á permitir la venta pública del *mejical*, cargando este licor con un derecho de poca monta. Esta medida, que debiera hacerse general, ha sido útil al fisco, y al mismo tiempo ha acallado las quejas de los habitantes.

Pero el maguey no solo es la viña de los pueblos aztecas, tambien puede remplazar el cáñamo del Asia, y la caña de papel (cyperus papyrus) de los egipcios. El papel en que los antiguos mejicanos pintaban sus figuras geroglíficas, estaba hecho con las fibras de las hojas del agave, maceradas en agua y pegadas á tongadas como las fibras del cyperus del Egipto y de la morera (brousonetia) de las islas del mar del Sur. He traido varios fragmentos de manuscritos aztecas * es-

* Vease cap. VI, tom. I, pag. 183.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

critos en papel de maguey, y de un grueso tan variado que los unos parecen cartones, y los otros papel de la China. Estos fragmentos son tanto mas dignos de atencion, cuanto los únicos geroglíficos que existen en Viena, Roma y Veletri, estan escritos en pieles de ciervos mejicanos. El hilo que se saca de las hojas de maguey se conoce en Europa con el nombre de pita, y los físicos lo prefieren á cualquier otro, porque está menos sujeto á torcerse, sin embargo resiste menos que el que se prepara con las fibras del phormium. El *jugo de cocuyza* que da el agave cuando todavía está distante de la época de su florescencia, es muy acre, y se emplea con buen éxito como cáustico para limpiar las llagas. Las espinas que terminan las hojas asi como las del cactus, las hacian servir los indios antiguamente como alfileres y clavos. Con ellas los sacerdotes mejicanos se horadaban los brazos y el pecho en los actos expiatorios análogos á los de los Buddhistas del Indostan.

Por todo lo que acabamos de referir acerca del uso del maguey, se puede concluir que despues del maiz y la patata, esta planta es la mas útil de todas las producciones que la naturaleza ha concedido á los pueblos montañeses de la América equinoccial.

Cuando se hayan quitado las trabas que el gobierno ha puesto hasta el dia á varios ramos de la industria nacional; cuando la agricultura mejicana no esté atada por un sistema de administracion que empobrece las colonias sin enriquecer la metrópoli,

los viñedos se sustituirán poco á poco á los plantíos de maguey. El cultivo de la viña se aumentará, especialmente con el número de los blancos, que consumen una gran cantidad de vinos de España, de Francia, de Madera y de las islas Canarias. Pero en el actual estado de cosas, la *viña* casi no puede contarse entre las riquezas territoriales del reino del Méjico; tan miserable es su cosecha. La mejor calidad de uva es la de Zapotitlan, en la intendencia de Oajaca. Tambien hay viñedos cerca de Dolores y San Luis de la Paz, al norte de Guanajuato, y en las *provincias internas*, cerca de Parras y del Paso del Norte. El vino del Paso es muy estimado, principalmente el de las tierras del marques de San Miguel. Aunque preparado con poco esmero, se conserva muchos años. En el pais se quejan de que el mosto que se coge en el alto llano fermenta difícilmente, y acostumbran mezclar arrope con el zumo de la uva. Esta operacion da un gustillo de mosto á los vinos mejicanos, que no tendria si estudiaran mas el arte de hacer vino. Cuando á fuerza de años, el nuevo continente quiera pasarse sin las producciones del antiguo, las regiones montuosas y templadas de Méjico, Guatemala, la Nueva-Granada y Caracas podran surtir de vino á toda la América setentrional: serán para esta última lo mismo que son mucho tiempo hace la Francia, Italia y España para el norte de la Europa.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPÍTULO X.

PLANTAS QUE SUMINISTRAN LAS MATERIAS PRIMERAS PARA LAS MANUFACTURAS Y EL COMERCIO.—CRIA DE GANADOS.—PESCA.—PRODUCTO DE LA AGRICULTURA, CALCULADO POR EL VALOR DE LOS DIEZMOS.

Aunque la agricultura mejicana, bien asi como la de todos los paises cuyos productos igualan á las necesidades de su poblacion, se dirige principalmente al cultivo de las plantas alimenticias, no por eso la Nueva España es menos rica en géneros llamados exclusivamente *coloniales*; es decir, en producciones que suministran materias primeras al comercio y á la industria manufacturera de Europa. Aquel vasto reino reune, bajo este aspecto, las ventajas de la Nueva-Inglaterra á las delas islas Antillas. Comienza principalmente á rivalizar con estas islas, desde que la guerra civil de Santo-Domingo, y la devastacion de los ingenios de azúcar franceses han hecho mas ventajoso el cultivo de los géneros coloniales, en el continente de la América; y aun se observa que en Méjico este cultivo ha hecho progresos mucho mas considerables que el de las cereales. En aquellos climas la misma extension de terreno, por ejemplo una fanega de 6400

metros cuadradros, produce al cultivador por valor de 16 á 20 duros en trigo, 50 en algodon y 90 en azúcar *. Segun esta enorme diferencia en el valor de las cosechas, no debemos extrañar que el colono mejicano prefiera los géneros coloniales al trigo y cebada de Europa. Pero esta predileccion no trastornará el equilibrio que existe hasta ahora entre los diversos ramos de agricultura; porque, por fortuna, una gran parte de la Nueva-España, situada en un clima mas frio que templado, no es á propósito para producir azúcar, café, cacao, añil, ni algodon.

El cultivo de la caña de azúcar ha hecho progresos tan rápidos en estos últimos años, que en la actualidad la exportacion de azúcar, por el puerto de Veracruz, es de mas de 500,000 arrobas que, á tres pesos la arroba, en 1803, valen millon y medio de pesos. Ya hemos observado antes que los antiguos mejicanos no conocian mas que el jarabe de miel de abejas, el del *metl* (agave) y el azúcar de la caña del maiz. La caña de azúcar, cuyo cultivo es de la mas remota antigüedad en las grandes Indias, en China ** y las islas del mar del sur, los

* Esta valuacion es la que los colonos consideran como la mas exacta en la Luisiana, en las tierras vecinas de la ciudad de Nueva-Orleans. Allí se cuentan 10 *bushels* de trigo, 250 libras de algodon, 1000 libras de azúcar por cada *acre*. Es el producto medio; pero es fácil concebir hasta que punto modificarán estos resultados las circunstancias locales.

** Me inclino á creer que la operacion que seguimos para hacer el azúcar, nos vino del Asia oriental. En Lima, he reconocido, en pinturas chinescas que representan asuntos de artes y oficios,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

españoles lo introdugeron de las islas Canarias á la de Santo-Domingo, desde donde pasó sucesivamente á la isla de Cuba y á Nueva-España. Pedro de Atienza plantó las primeras cañas de azúcar en 1520 *, en las inmedaciones de la ciudad de la Concepcion de la Vega. Gonzalo de Velosa construyó los primeros cilindros; y, en 1535, se contaban en la isla de Santo-Domingo mas de treinta ingenios, muchos de los cuales ocupaban mas de cien negros esclavos, y habian costado de diez á doce mil ducados en gastos de construccion. Merece observarse que entre estos primeros molinos de azúcar (*trapiches*), construidos por los españoles á principios del siglo XVI, los habia ya que andaban, no con caballos sino con ruedas hidráulicas, aunque algunos refugiados del cabo Frances hayan introducido en nuestros dias, en la isla de Cuba, estos mismos *trapiches ó molinos de agua*, como una invencion extrangera.

En 1553, la abundancia de azúcar era ya tan considerable en Méjico, que se exportó de Veracruz y Acapulco para España y el Perú **, pero esta última exporta-

los cilindros puestos de punta, y movidos por una máquina de rodete, los avios de las calderas, y los parages en que se purifica el azúcar, de un todo parecidos á los que vemos hoy dia en las islas Antillas.

* No en 1506, como generalmente se dice. Oviedo, que fue á América, en 1513, afirma positivamente que vió establecer los primeros ingenios en Santo Domingo. (*Historia natural de Indias*, lib. IV, cap. VIII.)

** « Ademas del oro y plata, Méjico produce tambien mucho

cion ha cesado hace mucho tiempo, porque en el mismo Perú se coge mas del necesario para su consumo. Como la poblacion de Nueva-España está apiñada en lo interior del pais, se encuentran menos ingenios á lo largo de las costas, en donde los calores excesivos y las lluvias abundantes podrian facilitar el cultivo de la caña de azúcar con mas ventaja que en la falda de las Cordilleras y en las partes mas elevadas del llano central. Los principales plantíos estan en la intendencia de Veracruz, cerca de las ciudades de Orizava, y Córdova; en la de Puebla cerca de Guautla de las Amilpas, al pie del volcan de Popocatepetl; en la de Méjico, al O. del Nevado de Toluca y al S. de Cuernavaca, en los llanos de San Gabriel; en la de Guanajuato, cerca de Celaya, Salvatierra y Penjamo, y en el valle de Santiago; y en las de Valladolid y Guadalajara, al SO. de Pazcuaro y Tecolotlan. Aunque la temperatura media que conviene mejor á la caña de azúcar es

« azúcar, y cochinilla (géneros ambos muy preciosos), plumas y « algodon. Pocos buques de España se vuelven sin cargamento, lo « que no sucede en el Perú, á pesar de tener la falsa reputacion « de ser mas rico que Méjico: tambien esta última region ha con- « servado mayor número de sus primitivos habitantes. Es un her- « moso pais, muy poblado, y nada le faltaria si lloviese mas « á menudo. La Nueva-España envia al Perú, caballos, carne de « vaca y azúcar. » Este pasage notable de Lopez de Gomara, que describe con tanta exactitud el estado de las colonias españolas á mediados del siglo XVI, no se encuentra sino en la edicion de la *Conquista de Méjico*, publicada en Medina del Campo, en 1553, fol. 139. Falta en la traduccion francesa, impresa en Paris, en 1587, pag. 191.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEON
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

la de 24° ó 25° centígrados, esta planta puede aun cultivarse con buen éxito en los parages donde el calor medio del año no excede 19° ó 20°. Y, como la disminucion del calórico es poco mas ó menos de un grado del termómetro centígrado *, por 200 metros de elevacion, se encuentra generalmente bajo los trópicos, en la falda rápida de las Cordilleras, esta temperatura media de 20° á 1000 metros de elevacion sobre el nivel del Océano. En las llanuras de una grande extension, la reverberacion del sol aumenta de tal manera el calor, que la temperatura media de Méjico es de 17°, 0° centí., en vez de 14°, 7; la de Quito de 14°, 4 en vez de 13°, 2. De estos datos resulta, que en la llanura central de Méjico, el *maximum* de altura en que la caña de azúcar vegeta con lozanía, sin que se resienta de los hielos del invierno, no es de 1000, sino de 1400 á 1500 metros. En exposiciones ventajosas, principalmente los valles resguardados por cerros de los vientos del norte, el límite superior del cultivo de la caña se eleva aun mas allá de 2000 metros. En efecto, aunque la altura de los llanos de San Gabriel, que tienen los mas bellos plantíos de azúcar, no es mas que de 980 metros, las inmediaciones de Celaya, Salvatierra, Irapuato y Santiago tienen mas de 1800 metros de elevacion absoluta. Me han asegurado que los plantíos de caña de Rio-Verde, situados al norte de Guana-

* Véase mi *Memoria sobre las Refracciones*, y mi *Recueil d'Observations astronomiques*, tom. 1, y las *Lignes isothermes*, p. 125-131.

juato, á los 22° 30′ de latitud, estan á 2200 metros de elevacion absoluta, en un valle angosto, rodeado de altas cordilleras, y tan caliente, que muchas veces los habitantes padecen fiebres intermitentes. Examinando el testamento de Cortés *, he descubierto, que en tiempo de este grande hombre ya habia ingenios de azúcar cerca de Cuyoacan en el valle de Méjico. Este hecho curioso prueba, lo que indican otros varios fenómenos, que este valle es mas frio ahora, que no lo era al principio de la conquista, porque entonces una multitud de árboles que habia, disminuian el efecto de los vientos del norte, que en el dia soplan con mucha violencia. Los que estan acostumbrados á ver plantíos de caña de azúcar en las islas Antillas, se admirarán al ver que en el reino de la Nueva-Granada la mayor parte del azúcar se coge no en los llanos situados en las márgenes del rio de la Magdalena, sino en las faldas de las cordilleras, en el valle de Guaduas, en el camino de Honda á Santa-Fe, en un terreno, que segun mis medidas barométricas, está de 1100 hasta 1600 metros de altura sobre el nivel del Océano. La introduccion de los negros no se ha aumentado felizmente en Méjico con la misma proporcion que el cultivo del azúcar. Aunque en la intendencia de la Puebla

* « Mando que se examine si en mis estados se han tomado » tierras á los naturales para plantar viñedos; quiero tambien que » se reconozca el terreno que he dado, en estos últimos años, á mi » criado Bernardino del Castillo para establecer un ingenio de » azúcar cerca de Cuyoacan. » (*Testamento manuscrito de Hernan Cortés, otorgado en Sevilla á 8 de agosto de 1548, art. 48.*)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

cerca de Guautla de las Amilpas, hay haciendas de caña que dan al año por encima de veinte ó treinta mil arrobas *, casi todo el azúcar mejicano lo fabrican los Indios, y por consiguiente hombres libres. Es fácil de prever que las pequeñas islas Antillas, á pesar de su situacion favorable al comercio, no podran sostener mucho tiempo la concurrencia con las colonias continentales, si estas continuan cultivando con el mismo esmero el azúcar, café y algodon. Tanto en el mundo físico como en el moral, todo acaba volviendo á entrar en el órden que la naturaleza ha prescrito; y si unos pequeños islotes, cuya poblacion ha sido exterminada, han hecho hasta ahora un comercio mas activo con sus producciones que el continente que los avecina, es solo porque los habitantes de Cumaná, Caracas, Nueva-Granada y Méjico han sido muy tardíos en aprovecharse de los inmensos dones que la naturaleza les ha concedido. Saliendo las colonias españolas del continente del letargo en que han estado sumergidas tantos siglos, y desembarazadas de las trabas que una política errónea ponia á los progresos de la agricultura, se apoderarán poco á poco de los varios ramos de comercio de las Antillas. Esta mudanza que los acontecimientos de Santo-Domingo

* Este producto es muy considerable: en la isla de Cuba no hay mas que una sola hacienda llamada *Rio-blanco*, que pertenece al Marques de Arcos, entre Jaruco y Matanzas, que produzca 40,000 arrobas de azúcar al año. Y no hay ocho que, en diez años seguidos, hayan dado 35,000.

han preparado, tendrá la mas feliz influencia en la disminucion del tráfico de negros. La humanidad paciente conseguirá del curso natural de las cosas, lo mismo que en justicia debia esperar de la cordura de los gobiernos europeos. Tambien los colonos de la Habana, muy instruidos en sus verdaderos intereses, tienen puesta la vista en los progresos del cultivo del azúcar en Méjico y Guatemala y del café en Caracas. Hace mucho tiempo que temen la rivalidad del continente, principalmente desde que la falta de combustibles, y la excesiva carestía de víveres, esclavos, utensilios metálicos y de ganados necesarios en un ingenio, han disminuido considerablemente el producto neto de las haciendas de caña.

La Nueva-España, á mas de la ventaja de su poblacion, tiene todavía otra muy considerable cual es la de una enorme masa de capitales amontonados en manos de los propietarios de minas, ó en las de negociantes que se han retirado del comercio. Para apreciar la importancia de esta ventaja, se debe tener presente que para plantificar un grande ingenio en la isla de Cuba, que con el trabajo de 300 negros produce anualmente 400,000 kilóg. de azúcar, se necesita un desembolso adelantado de 400,000 pesos que dan 60 á 70,000 de producto. El colono mejicano puede escoger á lo largo de las costas y en valles mas ó menos profundos, el cultivo de la caña de azúcar, y tiene menos motivos para temer los hielos, que el colono de la Luisiana. Pero la extraña configuracion

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

del suelo mejicano, entorpece mucho el trasporte del azúcar á Veracruz. La mayor parte de las haciendas de caña que hay en el dia, estan muy lejos de la costa opuesta á Europa, y como el pais no tiene canales ni caminos carreteros, el porte en mulos aumenta un peso por arroba al precio del azúcar en Veracruz. Estas trabas se disminuirán mucho con los nuevos caminos que se estan construyendo de Méjico á Veracruz, por Orizaba y Jalapa, á lo largo de la falda de oriental de las cordilleras: tambien es probable que los progresos de la agricultura colonial, contribuirán á poblar el litoral de la Nueva-España, que hace ya siglos está inculto y desierto.

En el largo tiempo que fueron difíciles las comunicaciones interiores, el azúcar de las cercanías de Cuernavaca y de Valladolid de Mechoacan, no pudo exportarse con utilidad por el puerto de Veracruz, sino en la época en que con motivo de la destruccion de Santo Domingo subieron los precios á 48 y 56 pesos la caja (de $\frac{1}{2}$ tercio ó 16 arrobas.) Se ha exportado azúcar de Méjico para Veracruz:

en 1802. .	439,132 arrobas, valuadas en	1,476,435 p.
1803. .	490,292.	1,514,882
1804. .	381,509.	1,097,505
1810. .	121,050.	272,362
1811. .	101,016.	251,040
1812. .	12,230.	30,575

La exportacion disminuye en proporcion que bajan los precios: estos eran en Veracruz, desde 1802 á 1804, de tres pesos por arroba; y desde 1810 á 1812, de dos pesos y medio. En el dia (1825) la arroba no vale mas que 1 $\frac{6}{10}$ pesos fuertes. Para que la exportacion del azúcar mejicano pueda llegar á ser independiente de la gran subida de precio en Europa, es preciso trasportar los ingenios de azúcar de lo interior hácia las costas, entre Alvarado y Tabasco. En la república de Centro-América, las orillas del Ulua * podran algun dia entrar en la concurrencia con los distritos mas fértiles de la isla de Cuba.]

