

## ( IX )

*De la utilidad de la abertura de los caminos  
y canales fluviales.*

Adoptado en principio y por sistema el fomento de la poblacion de los valdios y puntos mas ventajosos fronterizos y litorales, se llega como por grados á las útiles empresas de la construccion de los caminos mas cortos y cómodos, y abertura de los canales fluviales naturales paralelos á los parages mas frecuentados, con el objeto grandioso de animar la agricultura é industria, y facilitar el tráfico y comunicaciones interiores dando impulso al comercio activo exterior, sin cuyas disposiciones la riqueza y productos de los pueblos, no contribuyen sino muy limitadamente á la civilizacion y prosperidad pública. Convencidas de esta verdad, todas las naciones civilizadas y bien administradas, han reconocido como uno de sus deberes mas esenciales, la ejecucion y escitacion de estas obras comunes al uso y provecho de toda la sociedad. Los Ingleses, los Franceses, los Alemanes, los Anglo-americanos y hasta los Rusos, que es uno de los pueblos mas atrasados de Europa, deben en la mayor parte sus asombrosos adelantos y

vasto comercio á estas empresas. « Pedro el grande, afirma Storch, contribuyó mucho mas á la prosperidad de la Rusia facilitando la navegacion y comunicaciones interiores, que trasplantando á aquel país la industria y cultura de Europa. » Esta es la causa principal á que deben atribuirse los progresos que desde entónces hizo la industria, el comercio y aun la civilizacion y riqueza de aquel imperio.

El tráfico interior, el comercio de cabotage, los consumos y aun la civilizacion de un pueblo montaraz, por esplicarnos así, no puede vivificarse sino por el medio espeditivo de regulares caminos carretéros, y el aprovechamiento de la navegacion de los rios ( que son los canales naturales á que nos referimos, persuadidos que los artificiales en grande por ventajosos que sean, no parecen los mas adecuados á la construccion geológica de ciertos países escasos de poblacion ), y por una consecuencia necesaria de la brevedad, facilidad y economía con que se emprende el comercio interior y el cabotage, resulta el incremento del comercio exterior en grande, que consiste en la concurrencia del estrangero, y en el cambio del sobrante de las producciones de la tierra y efectos de la industria; cambio tanto mas activo y ventajoso cuanto son fáciles y económicos los medios de conducirlos del interior á los mercados marítimos. « La prosperidad de un país, dice el señor Florez Estrada, no tanto depende de su



ventajosa situacion, de la salubridad de su clima y de la fertilidad de su suelo, cuanto de que se adopten las medidas que son á propósito para escitar los talentos á nuevas mejoras, ó para dar actividad y perseverancia á la industria, y por mejor decir, para destruir los obstáculos que la pueden mantener atrasada. El hombre en todas partes tiene unos mismos estímulos naturales que le impelen á buscar su bienestar, y por lo mismo cuando una nacion favorecida por la naturaleza no es rica, tiene por necesidad leyes que impiden á sus habitantes ser industriosos. El deseo de todos los hombres de mejorar su suerte, sea rico ó pobre, desgraciado ó feliz, es el origen de todo cuanto opera el hombre, y el que le impele á ser industrial, á ménos que le contrarie alguna disposicion del gobierno ó algun obstáculo natural. Este deseo equivale en el mundo moral á lo que en el físico la ley de la gravedad; es el movíl que da impulso al hombre, como la gravedad lo da á los cuerpos.»

En México como por todas partes, la naturaleza ha repartido sus beneficios desproporcionadamente, pues en medio de una inmensa variedad de producciones valiosas, muchas de ellas peculiares á su fértil suelo por la diversidad de sus climas, carece de rios navegables en forma que penetren hasta el interior, y obstruida la navegacion de los pocos que existen, por una série de cordilleras de montañas la mayor parte esca-

brozas, dificultan, pero no imposibilitan este género de comunicaciones; sin embargo, las creces de su poblacion, civilizacion y riquezas consiguientes á los beneficios de la libertad, reunidos á los constantes esfuerzos y perseverancia de un gobierno nacional ilustrado y emprendedor, llegaran á vencer estos obstáculos, intentando y llevando al cabo ciertas obras, marcadas por la naturaleza en las abras y gargantas de la cordillera, que por algunos puntos se brindan enlazando las llanuras centrales interiores, con las cañadas y vegas que giran algunos rios en las costas, proporcionan á costa de sacrificios y conatos, el encadenamiento y liga de los caminos interiores con los canales fluviales que se pueden reputar comunicaciones exteriores, cuya empresa digna de las meditaciones del hombre de Estado, no parece ser ni difícil ni costosa, y sus resultados serian de la mayor importancia y trascendencia á toda la república, por la brevedad y economia de tiempo y de gastos con que se traficaria desde el centro á los puertos, por conductos mas naturales y espeditos. « Para que los hombres consigan las ventajas de la division general del trabajo, dice el señor Florez Estrada, no basta que vivan reunidos en poblaciones mas ó ménos grandes, es menester ademas que estas transmitan unas á otras sus respectivos productos; de otro modo su industria y poblacion nunca haran progresos de importancia. Por favorables que sean las na-



turales facultades productivas de un pueblo ó distrito, si la falta de caminos y canales imposibilitan, ó hacen difícil la esportacion de sus productos, no podra cambiarlos por los de los otros pueblos y distritos, y su produccion se limitará á la cantidad de los artículos que consuman los naturales del pueblo, la que por necesidad sera siempre muy escasa. Cuando por medio de los cambios, la division del trabajo se hace comun en la universal sociedad del género humano, el Chino trabajó para el Europeo y este para aquel, seguro uno y otro de hallar un mercado en que poder permutar una parte de sus productos por otros que desean, y de que su trabajo por este medio tendra una justa recompensa. »

Los rios Papaloapan, y los de Tula y Panuco que forman el de Tampico, abren la puerta á las comunicaciones del Atlántico, y los rios de Zacatula y Tololotlan, á las del Pacifico con el centro en todos sentidos: estos rios caudalosos en la estacion de las lluvias, pueden admitir hasta cierta distancia de las llanuras internas, á lo ménos dos tercios del año, embarcaciones de vapor, y toda la vida barcos chatos tirados á remolque ó por trenes de mulas y caballos, conforme se estila en el Ródano, que es uno de los rios mas rápidos y correntosos de Europa, y en diez horas se navegan mas de 60 leguas que desde Lyon se cuentan hasta Aviñon. Se indican estos canales naturales de preferencia á todos los recomendados:

1º. porque girando paralelos con las regiones centrales mas pobladas, cultivadas y consumidoras, es mas fácil y ventajoso ligar su navegacion de 50 á 60 leguas con los caminos que se construyan; 2º. porque son los que se aproximan á las abras de la cordillera intermedia, y entre ellos y las llanuras internas apénas hay de 10 á 12 leguas; 3º. porque descienden inmediatamente á las hondonadas que regularizan el curso de su navegacion directa á barras abordables y puertos formados; 4º. porque sus márgenes superiores estan pobladas, y en la parte inferior en general son habitadas, abundan de ganados para el tirage, y de bosques para la construccion y el combustible de las embarcaciones; 5º. porque su tráfico dara ser y vida al cabotage, elemento de la marina, y la feracidad de las tierras que bañan y fertilizan atraera la poblacion, y el cultivo de todos los frutos coloniales susceptibles de esportacion por la oportunidad de su conduccion, y los descuajos y siembras contribuirán á purificar la atmósfera y á la salubridad de las costas; 6º. porque el sistema mixto de caminos y canales fluviales ligados que recomendamos, ahorrando tiempo, distancias y gastos, emplearia ménos brazos, evitando la mortandad de los arrieros y la destruccion de las bestias de carga, en atencion á que la arrieria convertida en carreteros, se disminuiria y no tendria necesidad de pasar los límites de las tierras sanas y templadas, de-



jando esta faena á las gentes aclimatadas, que recibirían los efectos del interior en el punto de embarque y desembarque de los rios.

Tan inapreciables ventajas y otras que se omiten en obvio de mayor difusion, no pueden ménos que llamar la atencion del alto gobierno, y escitar el celo de los Estados interesados de Oaxaca y Cholula ó Puebla, de cuyo patriotismo y amor al bien público es de esperarse, que examinando el terreno sepan apreciar y ejecutar un camino trazado desde Teutillan, al través de la sierra de Teutilla por el pueblo de Güeguetenango, á salir al Papaloapan; y los de México, Querétaro y Potosí (que denominariamos Estado de Otomitas) y todos los internos, el de Tula aprovechándose del canal de Huehuetoca y la parte navegable del Tampico; el mismo de México y la ciudad federal, el de Zacatula, y finalmente todos los Estados centrales el uso y aprovechamiento de la navegacion del Tololotlan hasta la ciudad de Guadalaxara y el puerto de San Blas. El gobierno de la Union no podra ménos que proteger estas obras, sin perjuicio de las mejoras y conclusion del camino antiguo y frecuentado entre la capital y Veracruz, que conviene practicar prescindiendo de los intereses privados de la ciudad de Puebla, y con el objeto de aprovechar la navegacion de la laguna de Texcuco y canal en cuestion de Huehuetoca por Teutilhuacan, Otumba y llanos de Apan, á salir en derecha á Perote, evitando