Se observa en Méjico que el *vezu,* ó jugo exprimido de la caña de azúcar, es mas ó menos dulce, si la planta se cria en las tierras bajas ó en un llano elevado. La misma diferencia se encuentra entre la caña que se cultiva en Málaga, en las islas Canarias y en la Habana. En todas partes la elevacion del suelo produce los mismos efectos en la vegetacion, que la diferencia de latitud geográfica. Tambien influye el clima, en la proporcion que hay entre las cantidades de azúcar líquido y cristalizable que contiene el zumo de la caña; pues algunas veces el *vezu* tiene un sabor muy dulce, y con todo se cristaliza muy difícilmente. La composicion química del *vezu* no es siempre la misma, y las primorosas experiencias de M. Proust han dado mucha ilustracion sobre los fenómenos presentes á las oficinas de los ingenios de América, que muchos de ellos incomodan extraordinariamente á los refinadores de azúcar.

* *Redactor general de Goatemala*, 1825, p. 25.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Segun los cálculos exactos que he hecho en la isla de Cuba, hallo que un hectara de tierra da, término medio, doce metros cubícos de *vezu*, que siguiendo el método usado hasta ahora con el cual la violencia del fuego descompone mucha materia azucarada, producen cuando mas diez ó doce por ciento, ó 1500 kilógramos de azúcar terciado. En la Habana y en los parages cálidos y fértiles de la Nueva-España, se combina que una *caballería* de tierra que tiene 18 *cordeles* de 24 varas en cuadro, ó 130,118 metros cuadrados, produce anualmente 2000 arrobas, ó 23,000 kilógramos. Sin embargo el producto medio no es mas que de 1500 arrobas, que hacen 1320 kilógramos por hectara. En Santo-Domingo el producto de un *carreau* de tierra que tiene 3,403 toesas ó 12,900 metros cuadrados se valuaá 4000 libras, lo que tambien hace 1,550 kilógramos por hectara. Tal es en general la fertilidad del suelo de la América equinoccial, que todo el azúcar que se consume en Francia, que valuo (en 1804), en veinte millones de kilógramos * podria cultivarse en una extension de siete leguas cuadradas de tierra, extension que no es ni

* En 1788, la Francia sacaba de sus colonias un total de 872,867 quintales de azúcar terciado, 768,566 de azúcar blanco y 242,074 del superior. De esta cantidad, segun M. Peuchet, no se consumian en el reino de Francia mas que 434,000 quintales de azúcar refinado. Las listas publicadas durante el ministerio de M. Chaptal, nos manifiestan que la importacion de azúcar en Francia, en el año IX, ascendió á 515,100 quintales.

aun la trigésima parte del mas pequeño departamento de la Francia.

En las tierras que pueden regarse, y en que antes de la caña de azúcar ha habido batatas ú otras plantas de raices tuberosas, el producto anual del azúcar asciende á 3000 ó 4000 arrobas por *caballería*, ó á 2660 y 3540 kilógramos de azúcar en bruto por hectara. Ahora pues, evaluando una caja de 16 arrobas á 24 pesos, que es el precio de la Habana (en el año 1824), resulta segun aquellos datos, que una hectara de tierra de regadío puede dar en azúcar el valor de 400 pesos, al paso que la misma hectara no produciria mas que 50 pesos en trigo, suponiendo una cosecha diez veces mayor, y el valor de cada cien kilógramos de trigo de tres pesos. Al comparar estos dos ramos de cultivo, es menester tener presente que los adelantos de dinero que es preciso hacer para establecer un ingenio, disminuyen notablemente los beneficios que ofrece el de la caña de azúcar.

La mayor parte del azúcar que produce la Nueva-España, se consume en el mismo pais; y es muy probable que este consumo, á pesar del gran número de indios, asciende á mas de 24 millones de kilógramos, porque en la isla de Cuba asciende probablemente, en el año 1825, á 60,000 cajas de 16 arrobas ó 184 kilógramos. Los que no han visto con sus ojos el gran consumo de la América española, aun en las familias menos acomodadas, deben admirarse al ver que toda la Francia solo consume, en el año 1825, para sus

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

usos, tres ó cuatro veces mayor cantidad de azúcar que la isla de Cuba, cuya poblacion libre no pasa de 450,000 habitantes.

Hubiera querido reunir en un solo estado la exportacion de azúcar de la Nueva-España y la de las Antillas; pero me ha sido imposible reducir todos los datos á la misma época de 1803. No he podido adquirir noticias ciertas acerca del producto de los ingenios en las islas inglesas, que se ha aumentado prodigiosamente. La isla de Cuba ha exportado, en 1803, por el puerto de la Habana, 158,000 cajas; por el de la Trinidad y por Santiago de Cuba, incluyendo el contrabando, 30,000 cajas.

[Desde esta época se ha aumentado de tal suerte la exportacion que ha sido en la Habana, desde 1815 á 1819, un año con otro, de 206,360 cajas; en 1820, de 215,593 cajas; en 1821, de 236,669 cajas; en 1823, de 300,211 cajas; en 1824 (año poco fértil), de 245,329 cajas. Si se añaden * á estas exportaciones de la Habana, el consumo interior, las cantidades de azúcar que salen por Matanzas, Trinidad, Santiago de Cuba y Baracoa, y los efectos del contrabando, no se puede dudar que en el dia de hoy, la produccion de la isla de Cuba, es, en años medianamente fértiles, de 400,000 á 450,000 cajas, es decir, de 73,500,000 á 82,700,000 kilógramos *. El producto de azúcar en la parte francesa de Santo-Domingo era, en el año 1788, de 80,360,000 kilógramos (en 1799 apenas era de 20 $\frac{1}{2}$ millones). La exportacion de Santo-Domingo para Francia, ascendia, en 1788, á 70,315,147 kilógramos **, la de todas las colonias francesas en las Antillas y en el mismo año, es decir, cuando estaban en la mayor prosperidad estos establecimientos, á 92,286,943 kilógramos. En estos últimos tiempos, ha recibido la Francia de sus colonias, desde 1817 á 1821, un año con otro, 35,545,400 kilógramos de azúcar; en los últimos años ha pasado de 40 millones de kilógramos. La exportacion de todas las colonias inglesas de las Antillas, que no ascendia, en 1802, sino á 128,569,728 kilógramos de azúcar, ha sido, en 1823 (inclusa la Guayana inglesa) de 3,583,660 cwt, ó 182,014,091 kilógramos ***, sin contar 4,833,844 *gallons* de ron. La Jamáica por sí sola daba á la metrópoli 1,417,758 cwt, ó 72,007,928 kilógramos de azúcar, y 2,951,110 gallons de ron.

* El término medio de la exportacion de la Habana en los últimos ocho años ha sido de 237,000 cajas; en los otros puertos: 70,000; fraude $\frac{1}{4}$ á lo menos, ó 77,000; consumo interior 60,000; producto total, 444,000 cajas; exportacion total, lícita é ilícita: 384,000 cajas de azúcar.

* Para inteligencia de la reduccion de las medidas: 100 libras españolas ó un quintal = $45^{kil.},97$; 1 arroba = 25 libras españolas = $11^{kil.},49$; por consiguiente una caja de azúcar ó 16 arrobas = 400 libras españolas = $183^{kil.},904$. Por otra parte, 1 cwt = 112 libras inglesas = $50^{kil.},796$, suponiendo una libra francesa = $0^{kil.},\frac{489}{1000}$.

** A saber, 822,628 quintales de azúcar en bruto, 566,285 quintales de azúcar terciado, 49,090 quintales de azúcar purificado. Peuchet, *Statist. de la France*, p. 407.

*** *Statist. Illustrations of the British Empire*, 1825, p. 54.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

La exportacion de la Jamáica, en azúcar, se diferencia hoy dia muy poco de la de Santo Domingo en 1788, y es $\frac{1}{3}$ superior á la de la isla de Cuba en los años de mediana fertilidad. *]

Segun las noticias curiosas que ha dado M. Bockford en sus *Recreaciones Indianas*, impresas en Calcuta, en Bengala la caña de azúcar se cultiva principalmente en los distritos de Peddapore y de Benares, en el Delta de Godavery, y en las márgenes del rio Elyseram: las haciendas allí se riegan, como tambien es estilo, en varias partes del reino de Méjico y en el valle de los Guines, al SE. de la Habana. Para no apurar la fertilidad del suelo, hacen alternar el cultivo de las plantas leguminosas con el de la caña que, en general, tiene tres metros de alto, y tres ó cuatro centímetros de grueso. En Bengala, un *acre* (de 4044 metros cuadrados) da 2300 kilógramos de azúcar, lo que hace 5750 kilógramos por hectara: por consiguiente el producto del suelo es doble mayor que en las islas Antillas; al paso que el precio del jornal del indio libre es casi tres veces menor que el del esclavo negro de la isla de Cuba. En Bengala, seis libras de zumo de caña dan

* Segun los registros de la aduana, los dos puertos de la Habana y de Matanzas han exportado juntos en el año fertilísimo de 1823, en producciones del pais, el valor de 15,139,188 pesos, de los cuales, 5,254,680 arrobas de azúcar (327,855 cajas), y 979,864 arrobas de café. Pero no hay exageracion en contar, en 1823, por la isla entera (los puertos de la Habana, de Matanzas, de Trinidad, de Santiago de Cuba y de Baracoa), una exportacion de 360,000 cajas de azúcar, ó 66,240,000 kilógramos.

una libra de azúcar cristalizado, cuando en la Jamáica se necesitan ocho para dar una de azúcar comun. Considerando el *vezu* como un líquido cargado de sal, hallamos que este líquido contiene en Bengala 16 y en la Jamáica 12 por ciento de materia azucarada: por eso en las Grandes Indias el azúcar es tan barato, que el cultivador la vende á $4\frac{4}{5}$ *rupias* el quintal, ó un real de vellon el kilógramo, que es poco mas ó menos, el tercio del precio á que se vende en el mercado de la Habana. Aunque en Bengala el cultivo de la caña de azúcar se propaga con una rapidez asombrosa, el producto total todavía es mucho menor que lo que se cree generalmente. M. Bockford supone que la cosecha (no la exportacion) de Bengala, era todo lo mas, en 1802, la cuarta parte de la de la Jamáica.

La determinacion del consumo de los géneros que en el estado actual de la civilizacion europea son los principales objetos de la industria de las colonias, es uno de los problemas mas interesantes de la economía política. Se puede llegar á unos resultados aproximativamente exactos, á unos *números límites*, por dos caminos diferentes; 1°, investigando la exportacion de los paises que dan las cantidades mas considerables de estos géneros, que son, por lo que toca al azúcar, las Antillas, el Brasil, las Guayanas, la isla de Francia, Borbon y las Grandes Indias; y 2°, examinando la importacion de los géneros coloniales en Europa, y comparando su consumo anual con la po-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

blacion, con la riqueza, y con los hábitos nacionales en cada pais. Cuando solo hay un producto, como por ejemplo, el te, las investigaciones de esta clase son fáciles y bastante ciertas; pero las dificultades se aumentan en las regiones de los trópicos que todas producen unas cantidades mas ó menos considerables de azúcar, de café ó de añil. En este caso, para establecer un *número límite* del *mínimum* del consumo, es necesario empezar fijando la atencion sobre las masas en grande. Poco importa saber si las Antillas holandesas y dinamarquesas producen 18 ó 22 millones de kilógramos de azúcar, si sabemos que segun el registro de sus aduanas, exportan anualmente las Antillas inglesas, españolas, y francesas, 269 millones de kilógramos. Si el Brasil, Demerary, Berbice y Essequebo exportan 155 millones de kilógramos, cualquier duda acerca de lo que producen Surinam y Cayena, que juntos dan menos de doce millones de kilógramos, influye muy poco en la valuacion del consumo general de Europa.

Ya en otro lugar (*Relation histor.*, tom. II.), he hablado del problema, cuya solucion se discutirá en esta nota; entonces pensaba, con vista de materiales menos numerosos y menos exactos, que el consumo de azúcar de Europa, en el año 1818, no ascendia sino á 450 millones de libras. Este número, aun en esta época, pareceria quedarse corto, lo menos en una quinta ó cuarta parte; pero es necesario tener presente que, desde 1818 hasta 1823, ha bajado el

precio del azúcar de América un 38 por ciento, y que el consumo está en razon inversa de los precios. (*Table of prices* dans *Tooke, Append. to part.* IV, 1824, p. 53, y *Statist. illustr. of the British-Empire,* 1825, p. 56). En Francia, por ejemplo, ha aumentado, desde el año 1788 hasta 1825 mas de 40 por ciento: en 1788, era de 21 millones; en 1818, de 34 millones; y en 1825 de mas de 50 millones de kilógramos. El fijar numéricamente el estado de las cosas en una época dada es muy importante, á causa de la rapidez misma con que crece el comercio de las colonias y la prosperidad europea. Los trabajos de esta naturaleza dan unos puntos de comparacion cuya importancia percibirán vivamente, los que siguiendo las huellas de M. Tooke, quisieren seguir observando en otro siglo el desarrollo progresivo del sistema industrial en ambos mundos. Empezaremos por echar una ojeada sobre el producto del azúcar, ó mas bien sobre las cantidades exportadas, por vias lícitas, para los puertos de Europa y de los Estados-Unidos.

	millones de kilóg.
ARCHIPIÉLAGO DE LAS ANTILLAS.	287
	millones de kilóg.
ANTILLAS INGLESAS.	165
Hemos calculado mas arriba la exportacion media de la Jamáica, desde el año 1816 hasta 1824, por los puertos de la Gran Bretaña y de la Irlanda (y téngase cuidado de no confundir la exportacion con el producto), *A la buelta.*	165

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

millones de kilog.

ARCHIPIÉLAGO DE LAS ANTILLAS. 287

De la anterior. 156

en 1,597,000 cwt, ú 81,127,000 kilógramos. La del resto de las Antillas inglesas ha sido de 1,634,000 cwt, ú 83,007,000 kil.; total 3,231,000 cwt, ó mas de 164 millones de kilógramos. Atendiendo solo á los últimos cinco años (1820-1824), se tendrá un año con otro, por lo que hace á Jamáica, segun los mismos datos oficiales, 1,573,000 cwt, ó 79,908,000 kil.; y por lo que hace á las otras Antillas inglesas, 1,564,000 cwt, ó 79,451,000 kilóg.; total, 159,359,000 kilógr. La diferencia, segun que se tomen los términos medios desde 1816, ó desde 1820, no es mas que de 4 $\frac{1}{2}$ millones de kilógramos, ú 88,500 cwt; cantidad mucho menor que las variaciones que experimentan las exportaciones de azúcares de la Jamáica para Europa en dos años consecutivos. Si se colocan las Antillas inglesas segun las cantidades de azúcar que envían actualmente al comercio, se las habrá de dar el órden siguiente: Jamáica; San Vicente y Barbada, casi iguales en producto; Granada, Antigua, Trinidad, Tabago, San Cristobal, Santa Lucía, Dominica, Neris, Monteserrata, Tórtola.

ANTILLAS ESPAÑOLAS. 62

En este estado se atiende solo á las cantidades que han sido registradas: si se pone en cuenta el contrabando, solo la exportacion de Cuba, es de mas de 70 millones de kilógramos.

ANTILLAS FRANCESAS. 42

La poblacion esclava de las Antillas francesas y españolas está exactamente en la misma relacion que la exportacion del azúcar; lo que prueba la gran fertilidad del terreno de la isla

Enfrente. 269

millones de kilóg.

ARCHIPIÉLAGO DE LAS ANTILLAS. 217

De la anterior. 269

de Cuba; porque casi la tercera parte de sus esclavos habitan las grandes ciudades. (*Relation historique*).

ANTILLAS HOLANDESAS, DINAMARQUESAS Y SUECAS. 18

287

BRASIL. 125

En 1816, la exportacion fue de 5,200,000 kilog. mas considerable, segun las indagaciones del baron Delessert: pero ya hemos dicho mas arriba, que en los años de grandes sequías, la exportacion disminuye hasta 91 millones de kilóg.

GUYANAS INGLESA, HOLANDESA Y FRANCESA. 40

Tomando en consideracion solo los cinco últimos años (1820-1824) la exportacion de Demerary, Essequebo y Berbice, ó de la Guyana inglesa, ha sido de 30,937,000 kilóg. Por aqui se ve que el cultivo de esta parte de la Guayana se aumenta, al mismo tiempo que el de las Antillas inglesas propende un poco á decrecer. El término medio, desde 1816 á 1824, ha dado respecto á la Guayana inglesa, 525,000 cwt, ó 26 $\frac{1}{2}$ millones de kilóg.; lo que anuncia un aumento anual de exportacion de 4 $\frac{1}{2}$ millones de kilóg. ó de $\frac{1}{8}$, al paso que las Antillas inglesas han disminuido, si se comparan los términos medios, desde 1816 á 1824, y desde 1814 á 1824, igualmente 4 $\frac{1}{2}$ de kilóg. ó de $\frac{1}{55}$.

LUISIANA. 13

GRANDES-INDIAS, ISLAS-DE-FRANCIA Y DE BORBON. 30

Isla de Francia, 12 millones de kil.; las Grandes Indias, todo lo mas 10 millones de kil.; Borbon, 8 millones de kil. En este estado se hallan reunidas como en todas partes las exportaciones para los Estados-Unidos con las que se hacen para Europa. Si las Grandes Indias hubieren de remplazar las Antillas inglesas, seria menester que su exportacion en azúcar fuese 16 veces mayor.

TOTAL. 495

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

He indicado menudamente las fuentes de donde he sacado los elementos del estado general; porque las indagaciones de esta naturaleza tienen poco valor cuando no se indican los documentos que han servido para ellas. Es menester poner al lector en estado de examinar los datos que hasta el dia de hoy son parciales. Las dudas solo versan sobre pequeñas cantidades (por ejemplo, acerca de las exportaciones de Puertorico, Curazao, y Santo Tomas) ó sobre el producto desigual de los azúcares del Brasil. Valuando en 53 millones de kilógramos estas oscilaciones ó el conjunto de incertidumbres que quedan, todavía la diferencia en la suma total de la exportacion no seria $\frac{1}{14}$.

Comparando las poblaciones de la isla de Cuba, de la Gran-Bretaña, de los Estados-Unidos y de la Francia, con las cantidades de azúcar en bruto que se consumen en estos diferentes paises, se encuentra una progresion descendente bastante notable, segun los grados de bienestar y de comodidad y particularmente segun las costumbres nacionales.

PAISES.	CONSUMO ANUAL en kilógramos de AZUCAR POR MAYOR.	POBLACION LIBRE.	CONSUMO ANUAL DE AZUCAR por cabeza.
Isla de Cuba.	11 millones.	450,000	24 $\frac{2}{3}$ kilóg.
Gran Bretaña*.	142 millones.	14,500,000	9 $\frac{4}{5}$ kilóg.
Estados-Unidos de Amér.	36 millones.	9,400,000	3 $\frac{4}{5}$ kilóg.
Francia.	52 millones.	30,600,000	1 $\frac{4}{5}$ kilóg.

Si se descuentan de los 495 millones de kilógramos de azúcar en bruto, puestos anualmente en comercio en la Europa y en los Estados-Unidos, 38 millones de kilógramos por el consumo de los Estados-Unidos y del Canadá de los Ingleses, quedan 457 millones de kilógramos de azúcar (de los cuales $\frac{7}{8}$ en bruto, y $\frac{1}{6}$ terciado) para la importacion anual en Europa. Este es un *número límite* por el *mínimum*: porque los elementos de estos cálculos se han sacado de los registros de las aduanas, sin añadir nada por el producto del comercio fraudulento. Si se divide la

* El consumo parcial del azúcar de la India ascendia en la Gran Bretaña en el año

1808 á	23,526 cwt.
1809	9,313
1810	42,145
1820	90,625
1821	121,859
1822	124,009

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

masa de azúcar en bruto que se consume en Europa, por el número de habitantes (208 ½ millones) se tiene 2 ⅖ de kilógramos por cabeza; pero este resultado no es mas que una abstraccion estéril aritmética, del cual pueden sacarse tan pocas consideraciones útiles, como de esos ensayos que se hacen para repartir la poblacion que contienen las regiones cultivadas de los Estados-Unidos ó de la Rusia sobre el área total de 174,000 y 616,000 leguas cuadradas marítimas. La Europa cuenta $\frac{51}{100}$ ó 106 millones de habitantes, que amontonados en el Imperio británico, los Paises-Bajos, la Francia, la Alemania propiamente dicha, la Suiza y la Italia, consumen una cantidad prodigiosa de azúcar; y $\frac{37}{100}$ ó 73 millones que estan dispersos en la Rusia, la Polonia, la Bohemia, la Moravia y la Hungría, paises en donde la indigencia de la mayor parte de los habitantes hace que el consumo de azúcar sea sumamente pequeño. Estos pueblos son los últimos puntos de la escala con respecto al lujo ó á las necesidades facticias de la sociedad. Para que se pueda valorar el bienestar de la poblacion de Alemania, notaré aqui, que solo en el puerto de Hamburgo se han importado, en 1821, cerca de 45 millones de kilógramos de azúcar, al paso que en 1824, la importacion ha sido; del Brasil 44,800 cajas, ó 29,120,000 kilógramos; de la Habana 23,800 cajas, ó 4,379,000 kilógramos, y de Londres 10,600 barricas, ó 8,480,000 kilógramos; total, 41,979,000 kilógramos. En 1825, se han importado, 31,920 cajas, ó 20,748,000 kilógramos del Brasil; 42,255 cajas, ó 7,774,900 kilógramos de la Habana; y de la Inglaterra 20,506 barricas, ó 16,404,800 kilógramos; total, 44,927,000 kilógramos. Asi pues esta importacion de Hamburgo, en 1825, no era inferior á la de toda la Francia sino en ⅒. El puerto de Bremen ha importado, en 1825, cerca de 5 millones de kilógramos; y el de Amberes, en el mismo año, 10,758,000 kilógramos. En el sur de la Alemania, en donde el consumo de azúcar es tambien muy considerable, las complicaciones del tránsito y del contrabando hacen muy difíciles las investigaciones estadísticas. Por ejemplo, ¿como se ha de admitir, segun piensa M. Memminger, que en el reino de Wurtemberg, que goza de una gran prosperidad, un número de 1,446,000 habitantes no consumen mas que 980,000 kilógramos de azúcar por año?

Si de los 457 millones de kilógramos de azúcar importado en Europa se descuentan 204 ½ para el consumo de la Francia y de los tres Reinos-Unidos, y suponiendo 2 kilógramos por cabeza (suposicion demasiado grande) para la poblacion de 76 millones en los Paises-Bajos, la Alemania propiamente dicha, la Suiza, la Italia, la Península ibérica, la Dinamarca y la Suecia, quedan cerca de 100 ½ millones de kilógramos para el Asia menor, las costas de Berbería, los gobiernos occidentales de la Siberia y la Europa habitada por los pueblos de raza esclavona, húngara, y turca. Pero las poblaciones de Marruecos, de Argel, de Tunez y de Trípoli son bastante considerables; puesto que ascien-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

den á un total de 24 millones. El Asia menor tiene mas de 4 millones de habitantes. Se puede suponer sin exagerar nada una exportacion de 10 millones de kilógramos de azúcar en bruto para las costas de Africa, del Asia menor y de la Siria, sin contar mas que la poblacion del litoral que está lleno de grandes plazas de comercio. De estos datos seria menester deducir que consumen todavía $1\frac{13}{100}$ de kilógramo por cabeza, los 80 millones de habitantes que contienen la Europa esclavona, madjaria y turca (la Rusia, la Polonia, la Moravia, la Hungría y la Turquía.) Este resultado tiene algo de extraordinario; puesto que se compara el estado actual de la civilizacion de estas regiones con el de la Francia: se prometeria uno un consumo mucho menor, y con todo, la valuacion del azúcar exportado de América y de las Grandes Indias para la Europa y los Estados-Unidos, lejos de ser exagerada es probablemente menor de lo que es en la realidad. Si el fraude de las aduanas hace el consumo de la Gran-Bretaña y de la Francia (paises ambos que han servido de tipo para los raciocinios precedentes), mas considerable de lo que se le supone, y si se quiere admitir que los franceses y los ingleses consumen todavía mas de $1\frac{4}{5}$ y $9\frac{4}{5}$ kilógramos por cabeza; será necesario tener presente que la misma causa de error se encuentra en la valuacion de las exportaciones en la América y las Grandes Indias. En el año de 1810, en que la Gran Bretaña ha consumido cerca de $177\frac{4}{5}$ millones de kilógramos, el cociente ha sido de

12 kilógramos por cabeza. Seria de desear que un escritor que fuese diestro en hacer con exactitud las indagaciones numéricas, y que pudiese beber en buenas fuentes, quisiese tratar, en una obra particular, los importantes problemas del consumo que se hace en Europa, de azúcar, de café, de te y de cacao en un tiempo dado. Para este trabajo serian necesarios muchos años; porque muchos de los documentos no se hallan impresos, ni pueden adquirirse sino por medio de la correspondencia activa de las casas mas fuertes de comercio de Europa. Yo no he podido dedicarme á estas indagaciones en toda su extension. Dia llegará, y no está muy lejos, en que los géneros coloniales serán en gran parte el producto, no de las colonias, sino de paises independientes; no de islas, sino de los grandes continentes de la América y del Asia. La historia del comercio de los pueblos está falta de datos numéricos que digan relacion con el estado de la sociedad entera, y esta laguna no puede llenarse sino cuando, á la vista de una época en que amenazan grandes revoluciones al mundo industrial, hay valor y constancia para recoger los materiales que estan esparcidos y someterlos á una crítica severa.

El algodon es una de aquellas plantas, cuyo cultivo es tan antiguo entre los pueblos aztecas como el de la pita, maiz y quinoa. Lo hay de superior calidad en las costas occidentales, desde Acapulco hasta Colima, y en el puerto de Guatlan; principalmente al sur del volcan de Jorullo, entre los pueblos de Pe-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

tatlan, Teipa y Atoyaque. Como no conocen aun las máquinas que sirven para despepitar el algodon, el coste del trasporte perjudica mucho á este ramo de la agricultura mejicana. Una arroba de algodon con pepita que no vale mas que peso y medio en Teipa, cuesta tres en Valladolid, á causa del trasporte á lomo de los mulos. La parte de la costa oriental, que se extiende desde las bocas de los rios de Guasacualco y de Alvarado hasta Panuco, podria surtir al comercio de Veracruz con una cantidad enorme de algodon; pero aquel litoral está casi desierto; y la falta de brazos causa una gran carestía de víveres contraria á todo establecimiento de agricultura. La Nueva-España no surte anualmente á la Europa mas que con 25,000 arrobas, ó 312,000 kilógramos de algodon. Sin embargo esta cantidad, aunque poco considerable en sí misma, es ya seis veces mayor (segun las noticias que debo á la bondad afable de M. Gallatin, ministro que fue de Hacienda en Washington), que la que los Estados-Unidos exportaban de su propia cosecha, en 1791. Pero es tan grande la rapidez con que se aumenta la industria de un pueblo libre y bien gobernado que, segun una nota que me ha facilitado aquel mismo estadista, los puertos de los Estados-Unidos han exportado.

	Algodon extrangero.	Algodon indígena.
En 1797.	2,500,000 libras. . . .	1,200,000 libras.
1800.	3,660,000.	14,120,000
1802.	3,400,000.	24,100,000
1803.	3,493,544.	37,712,079

De estos datos resulta *, que en doce años, el producto del algodon ha sido 377 veces mayor. Comparando la posicion de Méjico y la de los Estados-Unidos, no se puede dudar que aquellos dos paises solos, podran un dia producir todo el algodon en lana que la Europa emplea en sus manufacturas. Los comerciantes ilustrados que forman la junta de comercio de Paris, han afirmado en una memoria impresa, hace pocos años, que la importacion total de algodon en Europa es de treinta millones de kilógramos. Yo me inclino á creer que esta valuacion es cortísima con

* La exportacion de algodon de los diferentes puertos de los Estados-Unidos que, en el año 1790, era de 100,000 libras; y en 1795, de 1,300,000, ha ascendido en el año

1815 á	82,998,747 libras.	1821 á	124,893,406 libras.
1816 á	81,947,116	1822 á	144,675,095
1817 á	85,649,328	1823 á	173,723,270
1818 á	92,470,178	1824 á	142,369,663
1819 á	87,997,045	1825 á	166,784,629
1820 á	127,860,152		

La Gran Bretaña recibia de los Estados Unidos, desde 1802 á 1806, un año con otro, 104,000 bags de algodon, y desde 1820 hasta 1823, un año con otro, 359,300 bags (*Statistical Illust.*, 1825, p. 58.) La importacion del algodon del Brasil en los puertos de la Gran Bretaña no se ha aumentado en el mismo intervalo sino de 1 á 2. En 1802, era de 74,720 bags, en 1823, de 148,070 bags. La importacion total de algodon en la Gran Bretaña ascendió á 77,393,000 libras inglesas, en el año 1822; en 1803, á 180,233,795, y en 1825, á 224,576,000 libras. El Egipto, cuya exportacion era casi nula en 1823, da ya á la Gran Bretaña $\frac{1}{8}$ del consumo total. La importacion de los Estados Unidos en todos los puertos de la Gran Bretaña, era en 1815, de 425,100 bags., al paso que la del Egipto era de 103,400 bags (*Nicholson, Suppl. to Lond. New price-current*, 1825, p. 17.)

mucho; pues en esta época, los Estados-Unidos exportaban ya mas de 18 millones de kilógramos de algodon en lana todos los años; la Gran Bretaña sola recibia, desde 1802 á 1806, un año con otro, cerca de 32 millones de kilógramos; y en 1825 mas de 100 millones.

El *lino* y el *cáñamo* podrian cultivarse con ventaja en todas aquellas partes en que el clima no permite el algodon, como las *provincias internas*, y aun en la region equinoccial, en llanos altos cuya temperatura media baja de catorce grados del termómetro centígrado. El Abate Clavigero dice que en la intendencia de Valladolid y en el Nuevo-Méjico, el lino es silvestre; pero yo dudo mucho que este aserto esté fundado en la observacion exacta de un viagero botánico. Como quiera que sea, es muy cierto que hasta el dia, no se cultiva en Méjico el cáñamo ni el lino. En España ha habido algunos ministros ilustrados, que han querido favorecer estos dos ramos de industria colonial; pero este favor siempre ha sido pasagero. El consejo de Indias, cuya influencia es tan duradera como la de todos los cuerpos en que se perpetuan los mismos principios, ha querido constantemente que la metrópoli se opusiese al cultivo del cáñamo, del lino, de la viña, del olivo y de la morera. El gobierno, poco ilustrado sobre sus verdaderos intereses, ha preferido que el pueblo mejicano se vista de telas de algodon compradas en Manila y Canton, ó importadas á Cadiz por barcos ingleses, que proteger las manufacturas de la Nueva-España. Se puede esperar que la parte montuosa de la Sonora, la intendencia de Durango y el Nuevo-Méjico, rivalizarán un dia en la cosecha del lino con Galicia y Asturias. Respecto al cáñamo seria importante no introducir en Méjico la especie europea, sino la que se cultiva en China (*Cannabis indica*), y cuyo tallo llega á seis metros de altura. Por otra parte, es probable que el cultivo del cáñamo y del lino se extenderá muy difícilmente en el reino de Méjico, en donde el algodon produce con abundancia. El enriado de aquellas plantas es un trabajo mas difícil y penoso que el de despepitar el algodon; y en un pais en donde hay pocos brazos y mucha pereza, el pueblo prefiere un cultivo cuyo producto se emplea pronto y con facilidad.

[No parece justo echar la culpa al gobierno español de haberse opuesto al cultivo del lino; yo quiero rectificar este error involuntario, con arreglo á las noticias que ha tenido á bien comunicarme don José Cia (sobrino del digno virey don Miguel José de Azanza.) El emperador Carlos v, por una órden dada en 13 de junio de 1545, mandó á los vireyes y gobernadores de las Indias, *que hagan sembrar y beneficiar en las Indias lino y cáñamo, y procuren que los indios se apliquen á esta grangería y entiendan en hilar y tejer lino.* (Recopilacion de leyes, tít. XVIII, lib. IV, cap. 20). Bajo el reinado de Carlos III, en una época en que los precios del cáñamo y del lino extran-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

gero eran muy subidos en Cádiz, el ministro renovó por real cédula de 12 de enero de 1777, el estímulo que habia dado Carlos v, declarando expresamente que no solo no estaba prohibido en América el cultivo del lino, sino que los alcaldes mayores debian protegerlo. El gobierno hizo ademas un contrato con algunos particulares que debian llevar colonos europeos para que instruyesen á los indios en las preparaciones del cáñamo y del lino; y á estos particulares se les cedieron unos terrenos que habian pertenecido á los jesuitas. Don Luis Parrilla, Director de las temporalidades, fue colocado al frente del establecimiento de Chalco. Se fabricaron en Méjico algunas telas de lino del pais que se enviaron, en 1783, á Madrid y á San Blas; pero despues de haber gastado 122,000 pesos, la corte renunció al proyecto de Parrilla. Los cultivadores europeos se volvieron á fines del año 1786 á Europa: no se hicieron mas compras por cuenta de la real hacienda, mas se continuó permitiendo á los indios el dedicarse al cultivo del cáñamo y del lino. Los vireyes, conde de Revillagigedo, y marques de Branciforte excitaron á los obispos y curas á que favoreciesen este ramo de industria. La corte de Madrid dió nuevas órdenes en 1792, 1795 y 1796; pero la facilidad con que se tienen telas de algodon, aun en la region fria de Méjico, hizo inútiles todos estos laudables esfuerzos. Para probar por otra parte que el cultivo del lino y del cáñamo no ha estado nunca prohibido, no hay mas que citar

el artículo 43 del reglamento del libre comercio (12 octubre 1778), segun el cual, el lino y el cáñamo, *si vienen de la América española*, estan exentos de todo derecho de importacion.]

El cultivo del *café*, en la isla de Cuba y en las colonias españolas del continente, no ha empezado hasta despues de la destruccion de las haciendas de Santo-Domingo *. En 1804, la isla de Cuba ya produjo 12,000 quintales, y la provincia de Caracas cerca de 5,000. En la Nueva-España hay tapiches mas multiplicados y considerables que en la tierra firme; pero el producto del café, todavía es nulo, bien que es indudable que este cultivo tendria muy buen éxito en las regiones templadas, á la altura de las ciudades de Jalapa y Chilpansingo. El uso del café ** todavía es

* La parte francesa de Santo-Domingo, en 1783, no produjo mas que 445,734 quintales de café; pero, cinco años despues, produjo 762,865. Sin embargo, en 1783, su precio era de 10 pesos el quintal, y en 1788 de 19; lo que prueba cuanto ha aumentado en Europa el uso del café á pesar de su mayor precio. El Iemen da anualmente, segun M. Raynal, 130,000, y segun M. Page 150,000 quintales, que se exportan casi todos en Turquía, Persia y las Indias. Las islas de Francia y de Borbon dan 45,000 quintales. Me parece, segun las noticias que he procurado adquirir, que la Europa entera consumia, en 1818, con corta diferencia 68 millones de kilógramos de café. Un árbol de café da en buenas tierras $\frac{1}{4}$ kilógramo de café, y se plantan 3500 pies en una hectara de terreno.

** Este uso ha aumentado mucho desde el año 1803, y la exportacion del café de la Habana para Méjico ha llegado á ser importantísima. La isla de Cuba exportó, en 1823, solo por los puertos de la Habana y de Matanzas, segun el registro de la aduana (y sin

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

tan raro en Méjico, que en todo el pais no se consumen anualmente mas que cuatrocientos ó quinientos quintales, al paso que en Francia, cuya poblacion apenas es cinco veces mayor que la de Nueva-España, ascendia con corta diferencia (en 1803) á 5,880,000 kilógramos; y desde 1820 á 1823, un año con otro, á 8,197,900 kilógramos.