el paso penible, riesgoso y destemplado de Rio frio, sin despreciar el proyecto del ingeniero Garcia Conde, relativo á colocar columnas con inscripciones indicando las distancias y las alturas con respecto al nivel del mar, y adoptar sin excepcion el plantio de líneas dobles de árboles adecuados á las calidades del terreno, conservacion y nœvo plantio de los bosques que atraviesan los caminos, y el establecimiento general de alojamientos cómodos y seguros, no solamente para los viajeros, sino para la arrieria y cargamentos; al intento seria útil formar en todas las poblaciones y haciendas del tránsito, presidios urbanos y guarda-caminos encargados de su recomposicion y reparos, del cobro de peages, y de la policia y buen orden de las posadas y seguridad de los viajeros. La ejecucion de este camino y el de la ciudad federal por Mechuacan hasta Colima, y de la misma ciudad los denominados de tierra adentro á salir á San Blas y Chihuahua, á la par de los mixtos que de un golpe de vista abrazan por todos los cuatro ángulos de la República, los intereses de la confederacion mexicana, engazándose con armonia los de los Estados centrales ó alpinos con los oceánicos y atlánticos, seran los medios mas eficaces que el gobierno emplee, y tiene á su disposicion para aumentar su poblacion, impulsar la civilizacion y la industria agricola, y al fin aspirar á que las harinas y todos los productos del interior concurran en los mer-



cados extranjeros, y en último análisis, convertir á México el país mas opulento y dichoso de la tierra y á la vez agricola, minero y comerciante, y por consiguiente constituirlo de aislado é interno, en una potencia marítima. « Cuando las mejoras territoriales, dice Say, aumentan los productos de la tierra, producen el mismo efecto que si se aumentase el territorio de la nacion. Las carreteras, los caminos de travesia y los canales de riego y de navegacion, son los medios que un gobierno tiene siempre á su disposicion para fertilizar las provincias no bastante productivas. La produccion es siempre muy costosa y cara en una provincia que tiene que hacer muchos gastos para trasportar sus productos. Una conquista de esta naturaleza aumenta indudablemente la fuerza de un Estado, al paso que una conquista lejana lo debilita casi siempre. »

El actual camino de Oaxaca al Atlántico por Tehuacan, Orizaba y Córdoba, no solamente es exótico por el rumbo que toma, sino penible y costoso su tráfico por el rodeo de mas de 50 leguas, carestia de víveres y cabalgaduras, al paso que si se abre desde la ciudad de Oaxaca por Huiso, atravesando un ramo de la sierra por el rancho ó sitio del Capulin, á salir al pueblecito de Dondominguillo hasta Teutilan del camino, no hay mas de 36 leguas, de regular terreno y sin otros inconvenientes que la subida suave de cosa de tres leguas al Capulin (país delicioso para

formar una poblacion) y cinco de bajaga no escabrosa; el resto es bastante bonancible si se deja á un lado la cañada del rio de las Bueitas, y dirige el camino nuevo á la falda del grupito de colinas entre Cuicatlan y Quiotepec. Dos puentes, uno al llegar á Cuicatlan y otro en Tecomahuaca, punto por donde el rio que forma una de las principales cabeceras del Papaloapan, se va á precipitar como á tajo abierto, por el medio de la gran cordillera á salir á las llanuras inmensas de tierra caliente, y una que otra calzada, serian las obras mas costosas de este camino que ofrece ripio, cascajo y piedra por todo su tránsito.

Teutilan es una regular poblacion situada al pié de la cordillera ó sierra de Teutila, intermedia entre las planicies longitudinales de Tehuacan, Tepeaca y Cholula ó Puebla, y la cañada del rio Papaloapan; de este pueblo á Güeguetenango, colocado casi en la cima de la Sierra, se cuentan seis leguas de una cuesta aplanada de colinas tendidas, y segun noticias probables, esta poblacion de indigenas, cuyo curato tiene otros siete pueblos con mas de veinte y cinco mil almas, no dista de Soyaltepec en línea recta mas que seis leguas; este utilísimo pueblo es célebre por ser hasta allí el término de la navegacion interior del Papaloapan desde Albarado. Así es que el nuevo camino desde Oaxaca hasta el canal natural de sus comunicaciones, apenas ascenderia á 48 leguas, y aunque la sierra de Teutila pre-