El cultivo del cacao (*cacari*, ó *cacava quahuitl*) era ya muy comun en Méjico, en tiempo de Motezuma; allí fue donde los españoles conocieron este árbol precioso que seguidamente trasplantaron en las islas Canarias y Filipinas. Los mejicanos preparaban una bebida llamada *chocolatl*, en la que mezclaban al cacao (*cacahuatl* *) un poco de harina de maiz, vainilla (*tliljochitl*), y el fruto de una especie de pimiento (*mecajochitl*). Sabian tambien reducir el chocolate á ladrillos; y este arte, los instrumentos de que se servian para moler al cacao, y hasta la palabra *chocolatl*, de Méjico han pasado á Europa. Esto aumenta tanto mas la admiracion, cuando se ve que hoy en dia el cultivo del cacao está casi del todo descuidado. Apenas se encuentran algunos pies de este árbol en las inmediaciones de Colimas y en las márgenes del Guasacualco. Los cacauales en la provincia de Tabasco son de poca consideracion; y el reino de Méjico, todo el cacao que necesita para su consumo lo saca del reino de Guatemala, Maracaybo, Caracas, y Guayaquil. Segun parece, este consumo es de 30,000 fanegas al año de peso de 50 kilóg. cada una: el abate Hervas pretende que toda la España consume 90,000 fanegas *. De esta valuacion que me parece demasiado baja resulta, que la España no consume mas que el tercio del cacao que se importa anualmente á Europa. Pero segun las indagaciones que he hecho en el mismo pais, he hallado que, desde 1799 hasta 1803, la exportacion anual de cacao ha sido:

En las provincias de Venezuela y Maracaybo, de 145,000 fanegas
En la provincia de la Nueva-Andalucía (Cumaná), de. 18,000
En la provincia de la Nueva-Barcelona, de. . . 5,000
En el reino de Quito, del puerto de Guayaquil de 60,000

El valor de once millones y medio de kilógramos

contar el contrabando) 979,864 arrobas. Al paso que la importacion de café en Francia ha sido, en 1818, de 6,796,000 kilógramos, y que el consumo del café en Inglaterra era de 2 millones de kilógramos.

* *Hernandez*, lib. II, cap. XV; lib. III, cap. XLVI; lib. V, cap. XIII. En tiempo de Hernandez se distinguian cuatro variedades de cacao, llamadas *quauhcahuatl*, *mecacahuatl*, *jochicacahuatl* y *tlalcacahuatl*. Esta última variedad tenia el haba muy pequeña: el árbol que lo producia era sin duda análogo al del cacao que encontramos silvestre en las márgenes del Orenoco, al E. del embocadero del Yao. El cacao cultivado desde siglos, tiene el haba mas gorda, mas dulce y mantecosa. No se debe confundir con el *theobroma cacao el t. bicolor*, cuyo diseño he dado en nuestras *Plantas equinocciales* (t. I, pl. XXX, *a* y *b*, p. 104.), y que es peculiar de la provincia de Choco.

* *Idea del Universo*, tom. V, pag. 174. Yo he valuado en el año de 1818 el consumo de cacao en Europa á 23,000,000 de libras. (Véase *Relation hist.*, tom. II).

de cacao asciende en Europa, en tiempo de paz, no valuándolo mas que á cuarenta pesos la fanega, á la suma de 9,120,000 pesos fuertes. En las colonias españolas no se considera el chocolate como un objeto de lujo, sino como un género de primera necesidad: en efecto, es un alimento sano, muy nutritivo y sobre todo de un gran auxilio para los viageros. El que se fabrica en Méjico es de superior calidad, porque el comercio de Veracruz y de Acapulco hacen refluir á la Nueva-España el famoso cacao Soconusco (*Joconochco*) de las costas de Guatemala; el de *Gualan*, del golfo de Honduras, cerca de Omoa; el de *Uritucu*, cerca de San Sebastian, en la provincia de Caracas; el de *Capiriqual*, de la provincia de Nueva-Barcelona; y el de la *Esmeralda*, del reino de Quito.

En tiempo de los reyes aztecas, los granos de cacao servian de moneda en el gran mercado de Tlatelolco, como las conchas en las islas Maldivias. Para el chocolate se empleaba el cacao soconusco, cultivado en el extremo oriental del imperio mejicano, y los granos chicos llamados *tlalcacahuatl*. Las especies de calidad inferior se reservaban para servir de moneda. Cortés en su primera carta al emperador Carlos v dice: « E porque allí, segun los españoles que allá « fueron me informaron hay mucho aparejo para ha- « cer estancias y para sacar oro, rogué al dicho Mu- « teczuma, que en aquella provincia de Malinaltebe- « que, porque era para ello mas aparejada, hiciese « hacer una estancia para V. M.; y puso en ello tanta « diligencia que dende en dos meses que yo se lo dige « estaban sembradas sesenta hanegas de maiz y diez « de frijoles y dos mil pies de cacap, que es una fruta « como almendras, que ellos venden molida: y tié- « nenla en tanto que se trata por moneda en toda la « tierra, y con ella se compran todas las cosas nece- « sarias en los mercados, y otras partes * ». Aun en el dia en Méjico el cacao sirve de vellon: como en las colonias españolas la moneda mas pequeña es *un medio*, el pueblo halla muy cómodo el empleo del cacao como moneda: setenta y dos granos representan un medio.

Los aztecas han trasmitido á los españoles el uso de la vainilla. El chocolate mejicano, como lo hemos observado antes, era perfumado con muchas aromas, entre las cuales la vainilla ocupaba el primer lugar. Hoy en dia los españoles no hacen el comercio de este producto precioso sino para venderlo á los demas pueblos de la Europa. El chocolate español no tiene vainilla; y en el mismo Méjico hay la preocupacion de considerar esta aroma como nociva, principalmente para las personas que tienen el sistema nervioso muy irritable. Se oye decir con mucha gravedad que *la vainilla da pasmo*. Hace pocos años que se decia lo mismo en Caracas del uso del café, que sin embargo ya empieza á usarse entre los indígenas.

* *Lorenzana*, p. 91, §. 26. *Clavigero*, I, p. 4; II, p. 219; IV, p. 207.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Cuando se considera el precio excesivo á que se vende constantemente la vainilla en Europa, admira la incuria de los habitantes de la América española, que descuidan el cultivo de una planta que la naturaleza produce espontáneamente entre los trópicos, casi en todas partes donde hay calor, sombra y mucha humedad. Toda la vainilla que consume la Europa viene de Méjico, y por el único conducto de Veracruz. Se coge en una extension de terreno de algunas leguas cuadradas. Sin embargo es indudable que la costa de Caracas, y aun la Habana, podrian hacer con este producto un comercio muy considerable. Durante el curso de nuestras herborizaciones, hemos encontrado vainillas muy aromáticas y de un tamaño muy crecido, en las montañas de Caripe en la costa de Paria; en el hermoso valle de Bordones cerca de Cumaná; en los alrededores de Portocabello y de Guaiguaza; en los bosques de Turbaco, cerca de Cartagena de indias; en la provincia de Jaen, en las márgenes del rio de las Amazonas, y en la Guayana, al pie de las rocas graníticas que forman las grandes cataratas del Orenoco. Varios habitantes de Jalapa que hacen el comercio de la hermosa vainilla mejicana de Misantla, se quedaron atónitos de la excelencia de la que M. Bonpland habia traido del Orenoco, que habíamos cogido en las selvas que rodean el *Raudal de Maypure*. En la isla de Cuba, se encuentran plantas de vainilla (Epidendrum vanilla) en las costas de Bahía Honda y en el Mariel. La de Santo Domingo

tiene el fruto muy largo, pero poco oloroso, pues muchas veces una grande humedad, al paso que favorece la vegetacion, es contraria al desarrollo del aroma. De otra parte, los viageros botánicos no deben juzgar de la bondad de la vainilla por el olor que esta exhala en los bosques de la América: aquel olor lo causa en gran parte la flor, que, en los valles profundos y húmedos de los Andes, tiene algunas veces cuatro ó cinco centímetros de larga.

El autor de la *Historia filosófica de las dos Indias* (1) se queja de las pocas nociones que ha podido adquirir sobre el cultivo de la vainilla en Méjico. Ignora hasta el nombre de los distritos que la producen. Como he estado en el mismo pais, me he hallado en posicion de adquirir noticias las mas circunstanciadas y exactas. He consultado sugetos en Jalapa y Veracruz que ha treinta años que estan haciendo el comercio de vainilla de Misantla, Colipa y Papantla. He aqui el resultado de mis indagaciones sobre el actual estado de este ramo interesante de industria nacional.

Toda la vainilla con que el reino de Méjico surte á Europa se coge en las dos intendencias de Veracruz y Oajaca. Esta planta abunda principalmente en la falda oriental de la cordillera de Anahuac, entre los 19° y 20° de latitud. Los indígenas que desde el prin-

* *Raynal*, t. II, p. 68, §. 16. *Thiery de Menonville, del cultivo del Nopal*, p. 142. Tambien se cultiva un poco de vainilla en la Jamáica, en las parroquias de Santa-Ana y Santa-María. *Brown*, p. 326.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

cipio reconocieron cuan difícil es la cosecha á pesar de su abundancia, á causa de la vasta extension de tierra que todos los años debian recorrer, han propagado la especie reuniendo un gran número de plantas en un espacio mas limitado. Para esta operacion no ha sido menester mucho cuidado, pues ha bastado el limpiar un poco la tierra y plantar un par de estacas de Epidendrum al pie de un árbol, ó bien fijar las partes cortadas del tallo al tronco de un Liquidambar, de un Ocotea, ó de un Piper arbóreo.

Las estacas generalmente tienen tres ó cuatro decímetros de largo, y con bejucos las atan á los árboles que han de servir de apoyo á los nuevos tallos. Cada estaca da fruto á los tres años, y durante treinta ó cuarenta cada pie da hasta cincuenta habas, principalmente si la vegetacion de la vainilla no se halla entorpecida por la vecindad de otros bejucos que la sofoquen. La *vainilla cimarona* ó silvestre, que crece en terrenos cubiertos de arbustos y otras plantas que se encaraman, da frutos muy secos y en cortísima cantidad.

En la intendencia de Veracruz, los distritos célebres por el comercio de la vainilla son la *subdelegacion de Misantla*, con los pueblos indios de Misantla, Colipa, Yacuatla (cerca de la Sierra de Chicunquiato) y Nautla, perteneciente en otro tiempo á la Alcaldía mayor de la Antigua; la *jurisdiccion de Papantla*, y las de Santiago y San Andres *Tuxtla*. Misantla está á treinta leguas de distancia de Veracruz, al N O., y á doce leguas de la costa del mar: es un lugar delicioso, en donde no se conoce la plaga de los *mosquitos* y *gegen*, que tanto abundan en el puerto de Nautla, en las márgenes del rio de Quilate, y en Colipa. Si el rio de Misantla, cuyo embocadero está cerca de la Barra de Palmas, fuese navegable, aquel distrito llegaria en poco tiempo á un alto grado de prosperidad.

Los Misantleños cogen la vainilla en las montañas y bosques de Quilate. La planta florece en febrero y marzo: si en esta época los vientos del norte son frecuentes y acompañados de mucha lluvia, la cosecha es mala. La flor cae sin dar fruto, cuando hay demasiada humedad; y una sequedad extremada tambien es perjudicial al acrecentamiento del haba. De otra parte, ningun insecto ataca el fruto estando verde, á causa de la leche que contiene. Empiezan á cortarla en marzo y abril, cuando el subdelegado ha publicado un bando en que anuncia que la cosecha es permitida á los indios, y dura hasta fin de junio. Los naturales pasan ocho dias seguidos en los bosques de Quilate, y á su regreso venden la vainilla fresca y amarilla á la *gente de razon*, que son blancos, mestizos y mulatos: estos son los únicos que conocen el *beneficio de la vainilla*, es decir, el modo de secarla con esmero, conservarla un lustre plateado y atarla para mandarla á Europa. Extienden el fruto amarillo sobre lienzos, y lo ponen al sol durante algunas horas. Cuando se ha calentado suficientemente, lo arropan con mantas de

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

lana para hacerlo sudar: la vainilla entonces se ennegrece, y la ponen á secar, dejándola al sol desde la mañana hasta la noche.

El beneficio que en Colipa dan á la vainilla es muy superior al que se usa en Misantla. Aseguran que cuando en Cádiz se abren los paquetes de vainilla, en la de Colipa apenas se encuentra un desfalco de seis por ciento, al paso que la de Misantla pierde el doble á causa de las habas podridas ó dañadas que contiene. Esta última variedad es mas difícil de secar, porque tiene el fruto mas grande y mas acuoso que la de Colipa, que recogida en las sábanas y no en las montañas, la llaman *vainilla de acaguales*. Cuando el tiempo lluvioso no permite á los Misantleños y Colipeños exponer la vainilla á los rayos del sol hasta que adquiera un color negruzco y se cubra de manchas plateadas, se ven precisados á valerse del calor artificial. Forman con tubillos de caña un cuadro suspendido con cuerdas, y cubierto con una manta de lana en la cual extienden las habas: el fuego está puesto debajo, pero á una distancia considerable, y se seca la vainilla dando un movimiento suave al cuadro y calentando poco á poco las cañas y la manta. Es menester mucho cuidado y experiencia para conseguir el secar bien la vainilla con este método, que se llama *beneficio de poscoyol*. En general hay pérdidas considerables cuando se emplea el calor artificial.

En Misantla la vainilla se arregla en mazos; cada uno tiene cincuenta habas; por consiguiente un millar se compone de veinte mazos. Aunque toda la vainilla que entra en el comercio parece producto de una sola especie de epidendrum *(tliljochitl)*, sin embargo, el fruto cogido se divide en cuatro clases diferentes. La naturaleza del suelo, la humedad del aire, y el calor del sol influyen singularmente en el tamaño de las habas, y en la cantidad de partes aceitosas y aromáticas que contienen. Estas cuatro clases de vainilla, empezando por la de superior calidad, son las siguientes: *vainilla fina*, en la que se distingue de nuevo la *grande fina* y la *chica fina*, ó *mancuerna*; el *zacate*, el *rezacate* y la *basura*. Cada clase es fácil de reconocer en España por el modo con que los mazos vienen atados. La grande fina tiene comunmente 22 centímetros de largo, y cada mazo pesa diez onzas y media en Mizantla, y en Colipa de nueve á diez. La chica fina es cinco centímetros mas corta que la precedente, y se compra la mitad menos cara. El *zacate* es una vainilla muy larga, en extremo delgada y muy acuosa. La *basura* cuyos mazos contienen cien habas cada uno, no sirve mas que para llenar el fondo de las cajas en que la expiden para Cádiz. La peor calidad de vainilla de Misantla se llama *cimarona* (silvestre), ó *vainilla palo*: es muy delgada y casi del todo falta de jugo. Una sexta variedad, que es la *vainilla pompona*, tiene el fruto muy grande y hermoso: varias veces la han remitido á Europa por el conducto de los comerciantes de Génova para el Levante; pero como su olor es muy di-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ferente del de la vainilla llamada grande fina, hasta ahora no ha tenido despacho.

Por lo que acabamos de manifestar sobre la vainilla se ve, que lo propio sucede con la bondad de este producto que con la quina, que depende no solo de la especie de cinchona de que proviene, sino tambien de la altura del terreno, de la situacion del árbol, de la época de la cosecha, y del esmero con que se ha secado la corteza. El comercio de la vainilla y el de la quina estan ambos entre manos de algunos sugetos que llaman *habilitadores*, porque adelantan dinero á los *cosecheros*, que con este motivo se ponen bajo la dependencia de los primeros. Estos son los únicos que sacan casi todo el provecho de este ramo de la industria mejicana. La concurrencia de los compradores es tanto menor en Misantla y Colipa, cuanto es menester tener una larga experiencia para no dejarse engañar en la compra de la vainilla preparada. Una sola haba manchada puede echar á perder toda una caja, durante el viage de América á Europa. Las faltas que se descubren ya sea en el haba, ó bien en la garganta, se designan con los nombres particulares de *mojo negro*, *mojo blanco*, *y garro*. Por ello, un comprador prudente examina repetidas veces los mazos que junta en la misma remesa.

Los habilitadores han comprado en los últimos doce años el millar de vainilla de primera calidad, contando unos años con otros, de 25 á 35 pesos; el de *zacate* á 10, y el de *rezacate* á 4. En 1803, el

precio de la *grande fina* era de 50 pesos, y el de *zacate* 15. Los compradores, lejos de pagar á los indios en dinero contante, les dan en cambio, y á precios exorbitantes, aguardiente, cacao, vino, y con particularidad telas de algodon fabricadas en la Puebla; y en este cambio consiste una gran parte de la ganancia de aquellos logreros.

El distrito de *Papantla*, que en otro tiempo era una alcaldía mayor, está á 18 leguas de Misantla: produce muy poca vainilla, y aun está mal secada, bien que muy aromática. Se acusa á los indios de Papantla y de Nautla, de introducirse furtivamente en los bosques de Quilate, para recoger el fruto del epidendrum plantado por los Misantleños. El pueblo de Teutila, en la intendencia de Oajaca, es célebre por la excelente calidad de la vainilla que producen los bosques inmediatos. Parece que esta variedad fue la primera que se introdujo en España en el siglo XVI°; pues aun hoy dia se prefiere en Cádiz la *vainilla de Teutila* á todas las demas: en efecto la secan con mucho esmero, picándola con alfileres y suspendiéndola con hilo de pita; pero pesa $\frac{1}{3}$ menos, con poca diferencia, que la de Misantla. Ignoro que cantidad se coge en Honduras, y cuanta se exporta anualmente por el puerto de Trujillo, pero parece que es de poca monta.

Los bosques de Quilate, en años abundantes, dan 800 millares de vainilla: una mala cosecha en años muy lluviosos no pasa de 200. Año medio el producto se estima,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

De Misantla y Colipa á . . . 700 millares.
De Papantla á 100
De Teutila á 110

El valor de estos 910 millares, en Veracruz, es de 30 á 40,000 pesos. Deberia añadirse el producto de las cosechas de Santiago y San Andres de Tuxtla, para lo cual no tengo datos bastante exactos. Muchas veces la cosecha de un año no pasa toda entera á Europa, sino que se reserva una parte para juntarla con la del siguiente. En 1802, salieron del puerto de Veracruz 1793 millares. Debe parecer extraño que el consumo de toda la Europa no es mas considerable.

La misma falda oriental de la cordillera en donde se coge la vainilla, produce tambien la *zarzaparrilla*, de la que, en 1803, se exportaron en Veracruz cerca de 250,000 kilógramos *, y el *purgante* de *jalapa*, que es la raiz del *convolvulus jalapa* y no del Mirabilis jalapa, M. longiflora, ó M. dichotoma. Este albohol vegeta á la altura absoluta de 1300 á 1400 metros, en toda la cordillera que se extiende desde el volcan de Orizaba hasta el cofre de Perote. En nuestras herborizaciones á los alrededores de la misma ciudad de Jalapa, no la encontramos; pero los indios que habitan los pueblos inmediatos, nos trajeron varias raices muy hermosas, cogidas cerca de Bandera, al E. de San Miguel el soldado. Este precioso remedio se coge en la *subdelegacion de Jalapa*, alrededor de los pueblos de Santiago, Tlachi, Tihuacan de los reyes, Tlacolula, Jicochimalco, Tatatila, Yxhuacan y Ayahualulco; en la *jurisdiccion de San Juan de los Llanos*, cerca de San Pedro Chilchotla y Quimixtlan; en los partidos de *Córdoba, Orizaba y San Andres Tuxtla*. El verdadero *purgante de jalapa* solo se cria en un clima templado, casi frio, en valles sombríos, y en la falda de las montañas. Atónito me he quedado á mi regreso á Europa, cuando he sabido que un viagero instruido y que ha manifestado el mayor zelo por el bien de su patria, Thiery de Menonville *, ha afirmado haber encontrado jalapa con grande abundancia en las tierras áridas y arenosas que rodean el puerto de Veracruz, por consiguiente en un clima excesivamente cálido y al nivel del mar.

Raynal ** dice que la Europa consume anualmente 7500 quintales de jalapa. Esta valuacion parece duplicada de la realidad, porque segun las investigaciones exactas que he podido tomar en Veracruz, en 1802, no se exportaron en aquel puerto mas que 2,921 quintales, y en 1803, 2,281. Su precio en Jalapa mismo es de 24 á 26 pesos el quintal.

* La zarzaparrilla del comercio procede de varias especies de smilax, muy diferentes del S. zarzaparrilla. Véase la descripcion de once especies nuevas, que hemos anotado en el *Species* de M. Willdenow, t. IV, p. 1, p. 773 y en nuestro *Nov. Gen.*, t. I.

* *Thiery*, p. 59. Este jalapa de Veracruz parece ser idéntico con el que M. Michaux encontró en la Florida. Véase la Memoria de M. Desfontaines, sobre el Convolvulus jalapa, en los *Annales du Muséum d'Histoire naturelle*, t. II, p. 120.

** *Hist. philos.*, t. II, p. 68.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Durante nuestra permanencia en Nueva-España, no hemos visto el albohol, que segun dicen, produce la *raiz de Mechoacan* (el *tacuache* de los indios tarascos el *tlalantlacuitlapilli* de los aztecas): ni aun oimos hablar de ella en el viage que hicimos en el antiguo reino de Mechoacan, que hace parte de la intendencia de Valladolid. El abate Clavigero * cuenta, que un médico del último rey de Tzintzontzan dió á conocer este remedio á los frailes misioneros que habian seguido la expedicion de Cortés. ¿Existe efectivamente una raiz que bajo el nombre de *Mechoacan* se exporta á Veracruz, ó bien este remedio que es idéntico con el *jeticucu* de Marcgrave **, nos viene de las costas del Brasil? Parece que el verdadero jalapa antiguamente se llamaba *Mechoacan*, y que por una de aquellas equivocaciones tan comunes en las historias de las drogas, este nombre con el tiempo pasó á la raiz de otra planta.

El cultivo del tabaco mejicano podria llegar á ser un ramo de agricultura de la mayor importancia, si su comercio fuese libre; pero desde que se introdujo el monopolio, ó que el visitador Don José de Galvez estableció el estanco real de tabaco, en 1764, no solo se necesita un permiso especial para plantar tabaco, no solo se obliga al cultivador á venderlo á la administracion, al precio que esta le fija arbitrariamente,

* *Storia antica di Messico*, t. II, p. 212.

** *Lin., Mat. Medica*, 1749, p. 28. *Murray, Apparatus medicaminum*, tom. I, p. 62.

segun la buena ó mala calidad del género; sino que el cultivo está limitado á solas las inmediaciones de Orizaba y Córdoba, y á los partidos de Huatusco y Songolica, sitos en la intendencia de Veracruz. Los guardas de tabaco recorren el pais para arrancar cuantas plantas encuentran fuera de los distritos que acabamos de nombrar, y multar á los labradores que se atreven á cultivar ni aun el necesario para su propio consumo. Se ha creido disminuir el contrabando, limitando el cultivo á una extension de cuatro ó cinco leguas cuadradas de terreno. Antes de establecerse el estanco real, la intendencia de Guadalajara, principalmente los partidos de Autlan, Ezatlan, Ahuxcatlan, Tepic, Santixpac y Acaponeta eran célebres por la abundancia y excelente calidad del tabaco que producian. La poblacion de aquellas comarcas, felices y florecientes en otro tiempo, ha disminuido mucho desde que los plantíos se han trasferido á la falda oriental de la cordillera.

En las islas Antillas es en donde los españoles han aprendido á conocer el tabaco. Esta palabra que todos los pueblos de Europa han adoptado, es de la lengua de Haiti ó Santo Domingo, pues los mejicanos llamaban á esta planta *yetl*, y los Peruanos *sairi*. *

* *Hernandez*, lib. V, chap. LI, p. 173. *Clavigero*, t. II, p. 227. *Garcilaso*, lib. II, c. 25. Ya los antiguos mejicanos encargaban el tabaco como un remedio para el dolor de muelas, resfriado y cólico. Los Caribes se sirven de las hojas del tabaco machacado como antídoto. En nuestro viage del Orenoco, vimos aplicar con buen éxito el tabaco machacado á mordeduras de culebras venenosas. Despues

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

En Méjico y el Perú, los indígenas fumaban y tomaban tabaco en polvo. En la corte de Motezuma, los grandes señores usaban del humo de tabaco como un narcótico, no solo para dormir la siesta despues de la comida, sino tambien para dormir por la mañana despues del almuerzo, como todavía se estila en varias partes de la América equinoccial. Con las hojas secas del *yetl* hacian cigarros, y los adaptaban á unos tubos de plata, madera ó caña: muchas veces mezclaban la resina del ***Liquidambar styraciflua*** y otras materias aromáticas. En una mano tenian el cigarro, y con la otra se tapaban las narices para tragar el humo del tabaco con mas facilidad: varias personas se limitaban á sorber el humo por las narices. Aunque el ***Picietl*** *(Nicotiana rustica)* fue muy cultivado en el antiguo Anahuac, con todo parece que solo las personas acomodadas usaban del tabaco; pues en el dia vemos que este uso es del todo desconocido á los indios de raza pura, porque casi todos descienden de la última clase del pueblo azteca. *

del famoso *Bejuco del Guaco*, cuyo conocimiento se debe á M. Mutis, el tabaco es sin duda alguna el antídoto mas activo de la América. El cultivo de esta planta se ha propagado con una rapidez tan grande que, en 1559, ya se sembraba en Portugal, y á principios del siglo XVII se plantó en las Grandes Indias, *Beckmanns Geschichte der Erfindungen*, B. 3, p. 366. Crawfurd, *Hist. of the Ind. Archip.*, tom. I, pag. 409. La palabra haitiana *tabacco* no indicaba la planta, sino el cañoncillo con que se fumaba. *Relat. hist.*, tom. II. El género Nicotiana, á excepcion del *Nicotiana undulata* verde, es enteramente mejicano. *Brown*, *Botany of Congo*, p. 53.

* Véase mas arriba, cap. VI, tom. I, p. 168.

En Veracruz se valua la cantidad de tabaco que se coge en los distritos de Orizaba y Córdoba, á ocho ó diez mil tercios (á ocho arrobas), que hacen 1,600,000, ó 2,000,000 de libras; pero esta valuacion parece que es demasiado baja. El rey paga al cultivador la libra de tabaco á dos reales y medio de vellon. En el curso de esta obra veremos, segun las noticias que he tomado de documentos de oficio, que generalmente el estanco real de Méjico vende al año, en el mismo pais, por mas de siete millones y medio de pesos de tabaco de humo y polvo, que dan á la real Hacienda un beneficio neto de mas de cuatro millones de pesos. Este consumo de tabaco en la Nueva-España debe parecer enorme, mayormente si se considera que sobre una poblacion de 5,800,000 almas, se deben descontar dos millones y medio de indígenas que no fuman. De otra parte, en Méjico la venta del tabaco es un objeto mucho mas importante para el fisco que en el Perú, porque en el primero de aquellos dos paises, el número de blancos es mucho mas considerable, y el uso de fumar mucho mas comun, aun entre las mugeres y niños. En Francia, en donde segun las investigaciones de M. Fabre del Aude, hay ocho millones de habitantes que toman tabaco, el consumo total es de veinte millones de kilógramos; pero el valor de las importaciones de tabaco extrangero, en 1787, no fue mas que de 14,142,000 libras tornesas * ó 2,828,000 pesos.

* *Peuchet*, p. 315 y 409.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

La Nueva-España, lejos de exportar tabaco del pais, recibe anualmente cerca de 56,000 libras de la Habana. Sin embargo las vejaciones que se han hecho sufrir á los cultivadores, y la preferencia que se ha dado al cultivo del café, han disminuido mucho el producto de la administracion de la isla de Cuba. Esta hoy dia apenas produce 150,000 arrobas, al paso que antes del año de 1794, se valuaba la cosecha á 315,000 (7,875,000 libras *) de las cuales 160,000 se consumian en la isla, y las 128,000 restantes se enviaban á España. Este ramo de la industria colonial es de la mayor importancia, aun en el actual estado de monopolio y prohibicion. ***La renta del tabaco*** de la península da un producto neto de seis millones de pesos, producto que en gran parte es debido á la venta del tabaco que de la isla de Cuba se envia á Sevilla. Lo almacenes de esta última ciudad algunas veces estan provistos con 18 ó 19 millones de libras, solo en tabaco de polvo, cuyo valor asciende á la suma exorbitante de cuarenta millones de pesos.

El cultivo del ***añil,*** muy extendido en el reino de Guatemala y en la provincia de Caracas, está muy descuidado en Méjico. Los plantíos que se encuentran á lo largo de las costas occidentales, no son suficientes ni aun para las pocas fábricas de tegidos de algodon

* *Raynal* (t. III, p. 268) no valuaba la cosecha mas que á 4,675,000. La Virginia produeia al año, antes de 1775, mas de 55,000 *hogsheads*, ó 35 millones de libras de tabaco. *Jefferson*, p. 323. Lo que produce Cuba ascendia, desde 1822 á 1823, un año con otro, á 400,000 arrobas.

del pais. Todos los años se importa añil del reino de Guatemala, en donde el producto total de los plantíos ascendia, en 1803, á dos millones cuatrocientos mil pesos. Esta substancia colorante sobre la cual M. Beckmann ha hecho eruditas investigaciones, ya era conocida de los Griegos y Romanos, bajo el nombre de ***Indicum***. La palabra ***añil*** que ha pasado á la lengua española, viene de la árabe ***nir ó nil***. Hernandez, hablando del añil mejicano, lo llama ***anir***. Los Griegos, contemporáneos de Dioscórides, lo sacaron de la Gedrosia; y en el siglo décimo tercio, Marco Polo describió con esmero el modo como lo preparaban en el Indostan. Malamente pretende Raynal que los Europeos han introducido en América el cultivo de esta planta, pues varias especies de ***indigofera*** son peculiares del nuevo continente *: y Fernando Colon, en la vida de su padre, cita el añil entre las producciones de la isla de Haiti. Hernandez refiere el modo como los Mejicanos separaban la fécula del jugo de la planta, operacion muy distinta de la que se emplea en el dia. Los panecillos de añil secados al fuego se llamaban ***mohuitli ó tleuohuilli***; aun la misma planta se designaba con el nombre de ***jiuhquilipitzahuac***. Hernandez ** propuso á la corte que se introdujese el cultivo del añil en la parte meridional de España; ignoro si se siguió su consejo, pero es muy cierto que esta planta era muy comun en

* *Humb. Bompl.* y *Kunth, Nov. Gen*, et *spec.*, t. IV. y *Relation hist.* t. II.

** *Hernandez*, lib. IV, cap. XII, p. 108. *Clavigero*, II, 189. *Beckmann*, l. c. IV, 474-532. *Bertholet, Elémens de l'art de la teinture*, II, 37.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Malta, á fines del siglo décimo sétimo. Las especies de *indigofera* de que en las colonias hoy dia extraen el añil, son : el Indigofera tintoria, 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

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

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 kilógramos.

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 conexion con las hipótesis brillantes sobre el antiguo estado de nuestro planeta. Desde que se examinan cuidadosamente los hechos, el físico reconoce harmonía, 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.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

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.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON ® DIRECCION GENERAL DE BIBLIOTECAS

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 harmonía 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 inumerables 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 comun en las islas Sandwich, era del todo desconocido en América. Este hecho importante bajo el aspecto de la emigracion de los

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

pueblos de raza malaya, se ha contestado en España desde últimos del siglo XVI. Algunos sabios etimologistas, probaban que los Peruanos debian 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 contraccion de *Atahuatllpa*, y que los naturales de Cuzco habian puesto por mofa á los gallos que llevaron los Españoles el nombre de un príncipe detestado á causa de las crueldades que ejercia contra la familia de Huescar, imaginándose, lo que parece muy extraño á los oidos 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 habian 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 peruanos 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 perecian al salir de la cáscara. En el dia 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 salvages, 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 inaccesible entre las cataratas de Yariquisa y Patorumi; en aquellas chozas de salvages ya habia 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.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

De Méjico los españoles las llevaron al Perú, á Tierra Firme (*Castilla del Oro*), y á las Antilias, 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 viagero instruido, á quien debemos una descripcion muy interesante de los paises 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 guttatæ*, 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 equinocciales, 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.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

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 entimologístas 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 trasversalmente 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

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

mejicanos, pegando varias capas juntas, para formar un carton blanco y lustroso. Hicimos venir con el correo, de Santa-Rosa á Méjico, orugas vivas del *bombyx madroño :* son de un color de aceituna oscuro, y cubiertas de vello, largas de 25 á 28 milímetros. No hemos visto su metamórfosis, pero hemos reconocido que, á pesar de la belleza y lustre extraordinario de esta seda de madroño, será casi imposible sacar partido de ella, por la dificultad que hay en devanarla. Como muchas orugas trabajan á un tiempo, sus hilos se cruzan y entrelazan mútuamente. He creido deber entrar en estos pormenores, porque algunos sugetos mas zelosos que instruidos, hace poco que han fijado la atencion del gobierno frances sobre la seda indígena del reino de Méjico.

La cera es un objeto de la mayor importancia para un pais en donde reina mucha magnificencia en el culto exterior. En las fiestas de las iglesias, tanto en la capital como en las capillas del último villorrio de los Indios, se consume una enorme cantitad. Las colmenas son de un gran producto en la Península de Yucatan, principalmente en las inmediaciones del puerto de Campeche que, en 1803, expidió 582 arrobas de cera para Veracruz, y se cuentan hasta 6, ó 700 colmenas reunidas en un colmenar. La cera del Yucatan proviene de una especie de abejas, propias del nuevo continente que dicen son sin aguijon, sin duda porque su arma es muy débil y poco sensible. Esta circunstancia ha dado lugar á que en las colonias españolas

se de el nombre de *angelitos* á las abejas que MM. Illiger, Jurine y Latreille han descrito bajo el nombre de mélipone y trigone. Ignoro si la abeja de campeche es distinta del *Melipona fasciata* que M. Bonpland ha encontrado en el pendiente oriental de las Cordilleras *. Lo cierto es que la cera de los enjambres americanos es mas difícil de blanquear que la de las abejas domésticas de Europa. La Nueva-España saca anualmente de la Habana cerca de 25,000 arrobas de cera, importacion cuyo valor asciende á mas de cuatro cientos mil pesos. Sin embargo, solo una pequeña porcion de esta cera de la isla de Cuba proviene de los *trigones* silvestres que estan en los troncos del *Cedrela odorata ;* la mayor parte se debe á la abeja originaria de Europa (*Apis mellifica*), cuya cria se ha extendido muchísimo, desde el año de 1772. La isla de Cuba ha exportado, en 1803, comprendido el contrabando, 42,670 arrobas de cera, cuyo precio era entonces de 20 á 21 pesos; pero el precio medio en tiempo de paz no es mas que de 15 pesos la arroba. En América la proximidad de las haciendas de caña perjudica mucho á las abejas; estos insectos muy ansiosos de miel, se anegan en el zumo de la caña, que los pone en un estado de inmovilidad y embriaguez, cuando lo chupan con exceso.

La cria de la *cochinilla (grana nochiztli)* en Nueva-

* Véanse los insectos que recogimos en el curso de nuestra expedicion, descritos par M. Latreille, en nuestro *Recueil d'Observations de Zoologie et d'Anatomie comparée*, t. 1, p. 251.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

España, remonta á la mas alta antigüedad, probablemente antes de la incursion de los pueblos Toltecas. En tiempo de la dinastía de los reyes aztecas, la cochinilla era mas comun que hoy dia, y habia *nopalerías*, no solo en el Mixtecapan *(la Misteca)* y en la provincia de Huaxyacac *(Oajaca)*, sino tambien en la intendencia de la Puebla, en los alrededores de Cholula y de Huejotzingo. Las vejaciones á que han estado expuestos los naturales al principio de la conquista, el vil precio á que los *encomenderos* forzaban á los cosecheros á venderles la cochinilla, han dado motivo á que este ramo de industria indiana ha sido descuidada en todas partes, excepto en la intendencia de Oajaca. Hace apenas cuarenta años que en la Península de Yucatan aun habia *nopalerías* considerables. Una sola noche vió cortar todos los nopales que alimentan la cochinilla. Los indios pretenden que el gobierno tomó esta medida violenta para hacer aumentar el precio de un género, cuya propiedad exclusiva se queria asegurar á los habitantes de la Misteca. Los blancos, por el contrario, aseguran que los indígenas irritados y descontentos del precio que los comerciantes fijan á la cochinilla, se han unido para destruir el insecto y los nopales á un mismo tiempo.