sentase algunas dificultades al descender de Güeguetenango á Soyaltepec, siendo la distancia tan corta, nunca seran tan arduas que no puedan vencerse con el arte, de lo cual son un testimonio los escelentes y magníficos caminos construidos en nuestros dias, al través de las montañas mas escarpadas y elevadas de Europa, por el genio del siglo el emperador Napoleon, en el Simplon, Moncenis y gran San Bernardo. Para favorecer las relaciones militares, y estrechar las políticas y comerciales entre Francia é Italia, se emprendio en 1801 abrir el camino de la montaña del Simplon. Nada mas difícil y admirable que la ejecución de este vasto proyecto que hemos visto y examinado con cuidado, sobre todo en el territorio italiano, en donde fue menester abrirse á pico, al través de las rocas perpendiculares de masas enormes, en un valle estremadamente cerrado y de una profundidad espantosa, esta nueva via, que recuerda las mas bellas obras de los Romanos, y que se considera con razon como uno de los monumentos mas extraordinarios y gigantescos de este género. En los costados de esta magnífica calzada, se ejecutaron banquetas para las gentes de á pié, guarnecidas de barreras y parapetos que garantizan al viajero de todo peligro, aunque camina al parecer al borde de precipicios; en fin, á ciertas distancias se proporcionan casas bien construidas para asilo de los viandantes y refugio de las tormentas. Las

pendientes que se trepan perfectamente bien en carros ó coches en trenes, cuando las nieves desleidas no permiten el curso regular, no pasan de 32 metros de inclinacion, 400 de largo y un declive de 6 á 7 metros sobre 100, de manera que descendiendo el Simplon, no hay necesidad de atar las ruedas de los carruages. Los costos que se empleáron para confeccionar este camino, son incalculables: trabajáron diariamente 3000 operarios, y 160 mil quintales de pólvora no fuéron bastantes para minar las rocas. Cuando se reflexiona la prodigiosa cantidad de aqueductos que sirven para dar curso á las aguas, los puentes, terraplenes, murallas y pilares de sostenimiento que se necesitáron al través de diez leguas, no se puede comprender como esta obra inmensa pudo acabarse en el corto espacio de cuatro años, á pesar de todos los recursos del arte que se empleáron para vencer los mas grandes obstáculos de la naturaleza, y hacer una via digna del genio que la concibió y tuvo la gloria de hacer ejecutar. ¡Qué diferencia entre los obstáculos que ofrecieron los Alpes á los Franceses y actualmente á los Austriacos en otros caminos que han practicado despues, á los de la cordillera de Anahuac!

El clima de Güeguetenango es templado, y toda su comarca fértil y productiva en algodón, caña-miel y vainilla, á que se dedican sus laboriosos habitantes, abunda de pastos y sobran



aguadas y umbriales para la arrieria de carruages que abastecerian Tehuacan y la Misteca inmediatos; resultando de todo esto inmensas comodidades y ahorros al tráfico y á las comunicaciones del comercio á los Estados de Oaxaca y Cholula, y en particular á los fértiles distritos de Tehuacan, Tepeaca y la Misteca, que sin duda alguna darian un impulso decisivo á su agricultura é industria, pues sus harinas y aun las de Atlizco, y los cueros de la Misteca tendrian salida con los demas frutos que, como la seda, la viña, el lino y el cáñamo se emprenderan y trasportarán en carros hasta Soyaltepec, ó el parage mas cómodo del Papaloapan, desde donde en embarcaciones de vapor, ó en barcos planos correrian 50 ó 60 leguas á Albarado, puesto que no cabe duda de la navegacion sin obstáculos hasta este punto del rio, y si acaso existe alguno, sera vencible y de poca monta respecto de las grandes utilidades, ahorros y economías que resultarán por un camino mixto y susceptible de innumerables mejoras. « Un buen camino ó canal, por lo que respecta á facilitar el transporte de las mercancías, dice el señor Florez Estrada con bastante juicio, es en realidad una máquina de las mas importantes para economizar el trabajo, abaratar los productos que se traen de otros puntos, dar mayor valor á los del país, multiplicar las permutas y acelerar la produccion en todos los ramos de industria, cada una de las cuales ventajas es de la mayor importancia, y

todas ellas hacen que la facilidad de trasportar las mercancías equivalga á una mayor fertilidad de la tierra. Sin hablar de las ventajas incomparablemente mayores que resultan á los caminos con carriles de hierro, en los de carro se regula que bastan 30 caballos para tirar el peso que llevan á lomo ciento. Se regula tambien que el gasto de mantener 10 caballos (esto se aplica á las mulas con mas razon por ser mas caras) de los 70 que se aborran con el camino de ruedas, es suficiente para conservarlo en mejor estado, por último, se regula que cuatro carreteros, si viajan juntos, bastan para dirigir los carros en que vaya igual cantidad de mercancías, que las que conducen á lomo 100 caballos asistidos por 20 azemileros; resultando de estos cálculos que