La cantidad de cochinilla con que la intendencia de Oajaca surte á la Europa, puede estimarse, año comun, comprendiendo las tres suertes de *grana, granilla y polvos de grana*, á 4000 zurrones, ó 32,000 arrobas; que contando la arroba á 75 pesos valen

2,400,000 pesos. Se ha exportado cochinilla por Veracruz:

En 1802, 46,964 arrobas, ó por 3,368,557 pesos.
1803, 29,610 2,238,673

Pero como muchas veces sucede que una parte de la cosecha de un año se junta á la del siguiente, no se debe juzgar de los progresos del cultivo por sola la exportacion. En general parece que las nopalerías de la Misteca aumentan con mucha lentitud. En la intendencia de Guadalajara apenas se cogen anualmente 800 arrobas de cochinilla. Raynal (t. II, p. 78.) valua á 4,000 quintales toda la exportacion de la Nueva-España, estimacion que es pequeña de la mitad. Tambien las grandes Indias han empezado á dar cochinilla al comercio, pero en corta cantidad. El capitan Nelson se llevó el insecto de Rio-Janeiro, en 1795, y se establecieron nopalerías en las inmediaciones de Calcuta, Chittagong y Madras; pero encontraron muchas dificultades para procurarse la especie de cactus que es á propósito para el alimento del insecto. Ignoramos si esta cochinilla brasileña, que se ha trasportado al Asia, es la especie harinosa de Oajaca, ó la cochinilla vellosa *(grana silvestre.)*

No repetiré aqui lo que Thiery de Menonville y otros naturalistas han publicado sobre el cultivo del nopal y la cria del precioso insecto que este alimenta. M. Thiery ha empleado tanta sagacidad en sus investigaciones, como valor en la ejecucion de sus proyectos. Sus observaciones sobre la cochinilla intro-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ducida en Santo Domingo, son seguramente muy exactas; pero durante su mansion en la intendencia de Oajaca, como ignoraba la lengua del pais, y temiendo de otra parte excitar la desconfianza, manifestando una curiosidad demasiado activa, no pudo recoger mas que nociones muy imperfectas sobre las nopalerías mejicanas. Yo he tenido la proporcion de observar la cochinilla silvestre en el reino de la Nueva-Granada, en Quito, el Perú y en Méjico; no he sido bastante feliz para ver la cochinilla fina; pero he consultado varias personas que han vivido mucho tiempo en las montañas de la Misteca, y he tenido á mi disposicion copias de varias memorias manuscritas, que el conde de Tepa hizo extender durante su permanencia en Méjico, por los alcaldes y eclesiásticos del obispado de Oajaca, y me lisongeo poder dar algunas nociones útiles sobre un insecto, que en el dia es un objeto de la mayor importancia para las manufacturas de Europa.

La cochinilla *harinosa* fina, ó misteca *(grana fina)*, ¿es específicamente distinta de la cochinilla vellosa ó silvestre *(grana silvestre)* ó esta última es la raiz primitiva de la primera, que por consiguiente no seria mas que el producto de una degeneracion, debido al modo de criarla y á los esmeros del hombre? Este problema es tan difícil de resolver como el de si la oveja doméstica trae su orígen del muflon *(carnero silvestre)* el perro del lobo, y el buey de *Aurochs*. Todo lo que dice relacion con el orígen de

las especies con la hipótesis de una variedad que se ha hecho constante, ó de un tipo que se perpetua, pertenece á problemas de zoonomía, sobre los cuales no es prudente dar un fallo definitivo.

La cochinilla fina difiere de la silvestre, no solo por el tamaño, sino tambien porque es harinosa y está cubierta de un polvo blanco: al paso que la silvestre está envuelta de un vello espeso que no deja distinguir sus anillos: de otra parte las metamórfosis de ambos insectos son las mismas. En los parages de la América meridional en donde se dedican hace siglos á criar la cochinilla silvestre, no han podido conseguir el hacerla perder su vello. Es verdad que en Santo Domingo han creido notar en las nopalerías que estableció M. Thiery, que el insecto cuidado por la industria del hombre aumentaba de tamaño y experimentaba una mudanza sensible en el espesor de su envoltura vellosa; pero un erudito entomologísta M. Latreille, que se inclina á considerar la cochinilla silvestre como una especie distinta de la fina, cree que esta disminucion de vello, solo es aparente, y que debe atribuirse al acrecentamiento del cuerpo del insecto. Los anillos del lomo de la hembra siendo mas dilatados, los pelos que cubren aquella parte han de aparecer menos unidos, y por lo mismo mas claros. Algunos sugetos que han permanecido mucho tiempo en las inmediaciones de la ciudad de Oajaca me han asegurado, que entre los insectos recien nacidos, algunas veces se observan algunos cubiertos de

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

pelos bastante largos. Este hecho casi podria considerarse como una prueba de que la naturaleza cuando se ha desviado del tipo primitivo, vuelve de cuando en cuando á su primer ser: asi es que la simiente de la fragaria monophylla de M. Duchene, constantemente produce algunas fragrarias comunes con hojas divididas. Pero no debemos olvidar que la cochinilla fina, cuando sale del cuerpo de su madre tiene el lomo arrugado y cubierto con doce pelos que á veces son muy largos, pero que desaparecen en el insecto adulto. Las personas que no han comparado atentamente la *Siembra* de la cochinilla fina con la de la silvestre, se admiran de la existencia de aquellos pelos. La cochinilla fina aparece cubierta de polvo á los diez dias de nacida, luego que suelta su cubierta peluda; la cochinilla silvestre, por el contrario, se cubre de pelo á medida que va creciendo; su vello se espesa, y el insecto se asemeja á un copo de algodon en la época que precede la union de los dos sexos.

Algunas veces se observa en las nopalerías de Oajaca, que el macho alado de la cochinilla fina, se junta con la hembra de la silvestre. Este hecho lo citan como una prueba evidente de la identidad de la especie, pero vemos comunmente en Europa juntarse *vacas de San Anton* que difieren esencialmente por su forma, tamaño y color. Cuando insectos de dos especies estan inmediatos unos á otros, no debemos extrañar que se unan.

¿La cochinilla fina y la planta que la alimenta, se encuentran ambas silvestres en Méjico? M. Thiery ha creido poder responder negativamente á esta pregunta. Parece que este naturalista admite que el insecto y el nopal de los plantíos de Oajaca, se han modificado insensiblemente en su forma, por efecto de un largo cultivo. Sin embargo esta suposicion me parece tan voluntaria como si se considerase el trigo, el maiz y el plátano como plantas degeneradas; ó para citar un ejemplo sacado del reino animal, el llama, que no se conoce salvage, como una variedad de la vicuña de los altos Andes. El *coccus cacti* cuenta una infinidad de enemigos entre los insectos y las aves. En todos los parages donde la cochinilla vellosa se propaga por sí misma, se encuentra en poca abundancia: luego, es fácil de concebir que la cochinilla harinosa todavía ha debido ser mas rara en su pais natal, porque es mas delicada, y como no está cubierta de vello, es mas sensible al frio y á la humedad del aire. Suscitándose la cuestion de si la cochinilla fina puede propagarse sin el cuidado del hombre, el subdelegado de la provincia de Oajaca, Ruiz de Montoya, * cita en su memoria un hecho muy notable «que á siete leguas de distancia del pueblo de « Nejapa, hay un parage favorecido por circunstan- « cias particulares, en donde la mas hermosa *grana* « *fina* se coge en nopales silvestres muy altos y cu-

* *Gazeta de literatura de Méjico*, 1794, p. 228.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

« biertos de espinas, sin que jamas nadie se haya to-
« mado el trabajo de limpiar las plantas ó renovar la
« *simiente* de la cochinilla ». Además, no deberia-
mos extrañar que, aun en un pais en donde este in-
secto fuese indígena, cesase casi enteramente de ha-
llarse en el estado salvage, luego que los habitantes
empezasen á estimarlo y criarlo en las nopalerías. Es
probable que los Toltecas, antes de emprender una cria
tan penosa, habrian recogido la cochinilla fina en los
nopales que crecian espontáneamente en el flanco de
las montañas de Oajaca. Recogiendo las hembras an-
tes que hubiesen puesto sus huevos, pronto se hubiera
destruido la especie, y para precaver esta destruccion
progresiva, é impedir la mezcla de las cochinillas ve-
llosas con las harinosas en el mismo cactus (puesto
que las primeras quitan todo el alimento á las se-
gundas) los naturales han establecido las nopalerías.

Las plantas en que se propagan las dos especies de
cochinilla, son esencialmente diferentes: este hecho
muy cierto, es uno de los que indican una diferencia
primitiva y específica entre la *grana fina* y la *grana
silvestre*. ¿Es acaso probable que la Cochinilla hari-
nosa, sino fuese mas que una simple variedad de la
vellosa, pereciese en los mismos cactus que alimentan
á esta última, y que los botánicos designan con los
nombres de Cactus opuntia, C. tuna y C. ficus indica?
M. Thiery, y en la obra * que varias veces hemos ci-

* Pág. 275-282.

tado, asegura que en Santo Domingo en el llano
del *cul de sac*, la cochinilla vellosa ó silvestre no se
cria en el Cactus tuna, sino en el C. pereskia, que co-
loca entre las higueras de Indias *apaletadas*. Me te-
mo que este botánico haya confundido una variedad
de opuntia con el verdadero pereskia, que forma un
árbol con hojas anchas y gruesas, en el cual nunca he
hallado cochinilla. Tambien considero como muy du-
doso que la planta que Lineo llama *cactus coccine-
llifer*, y que cultivamos en Europa, sea el nopal en
que los indios de Oajaca crian la cochinilla harinosa.
M. Decandolle **, que ha ilustrado mucho esta mate-
ria parece que es de mi opinion; pues cita como si-
nónimo del nopal de cochinilla, al *nopal silvestre*
de Thiery de Menonville, que es enteramente distinto
del de los plantíos. En efecto Lineo dió el nombre de
Cactus coccinellifer al nopal con el cual varios jardi-
nes botánicos de Europa han recibido la cochinilla
vellosa, especie, con flor purpúrea (*Ficus indica
vermiculos proferens* de Plukenet,) que es silvestre
en Jamáica, en la isla de Cuba, y casi en todas las co-
lonias españolas del continente. Yo he hecho ver este
Cactus á sugetos muy ilustrados, que habian exami-
nado cuidadosamente las nopalerías de Oajaca, y me
han asegurado constantemente que el *nopal de los
plantíos* difiere esencialmente de aquel, y que este
último, como lo indica tambien M. Thiery, no se halla

* *Plantes grasses de MM. Redouté et Décandolle*, entrega 24.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

silvestre. Aun mas, el abate Clavigero * que ha vivido en la Misteca por espacio de cinco años, dice terminantemente que la fruta del nopal, en que se propaga la cochinilla fina, es pequeña, desabrida y blanca, al paso que la del Cactus coccinellifer Lin. es colorada. El célebre Ulloa afirma en sus obras, que el verdadero nopal no tiene espinas; pero parece que confundió esta planta con otra que hemos encontrado amenudo en los jardines *(conucos)* de los indios de Méjico y del Perú, y que los criollos por su tamaño gigantesco, la excelencia de su fruta y la hermosura de sus hojas, que son de un verde azulado y sin espinas, designan con el nombre de *tuna de Castilla*. Este último nopal, el mas vistoso de todos los opuntia, es efectivamente á propósito para alimentar la cochinilla harinosa, principalmente recien nacida; sin embargo se encuentra rara vez en las nopalerías de Oajaca. Si, segun la opinion de algunos botánicos distinguidos, el *tuna* ó *nopal de Castilla* no es otra cosa mas que una variedad del Cactus opuntia comun, debida al cultivo, debe sorprendernos que los nopales cultivados desde siglos en nuestros jardines botánicos, y los de las nopalerías de la Nueva-España, no hayan tambien perdido las espinas con que las hojas se hallan guarnecidas.

Los indios de la intendencia de Oajaca, no siguen todos, en la cria de la cochinilla, el mismo método

* Tom. I, pag. 115.

que vió practicar M. Thiery de Menonville cuando pasó rápidamente por San Juan del Re, San Antonio y Quicatlan. Los del distrito de Sola y Zimatlan *, hacen sus nopalerías en la falda de las montañas, ó en torrentes distantes dos ó tres leguas de los pueblos. Despues de haber cortado y quemado los árboles que ocupaban el terreno, plantan los nopales: si siguen limpiando el suelo dos veces al año, á los tres, los nopales estan en estado de alimentar la cochinilla. Para este efecto, en el mes de abril ó mayo, el propietario de una nopalería, compra ramas ú hojas de *tunas de Castilla* cargadas de pequeñas cochinillas *(semilla)* recien nacidas; estas hojas desprovistas de raiz y separadas de los troncos, conservan su jugo muchos meses, y se venden en el mercado de Oajaca á cinco reales de plata el ciento, poco mas ó menos. Los indios conservan la *simiente* de la cochinilla por espacio de veinte dias, en cuevas ó en el interior de sus chozas; despues de este tiempo, exponen los tiernos insectos al aire libre, y cuelgan las hojas en que estan fijados dentro de un tinglado cubierto de paja. El acrecentamiento de la cochinilla es tan rápido, que en el mes de agosto ó setiembre, las madres estan ya fecundadas, antes que los hijuelos hayan salido. Ponen estas cochinillas madres en nidos hechos con una especie de tillandsia llamada *Paxtle*: dentro de estos nidos las llevan á dos ó tres leguas del pueblo, los distribuyen en las nopalerías, y las plantas tiernas

* *Informe de Don Francisco Ibañez de Corvera* (manuscrito).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

toman la *simiente*. La postura de las cochinillas madres dura trece ó quince dias, y si el parage en que está situado el plantío no es muy elevado, en menos de cuatro meses se puede contar con la primera cosecha. Se ha experimentado que en un clima mas bien frio que templado, el color de la cochinilla tiene la misma belleza, pero la cosecha es mas tardía. En el llano, las cochinillas madres se hacen mas gruesas, pero tambien hallan allí mas enemigos, en los inumerables insectos que las devoran *(jicaritas, perritos, aradores, agujas, armadillos, culebritas,)* lagartos, ratas y pájaros. Es necesario tener muchísimo cuidado para limpiar las hojas de los nopales: á este efecto las mugeres indias se sirven de una cola de ardilla ó ciervo; se pasan horas enteras puestas en cuclillas al pie de una planta, y á pesar del excesivo precio de la cochinilla, dudo que este cultivo fuese ventajoso en paises en donde se sepa sacar partido del tiempo y del trabajo. En Sola, en donde en el mes de enero hay lluvias muy frias, y á veces granizos, los naturales conservan las cochinillas tiernas, cubriendo los nopales con esteras de junco; por esto la simiente de *grana fina* que comunmente no cuesta mas que un peso la libra, sube á veces hasta de tres pesos y medio á cuatro.

En varios distritos de la provincia de Oajaca, se hacen tres cosechas de cochinilla al año, la primera de las cuales (la que da mas *simiente*) no es lucrativa, porque la madre conserva poquísimo jugo colorante, si muere naturalmente despues que ha puesto sus huevos. Esta primera cosecha da la *grana de paxtle* ó *cochinilla de los nidos*, asi llamada, porque despues de la postura, se encuentran las madres en los mismos nidos que se habian suspendido en los nopales. Cerca de Oajaca, se *siembra* la cochinilla en el mes de agosto; en el distrito de Chontale, no se hace esta operacion hasta octubre, y en los llanos mas frios en noviembre y diciembre.

La cochinilla vellosa ó silvestre, que se introduce en las nopalerías, cuyo macho, segun la observacion del señor Alzate no es mucho mas pequeño que el de la cochinilla harinosa ó fina, hace mucho daño en los nopales. Por eso los indios la matan siempre que la encuentran, á pesar de que el color que da, es muy sólido y hermoso. Parece que no solo la fruta sino tambien las hojas verdes de varias especies de Cactus podrian servir para teñir el algodon morado y colorado, y que el color de la cochinilla no proviene enteramente de una operacion de *animalizacion* de los jugos vegetales en el cuerpo del insecto.

En Nejapa, se cuenta que en años buenos una libra de *simiente* de cochinilla harinosa puesta en los nopales en el mes de octubre, da en enero una cosecha de doce libras de cochinilla madre, dejando en la planta la simiente necesaria, es decir, no empezando la cosecha hasta que las madres han hecho la mitad de sus hijuelos. Esta nueva simiente, produce hasta mayo otras treinta y seis libras. En Zimatlan y en

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

otros pueblos de la Misteca y del Jicayan, apenas se coge tres ó cuatro veces la cantidad de *cochinilla sembrada*. Si el viento del sur, que es perniciosísimo al acrecentamiento del insecto, no ha sido duradero, y la cochinilla no tiene mezcla de *tlasole*, es decir, despojos de los machos alados, secada al sol, no pierde mas de dos tercios de su peso.

Ambas especies de cochinilla (la fina y la silvestre), parece que contienen mas principio colorante en los climas templados, principalmente en las regiones en que la temperatura media del aire es de 18 ó 20 grados centígrados. La cochinilla fina puede resistir frios muy considerables: en la provincia de Oajaca se cria aun en llanos en donde el termómetro centígrado está casi constantemente á 10 ó 12 grados. La cochinilla silvestre la hemos encontrado en abundancia en climas los mas opuestos, en las montañas de Riobamba, á 2,900 metros de altura absoluta, y en los llanos de la provincia de Jaen de Bracamoros, bajo un cielo abrasador, entre los pueblos de Tomependa y Chamaya.

Alrededor de la ciudad de Oajaca, principalmente cerca de Ocotlan, hay *haciendas* que tienen de 50 á 60,000 nopales plantados en filas como pitas *ó magueys de pulque*. Sin embargo, la mayor parte de la cochinilla que entra en el comercio, la dan las nopalerías pequeñas pertenecientes á indios muy pobres. Generalmente no dejan crecer el nopal mas de unos doce decímetros, á fin de poder limpiarlo mas fácilmente de los insectos que devoran la cochinilla. Se prefieren las variedades de Cactus que tienen mas espinas y vello, porque estas armas protegen la cochinilla de los insectos volátiles, y se tiene mucho cuidado de cortar la flor y la fruta, para impedir que estos últimos depositen en ellas sus huevos.

Los Indios que crian la cochinilla, que se designan con el nombre de nopaleros, principalmente los que viven en las inmediaciones de Oajaca, siguen un uso muy antiguo y extraordinario, cual es el de hacer *viajar la cochinilla*. En aquella parte de la zona tórrida, llueve en los llanos y en los valles, desde el mes de mayo hasta el de octubre; al paso que en la cordillera inmediata, llamada *sierra de Istepeje*, las lluvias solo son frecuentes desde diciembre hasta abril. En vez de conservar el insecto en lo interior de las chozas durante la estacion de las lluvias, los indios meten las cochinillas madres, á tongadas, dentro de canastos hechos con bejucos muy flexibles, cubiertos con hojas de palmera, y los llevan á cuestas, con toda la velocidad posible, á la sierra de Istepeje, encima del pueblo de Santa-Catalina, á nueve leguas de Oajaca. Las cochinillas madres procrean en el camino, y al abrir los canastos, los encuentran llenos de insectillos que distribuyen en los nopales de la *sierra*; allí permanecen hasta el mes de octubre que acaban las lluvias en las regiones mas bajas; entonces los indios vuelven á la sierra á buscar la cochinilla para reponerla en las nopalerías de Oajaca. De esta manera el

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

mejicano hace viajar los insectos para sustraerlos de los perniciosos efectos de la humedad, bien asi como el español hace viajar los *merinos* para precaverlos del frio.

En la época de las cosechas, los indios matan las cochinillas madres recogidas en un plato de madera llamado ***chilcalpetl***, echándolas en el agua hirviendo ó amontonándolas á tongadas al sol, ó bien poniéndolas en esteras que meten en los mismos hornos de figura circular *(temazcalli)* que sirven para baños de vapor y de aire caliente de que hemos hablado antes *. Este último método, que es el menos usado, conserva al insecto aquel polvo blanquecino que lo cubre, y le da mayor valor en Veracruz y Cádiz. Los compradores prefieren la cochinilla blanca porque admite menos la mezcla fraudulosa de partículas de goma, madera, maiz y tierra colorada. En Méjico hay leyes muy antiguas (de los años de 1592 y 1594) dadas con el objeto de impedir la falsificacion de la cochinilla. Desde el año de 1760 se han visto en la necesidad de establecer en la ciudad de Oajaca un tribunal de *veedores* que examinan los *zurrones* antes que se envien fuera de la provincia. Se ha mandado que la cochinilla, al ponerse en venta, tenga el *grano* separado, á fin de que los indios no puedan introducir materias extrañas

* Véase mas arriba, cap. VIII, p. 132. El señor Alzate, que ha hecho un buen diseño del temazcalli. (*Gazeta de literatura de Méjico*, tom. III, pág. 252), asegura que el calor ordinario del vapor en que se baña el indio mejicano, es de 66° centígrados.

en las masas conglutinadas llamadas ***bodoques***, pero todos estos medios no han bastado para evitar el fraude. Sin embargo, el que hacen los ***tiangueros, ó zánganos*** (falsificadores) en Méjico, es de poca consideracion si se compara con el que se hace en los puertos de la península y en el resto de Europa.

Para completar el cuadro de las producciones animales de la Nueva-España, todavía debemos echar una ojeada rápida á la pesca de ***perlas*** y de la ***ballena***. Es probable que estos dos ramos de pesca, algun dia serán objetos importantísimos para un pais que abraza una extension de costas de mas de 1700 leguas marítimas. Mucho tiempo antes del descubrimiento de la América, ya los naturales apreciaban mucho las perlas. Hernando de Soto encontró una gran cantidad de ellas en la Florida, principalmente en las provincias de Ichiaca y de Confachiqui, en donde las vió que adornaban las tumbas de los Príncipes *. Entre los presentes que Motezuma hizo á Cortés antes de su entrada en Méjico, y que este envió al emperador Carlos V, habia collares guarnecidos de rubies, esmeraldas y perlas **. Ignoramos si los reyes aztecas recibian una parte de estas últimas por conducto del comercio con los pueblos bárbaros y errantes que frecuentaban el golfo de California: es mas probable que las hacian pescar en las costas que se extienden

* *La Florida del Inca* (Madrid, 1723), p. 129, 135 y 140.

** *Gomara, Conquista de Méjico* (Medina del campo, 1553), fol. 25.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

desde Colima, límite setentrional de su imperio, hasta la provincia de Joconochco ó Soconusco, principalmente cerca de Tototepec, entre Acapulco y el golfo de Tehuantepec, y en el Cuitlatecapan. Los Incas del Perú estimaban en mucho las perlas; pero las leyes de Manco-Capac prohibian á los Peruanos el oficio de buzos, como poco útil al estado, y peligroso para los que lo ejercen.

Las aguas que, desde la descubierta del Nuevo Continente han dado mas abundancia de perlas á los Españoles, son las siguientes: el brazo de mar entre las islas Cubagua y Coche, y la costa de Cumaná; el embocadero del rio de la Hacha; el golfo de Panamá cerca de las *islas de las Perlas;* y las costas orientales de la California. En 1587, se llevaron á Sevilla 316 kilógramos de perlas, entre las cuales habia cinco kilógramos ** que eran hermosísimos destinados para el rey Felipe II. La pesca de las perlas de Cubagua y de Rio de la Hacha ha sido muy productiva, pero de corta duracion. Desde el principio del siglo décimo sétimo, particularmente desde las navegaciones de Iturbi y Piñadero, las perlas de la California empezaron á rivalizar en el comercio con las del golfo de Panamá. En aquella época enviaron buzos muy hábiles á las costas del mar de Cortés: con todo, pronto se volvió á descuidar la pesca; y si en tiempo de la expedicion de Galvez se procuró fomentarla, esta tentativa

* *Garcilaso,* lib. VIII, cap. XXIII.

* *Acosta,* lib. IV, cap. XV.

ha sido infructuosa por las causas que antes he expuesto *, al hacer la descripcion de la California. Solo en 1803, un eclesiástico español residente en Méjico, ha fijado de nuevo la atencion del gobierno sobre las perlas de la costa de Cerralvo en California. Como los buzos pierden mucho tiempo en subir á la superficie del agua para respirar el aire, y se fatigan inútilmente bajando varias veces al fondo del mar, este eclesiástico propuso valerse para la pesca de las perlas de una campana de buzo, que debe servir como un depósito de aire atmosférico, en donde el buzo podrá refugiarse cada vez que tenga necesidad de respirar. Provisto de una carátula y de un tubo flexible, podrá pasearse en el fondo del océano aspirando el oxígeno que le dará la campana por medio del tubo. Durante mi permanencia en la Nueva-España, he visto en un pequeño estanque, cerca del Castillo de Chopoltepec, hacer una serie de experiencias dirigidas á poner en práctica este proyecto: seguramente fue la primera vez que se ha construido una campana de buzo á la altura de 2300 metros, es decir, á una elevacion igual á la del paso del Simplon. Ignoro si las experiencias que se hicieron en el valle de Méjico, se han repetido en el golfo de California, y si la pesca de las perlas ha vuelto á empezar allí al cabo de mas de treinta años de interrupcion, pues hasta ahora las perlas que las colonias españolas envian á Europa, todas vienen del golfo de Panamá.

* Véase mas arriba, p. 115.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Entre las conchas pelágicas de la Nueva-España, tambien debo nombrar aqui el *Murex* de la costa de Tehuantepec, en la provincia de Oajaca, cuya capa trasuda un licor colorante purpúreo, y la famosa *concha de Monterey*, que se parece á los mas bellos Haliotis de la Nueva-Zelandia. Esta última se halla en las costas de la Nueva California, principalmente entre los puertos de Monterey y San-Francisco, y la emplean como ya lo hemos observado, en el comercio de peleterías con los habitantes de Nutka. En cuanto al gasteropódeo de Tehuantepec, las mugeres indias recogen el licor purpúreo, siguiendo la rivera y estregando la capa del *Murex* con algodon despepitado.

Las costas occidentales de Méjico, principalmente la parte del grande océano situada entre el golfo de Bayona, las tres islas Marías y el cabo San Lucas, abundan en *cachalotes*, cuya pesca se ha hecho un importantísimo objeto de especulacion mercantil para los Ingleses y Anglo-Americanos, á causa de la gran carestía de la esperma de ballena (adipocire). Los Españoles mejicanos, ven arribar á sus costas los *pescadores de cachalotes* que estan precisados á hacer una navegacion de mas de 5000 leguas marítimas, y que designan malamente con el nombre de *balleneros* (whalers); pero con todo no les tienta el deseo de tomar parte en la caza de aquellos grandes mamíferos cetáceos. M. Schneider, tan buen físico como sabio helenista, MM. Lacépède y Fleurieu *, han

* *Voyage de Marchand*, t. II, p. 600-641.

dado noticias exactísimas sobre la pesca de la ballena y del cachalote en ambos hemisferios. Diré aqui las nociones mas recientes que me he podido procurar durante mi permanencia en las costas del mar del Sur.

Sin la pesca del cachalote, sin el comercio de pieles de nútrias marítimas de Nutka, los Anglo-Americanos y los Europeos, frecuentarian muy poco el grande océano. A pesar de la suma economía que se tiene en las expediciones de pesca, las que se hacen mas allá del cabo de Hornos, son demasiado caras para que la ballena (black-whale) pueda ser su principal objeto. Los gastos de estas navegaciones lejanas, solo pueden compensarse con el excesivo precio que la necesidad ó el lujo dan á los géneros de retorno; pues de todos los líquidos aceitosos que entran en el comercio, pocos hay que sean mas caros que la esperma de ballena, ó sea la sustancia particular que contienen las enormes cavidades del hocico del cachalote. Uno solo de estos cetáceos gigantescos produce hasta 125 *barriles* * ingleses (á 32 ½ gallons cada uno) de *sperma ceti*. Un tonel que contiene ocho de aquellos barriles, ó 1024 pintas de Paris, se ha vendido en Londres, antes de la paz de Amiens, á 70 ó 80 libras esterlinas, y durante la guerra de 95 á 100.

No fue la tercera expedicion de Cook dirigida á las costas NO. del Nuevo Continente, la que dió á cono-

* Un barril contiene 1,48 hectolitros (73 ½ azumbres de Castilla) ó 178 ⅓ pintas de Paris. (*Recherches sur la richesse des nations, par Adam Smith*).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

cer á los Europeos y Anglo-Americanos la abundancia de cachalotes que hay en el grande océano al norte del ecuador, sino el viage de James Collnet á las islas Galápagos. Hasta 1788, los pescadores de ballena no frecuentaban mas que las costas de Chile y del Perú; entonces no se contaban mas que doce ó quince barcos al año que pasasen el cabo de Hornos para hacer la pesca del cachalote; al paso que cuando yo me hallaba en el mar del Sur, habia mas de setenta con bandera Inglesa.

El *Fisetera macrocephalus* no solo habita los mares árticos, entre las costas de Groelandia y el estrecho de Davis, ni se le encuentra solamente en el océano atlántico, entre el banco de Terra-Nova y las islas Azores, en donde los Anglo-Americanos lo pescan algunas veces; este cetáceo tambien se presenta al sur del ecuador, en las costas del Brasil y de Guinea. Parece que en sus viages periódicos se acerca mas al continente de Africa que al de América; pues en las inmediaciones de Rio Janeiro y de Bahía, no se pescan mas que ballenas. Con todo, la pesca del cachalote ha disminuido mucho en las costas de Guinea, desde que los navegantes temen menos doblar el cabo de Hornos, y desde que se ha fijado mas la atencion en los cetáceos que abundan en el grande océano. En el canal de Mozambique y al sur del cabo de Buena-Esperanza se encuentran bandadas bastante considerables de Fiseteras: pero en aquellas aguas el animal es por lo comun muy pequeño, y el mar constantemente de leva y agitado no es favorable para la maniobra de los *harponeros*.

El grande océano reune cuantas circunstancias pueden hacer fácil y lucrativa la pesca del cachalote: siendo mas abundante de moluscos, pescados, marsopas, tortugas y amfibios de toda especie, ofrece mas alimento á los cetáceos *Fiseteras ó sopladores*, que el océano atlántico: tambien hay allí mayor número de estos últimos, mas gordos y de un tamaño mas crecido. La calma que una gran parte del año reina en la region equinoccial del mar del Sur, facilita mucho la persecucion de los cachalotes y ballenas. Los primeros, se alejan poco de las costas de Chile, el Perú y Méjico, porque son acantiladas y bañadas por aguas de mucha profundidad. Por regla general el cachalote huye de los bajíos, al paso que la ballena los busca; y por esta razon, este último cetáceo es muy frecuente en las costas bajas del Brasil, mientras que el primero abunda cerca de las de Guinea, que son mas elevadas y en todas partes accesibles para los buques mas grandes. Tal es, en general, la constitucion geológica de ambos continentes, las costas occidentales de América y de Africa son muy parecidas entre sí; al paso que las orientales y occidentales del nuevo continente, ofrecen una contraposicion muy notable, en cuanto á su elevacion sobre el fondo del océano contiguo.

La mayor parte de las naves Inglesas ó Anglo-Americanas que entran en el grande océano, van con

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

los dos objetos de la pesca del cachalote y del comercio ilícito con las colonias españolas. Despues de haber tanteado dejar géneros de contrabando al embocadero del rio de la Plata, ó en el *presidio* de las islas Malvinas, doblan el cabo de Hornos, y empiezan á hacer la pesca del cachalote cerca de las pequeñas islas desiertas de Mocha y de Santa María, al sur de la Concepcion de Chile. En Mocha hay caballos salvages que han introducido los habitantes de la costa inmediata, y que algunas veces sirven de alimento á los navegantes. En la isla de Santa María hay fuentes muy hermosas y abundantes; tambien cerdos que se han vuelto salvages, y una especie de nabos muy grandes y nutritivos, que se creen propios de aquellos climas. Despues de haber permanecido durante un mes en aquellas aguas, y haberse dedicado al comercio de contrabando en la isla de Chiloe, los barcos balleneros acostumbran costear Chile y el Perú, hasta el cabo Blanco que está á los 4° 18′ de latitud austral. En aquellas aguas, es muy comun el cachalote hasta quince ó veinte leguas de distancia del continente. Antes de la expedicion del capitan Collnet, la pesca no llegaba mas que hasta el cabo Blanco ó cerca del ecuador; pero de quince á veinte años á esta parte, los balleneros la continuan en el norte hácia mas allá del cabo corrientes, en las costas mejicanas de la intendencia de Guadalajara. En los alrededores del archipiélago de los Galápagos, en donde es muy peligroso aterrarse á causa de la fuerza de las corrientes y en los de las islas de las *Tres Marías*, los cetáceos son muy frecuentes y de un tamaño gigantesco. En la primavera, las inmediaciones de aquel archipiélago son el punto de reunion de todos los cachalotes macrocéfalos de las costas de Méjico, de las del Perú y del golfo de Panamá, que van allí á juntarse los sexos. Mas al norte de las islas Marías, en el golfo de California, no se encuentran ya cachalotes; solo hay ballenas.

Los pescadores *balleneros* fácilmente distinguen de lejos los cachalotes de las ballenas en el modo con que los primeros hacen saltar el agua por sus oidos. Los primeros pueden estar debajo del agua mucho mas tiempo que las últimas: cuando suben á la superficie su respiracion se interrumpe mas á menudo; dejan permanecer menos tiempo el agua en los buches membranosos que tienen debajo de las narices; los chorros son mas frecuentes, mas dirigidos hácia adelante y mas altos que los de los demas *sopladores*. La hembra del cachalote es cuatro ó cinco veces mas pequeña que el macho; su cabeza no produce mas que 25 *barriles* ingleses de *adipócera*, al paso que la del macho da de 100 á 125. Un gran número de hembras (cow-whales) viajan por lo comun juntas, conducidas por dos ó tres machos (bull-whales), que perpetuamente describen círculos alrededor de su manada. Las hembras muy jóvenes, que no dan mas que 12 á 16 barriles de materia adipocerosa, y que los pescadores ingleses llaman discípulas (school-whales), na-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

dan tan cerca las unas de las otras, que muchas veces sacan la mitad del cuerpo fuera del agua. Es casi superfluo observar aqui que el adipócera, que no hace parte del celebro del animal, no solo se encuentra en todas las especies conocidas de cachalotes (*Catadontes Lac*) sino tambien en todos los fisalos y fiseteras. La esperma de ballena sacada de las cavidades del hocico del cachalote, cavidades que no debemos confundir con el cráneo, no es mas que el tercio del aceite espeso y adipoceroso que produce el resto del cuerpo. El *esperma ceti* de la cabeza es de primera calidad, y lo emplean para hacer velas: el del cuerpo y la cola no sirve, en Inglaterra, mas que para dar lustre á los paños.

Esta pesca, para que sea útil, se ha de hacer con la mayor economía: para ella se emplean barcos de 180 hasta 300 toneladas; no tienen mas que 16 á 24 hombres de tripulacion inclusos el capitan y el patron ó maestre, los cuales estan obligados á tirar el harpon como los simples marineros. En Londres, los gastos de armamento de un barco de 180 toneladas forrado en cobre y con víveres para una campaña de dos años, se valuan, en 7000 libras esterlinas. Cada barco pescador del mar del Sur tiene dos botes: el armamento de cada bote exige cuatro marineros, un grumete, un timonero, un cable de 130 brazas de largo, tres lanzas, cinco harpones, una hacha y una linterna para hacerse ver de lejos durante la noche. El armador no da mas que la comida á los marineros, y una módica cantidad de dinero á título de adelanto: su paga depende del producto de la pesca; pues como toda la tripulacion trabaja en ella, cada individuo tiene derecho al beneficio. El capitan recibe $\frac{1}{16}$, el patron $\frac{1}{25}$, el segundo patron $\frac{1}{35}$, el contramaestre $\frac{1}{60}$, y el marinero $\frac{1}{85}$ de todo el producto. Se considera buena pesca cuando un barco de 200 toneladas vuelve al puerto cargado con 800 barriles de esperma de ballena. De algunos años á esta parte, el cachalote como se halla perseguido sin cesar, empieza á ser mas feroz y difícil de coger. Pero para favorecer la navegacion del mar del Sur, el gobierno británico hace adelantos á cada barco que sale para esta pesca. Estos adelantos son desde 300 hasta 800 libras esterlinas, segun la capacidad del barco. Los Anglo-Americanos hacen esta pesca aun con mas economía que los Ingleses.

Las antiguas leyes españolas prohiben la entrada en los puertos de América tanto á los barcos balleneros, como á todas las demas embarcaciones extrangeras, á menos que no sea en un caso de peligro ó de falta de agua y víveres. En las islas de los Galápagos, en donde los pescadores algunas veces desembarcan sus enfermos, hay fuentes, pero son muy escasas é inconstantes. La isla de los Cocos (lat. 5° 35′ bor.) es muy abundante de agua; pero llevando el rumbo de los Galápagos al norte, esta isleta solitaria es de difícil encuentro á causa de la fuerza é irregularidad de las corrientes. Los balleneros tienen motivos muy pode-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

rosos para preferir hacer agua en la costa: buscan pretextos para entrar en los puertos de Coquimbo, Pisco, Tumbez, Payta, Guayaquil, Realejo, Sonzonate y San Blas. Pocos dias y á veces pocas horas, bastan á la tripulacion de los barcos pescadores para trabar amistad con los habitantes, vender los géneros ingleses, y tomar cargamentos de cobre, vicuña, quina, azúcar y cacao. Este comercio de contrabando se hace entre sugetos que no hablan la misma lengua, muchas veces por señas y con buena fe, muy rara entre los pueblos civilizados de Europa.

Seria superfluo enumerar las ventajas que los habitantes de las colonias españolas tendrian sobre los Ingleses y Anglo-Americanos de los Estados-Unidos, si quisiesen participar de la pesca del cachalote. En diez ó doce dias irian desde Guayaquil y Panamá á las aguas en donde abunda este cetáceo. La navegacion desde San Blas hasta las islas Marías apenas es de treinta y seis horas. Los españoles mejicanos, si se dedicasen á esta pesca, harian 4000 leguas menos que los Anglo-Americanos, y tendrian los víveres mas baratos; y á cada paso encontrarian puertos que les recibirian como amigos y les facilitarian víveres frescos. Es verdad que la esperma de ballena todavía es poco buscada en el continente de la América española: el clero se obstina en confundir el adipócera con el sebo, y los obispos americanos han declarado que los cirios que arden en los altares no pueden ser sino de cera de abejas. Con todo, en Lima ya han comenzado

á sorprender la vigilancia de los obispos, mezclando la esperma de ballena con la cera. Algunos comerciantes que han comprado presas inglesas, se han encontrado con partidas considerables, y el adipócera empleado en las fiestas de iglesias se ha hecho un nuevo ramo de comercio muy lucrativo.

No es la falta de brazos la que podria impedir á los habitantes de Méjico el dedicarse á la pesca del cachalote; doscientos hombres bastarian para armar diez barcos pescadores, y recoger anualmente cerca de mil toneles de esperma de ballena: esta sustancia podria ser en lo venidero un artículo de exportacion casi tan importante como el cacao de Guayaquil y el cobre de Coquimbo. En el estado actual de las colonias españolas, la desidia de los habitantes, es un obstáculo para la ejecucion de estos proyectos. En efecto ¿como se pueden encontrar marineros que quieran dedicarse á un oficio tan duro, á una vida tan miserable cual es la de los pescadores de cachalote? ¿Como hallarlos en un pais en donde segun la opinion del comun del pueblo, el hombre es feliz solo con tener plátanos, carne salada, una hamaca y una guitarra? La esperanza de la ganancia es un estimulante muy débil, bajo una zona en donde la benéfica naturaleza ofrece al hombre mil medios de procurarse una existencia cómoda y tranquila, sin apartarse de su pais, ni luchar con los monstruos del océano.

Desde muchísimo tiempo á esta parte el gobierno español ve con disgusto la pesca del cachalote que

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

atrae á los Ingleses y Anglo-Americanos * á las costas del Perú y Méjico. Antes que estuviese en uso esta pesca, los habitantes de las costas occidentales de la América no habian visto en aquellos mares otra bandera que la española. Muchas razones políticas habrian podido empeñar la metrópoli á no perdonar medio alguno para animar las pescas nacionales, tal vez menos con el objeto de una ganancia directa, cuanto para excluir la concurrencia de los extrangeros é impedir sus relaciones con los naturales. Los privilegios que se concedieron á una compañía que residia en Europa, y que nunca ha existido mas que en el nombre, no podian dar el primer impulso á los Mejicanos y Peruanos. Los armamentos para la pesca deben hacerse en la misma América, en Guayaquil, Panamá ó San Blas. En aquellas costas constantemente hay un cierto número de marineros ingleses, que han abandonado los barcos balleneros, séase por descontento, séase por buscar fortuna en las colonias españolas. Estos marineros que tienen una larga experiencia de la pesca del cachalote podrian emplearse en las primeras expediciones, mezclándolos con los *zambos* Americanos, que tienen la osadía de atacar á los cocodrilos cuerpo á cuerpo.

* Segun las notas oficiales que me ha franqueado M. Gallatin ministro de hacienda en Washington, en los años de 1801 y 1802 hubo anualmente en el mar del Sur de 18 á 20 barcos balleneros (de 2800 á 3200 toneladas) de los Estados-Unidos. Un tercio de estos barcos salen del puerto de Nantucket. En 1805, la importacion de la esperma de ballena, en aquel puerto, fue de 1146 barriles.

Acabamos de examinar en este capítulo la verdadera riqueza nacional del reino de Méjico; pues los productos de la tierra son realmente la única basa de una opulencia duradera. En efecto, consuela el ver que los afanes del hombre, de cincuenta años á esta parte, mas se han dirigido hácia este manantial fecundo é inagotable, que hácia el beneficio de las minas, cuyas riquezas no influyen directamente en la prosperidad pública, ni cambia mas que el valor *nominal* del producto anual de la tierra. El impuesto territorial que percibe el clero, con el título de diezmo, mide la cantidad de este producto; señala con exactitud los progresos de la industria agrícola, si se comparan épocas en cuyo intervalo no ha habido variacion sensible en el precio de los productos. He aquí el estado del valor de estos diezmos *, tomando por ejemplo dos séries de años, de 1771 á 1780 y de 1780 á 1789.

NOMBRES de las DIOCESIS.	ÉPOCAS.	VALOR de los DIEZMOS EN PESOS.	ÉPOCAS.	VALOR de los DIEZMOS EN PESOS.
Méjico.	1771-1780	4,132,630	1781-1790	7,082,879
Puebla de los Angeles.	1770-1779	2,965,601	1780-1789	3,508,884
Valladolid de Mechoacan.	1770-1779	2,710,200	1780-1789	3,239,400
Oajaca.	1771-1780	715,974	1781-1790	863,237
Guadalajara.	1771-1780	1,889,724	1781-1790	2,579,108
Durango.	1770-1779	943,028	1780-1789	1,080,313

* He sacado este estado de una memoria manuscrita del señor Maniao, formada con presencia de documentos oficiales, que

Resulta de este estado que los diezmos de la Nueva-España han ascendido en las seis diócesis

Pesos fuertes.

De 1771 á 1779, ... á 13,357,157
1779 1789, . . . á 18,353,821

Por consiguiente el aumento total ha sido en los diez últimos años de cinco millones de pesos, ó de dos quintos del producto total. Estos mismos datos indican tambien cuanto mas rápidos son los progresos de la agricultura en las intendencias de Méjico, Guadalajara, Puebla y Valladolid, que en la provincia de Oajaca y en la Nueva-Vizcaya. Los diezmos casi han doblado en el arzobispado de Méjico, pues los percibidos en los diez años anteriores á 1780 han sido, en proporcion de los diez siguientes, como 10 : 17. En la intendencia de Durango ó de la Nueva-Vizcaya, este aumento solo ha sido en razon de 10 á 11.

El célebre autor de las *Investigaciones sobre la Riqueza de las naciones**, ha valuado el producto territorial de la Gran-Bretaña, por el del impuesto territorial. En el estado político de la Nueva-España, que presenté á la corte de Madrid, en 1803, aventuré un cálculo semejante por el valor de los diezmos pagados al clero:

tiene por título *Estado de la Renta de la Real Hacienda de Nueva-España en un año comun del quinquenio de* 1784 *hasta de* 1789. Las cantidades que contiene este estado difieren un poco de las que ha publicado M. Pinkerton (vol. III, p. 234), segun la obra de Estalla que hasta ahora no he podido adquirir.

* *Adam Smith.*

de esta operacion resultaba que el producto anual de las tierras en Méjico, por lo menos es de 24 millones de pesos. Los resultados en que me fijé al formar aquel primer estado, se han discutido con mucha sagacidad en una memoria que el ayuntamiento de Valladolid de Mechoacan presentó al rey, en octubre de 1805, con motivo de una real cédula, dada sobre los bienes del clero. Segun aquella memoria de que tengo á la vista una copia, es menester añadir á los 24 millones de pesos otros tres millones por el producto de la cochinilla, vainilla, jalapa, pimienta de Tabasco y zarzaparrilla que no pagan diezmo, y dos millones por el azúcar y el añil, que en vez de diezmos enteros, solo percibe el clero un derecho de cuatro por ciento. Adoptando estos datos, hallamos que el *producto total de la agricultura* asciende anualmente á 29 millones de pesos, que reduciéndolos á una *medida natural*, y tomando por basa el precio actual del trigo en el reino de Méjico, que es á tres pesos por diez miriagramas *, equivale á 96 *millones de miriagramas de trigo*. La masa de los metales preciosos beneficiados anualmente en la Nueva-España, apenas representa 74 *millones de miriagramas de trigo*; lo que prueba el hecho importante de que el valor del oro y plata de las minas de Méjico es casi una cuarta parte menor que el producto territorial.

El cultivo del terreno, á pesar de las trabas que lo entorpecen por todos lados, ha hecho en estos últi-

* Vease mas arriba, p. 297.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

mos tiempos progresos tanto mas considerables, cuanto muchas familias que se habian enriquecido, sea con el comercio de Veracruz y Acapulco, sea con el beneficio de las minas, han empleado capitales inmensos en compras de tierras. El clero mejicano apenas posee bienes raices por valor de dos ó tres millones de pesos; pero los capitales que los conventos, capítulos, cofradías, hospicios y hospitales han puesto sobre hipoteca de tierras, ascienden á la suma de 44 millones y medio de pesos. He aqui el estado de estos capitales, que se designan con el nombre de *capitales de capellanías y obras de la jurisdiccion ordinaria*, formado en vista de un documento oficial. *

Arzobispado de Méjico.	9,000,000 pesos.
Obispado de Puebla.	6,500,000
Obispado de Valladolid. (Valuacion exactísima).	4,500,000
Obispado de Guadalajara. . . .	3,000,000
Obispados de Durango, Monterey y Sonora	1,000,000
Obispados de Oajaca y Mérida. .	2,000,000
Obras pias del clero regular. . . .	2,500,000
Bienes de dotacion de las iglesias y de las comunidades de frailes y de monjas.	16,000,000
	44,500,000

Esta suma inmensa que se halla en manos de los

* *Representacion de los vecinos de Valladolid al Excelentísimo señor Virey, con fecha del 24 octubre del año* 1805 (manuscrito).

hacendados y está hipotecada sobre bienes raices, poco le faltó para ser distraida de la agricultura mejicana, en 1804. El ministerio de España no sabiendo como evitar una quiebra nacional acarreada por la superabundancia de vales reales, tanteó una operacion muy peligrosa. Un real decreto de 26 de diciembre de 1804, no solo ordenó la venta de los bienes raices del clero mejicano, sino tambien que se juntasen todos los capitales pertenecientes á eclesiásticos para enviarlos á España y ponerlos en la caja de consolidacion de vales reales. La junta superior de la real Hacienda que preside el virey, en vez de reclamar contra este decreto, y representar al soberano cuan perjudicial seria su ejecucion para la agricultura y el bienestar general de los habitantes, empezó á hacer sus cobranzas sin reparo alguno. La resistencia de los propietarios fue tan grande que, desde el mes de mayo de 1805 hasta junio de 1806, no entraron en la caja de consolidacion, mas que 1,200,000 pesos. Se puede esperar que unos administradores ilustrados en los verdaderos intereses del estado, habran hecho despues acá cesar una operacion, cuyos funestos efectos se habrian hecho sentir con el tiempo.

Leyendo el excelente informe sobre la ley agraria, que se presentó al consejo de Castilla, en 1795 *, se reconoce que á pesar de la diferencia de clima y otras

* M. de Laborde acaba de publicar la traduccion de este informe del señor *Jovellanos*, en el cuarto tomo de su *Itinéraire descriptif de l'Espagne*, p. 103-294.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

circunstancias locales, la agricultura mejicana está llena de trabas por las mismas causas políticas que entorpecen los progresos de la industria en la península. Todos los vicios del gobierno feudal han pasado del uno al otro hemisferio; y en Méjico, los abusos han sido tanto mas peligrosos en sus efectos, cuanto mas difícil ha sido á la autoridad suprema el remediar el mal, y desplegar su energía á tan inmensa distancia. El suelo de la Nueva-España, bien asi como el de la vieja, en gran parte se halla en poder de algunas familias poderosas que han absorvido lentamente las propiedades particulares. Tanto en América como en Europa, hay grandes distritos que estan condenados á servir de pasto para el ganado y á una perpétua esterilidad. En cuanto al clero y á su influencia en la sociedad, las circunstancias no son las mismas en ambos continentes: en América es menos numeroso que en la Península, y allá los frailes misioneros han contribuido mucho á extender los progresos de la agricultura entre pueblos bárbaros. La introduccion de los mayorazgos, el entorpecimiento y la pobreza extrema de los Indios, son mas contrarios á los progresos de la industria en aquel pais, que las manos muertas del clero.

La antigua legislacion de Castilla prohibe á los conventos el poseer bienes raices en propiedad, y aunque muchas veces se ha eludido esta ley tan sabia, no ha podido el clero adquirir propiedades de mucha consideracion en un pais en que la devocion no ejerce

una influencia tan imperiosa en los ánimos como en España, Portugal é Italia. Desde la expulsion de los jesuitas, pocas tierras pertenecen al clero mejicano: su verdadera riqueza, como lo acabamos de indicar, está en los diezmos y en los capitales hipotecados, en las haciendas de los labradores. Estos capitales se hallan invertidos útilmente y aumentan la potencia productiva del trabajo nacional.

Ademas no deja de sorprender el ver que el gran número de conventos que desde el siglo décimo sexto se han fundado en todos los puntos de la América española, todos han sido amontonados en el centro de las poblaciones. Diseminados en los campos, edificados en la loma de las Cordilleras, habrian podido ejercer sobre la agricultura aquella influencia benéfica, cuyos efectos se hacen sentir en el norte de la Europa, en las márgenes del Rin y en la Cordillera de los Alpes. Los que han estudiado la historia saben que los frailes del tiempo de Felipe II, en nada se parecian á los del siglo nono. El lujo de las ciudades, y el clima de las Indias se oponen á la austeridad de costumbres y al espíritu de órden que caracterizaron las primeras instituciones monásticas; y cuando se atraviesan los desiertos montuosos del reino de Méjico, se echa de menos el no encontrar allí como en Europa y Asia, aquellos asilos solitarios en los cuales la hospitalidad religiosa tiende una mano benéfica y consoladora á los viageros.

FIN DEL TOMO SEGUNDO.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

TABLA

DE LAS MATERIAS DEL TOMO SEGUNDO.

LIBRO III. 1
CONTINUACION del capítulo VIII . . . . . ib.
II. Intendencia de la Puebla . . . . . ib.
III. Intendencia de Guanajuato 13
IV. Intendencia de Valladolid 16
V. Intendencia de Guadalajara 30
VI. Intendencia de Zacatecas 34
VII. Intendencia de Oajaca 36
VIII. Intendencia de Mérida 44
IX. Intendencia de Veracruz. 49
X. Intendencia de San Luis de Potosí 68
XI Intendencia de Durango. 79
XII. Intendencia de la Sonora 88
XIII. Provincia del Nuevo-Méjico 96
XIV. Provincia de la Vieja-California 100
XV. Provincia de la Nueva-California 119
Paises situados al norueste del Méjico 139
Rectificaciones y notas suplementarias de la descripcion estadística de la Nueva-España. 177
LIBRO IV.— *Estado de la agricultura de la Nueva-España. — Minas metálicas.* 218
CAPÍTULO IX.— Producciones vegetales del territorio mejicano.— Progresos del cultivo del terreno. — Influencia de las minas en el desmonte de las tierras. — Plantas que sirven de alimento al hombre. . . . . ib.
CAPÍTULO X.— Plantas que suministran las materias primeras para las manufacturas y el comercio. — Cria de ganados. — Pesca. — Producto de la agricultura, calculado por el valor de los diezmos 344

FIN DE LA TABLA.

F1211
H85
1827
v.2
156741
FHRC

AUTOR
HUMBOLDT, Alexander Barón

UANL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS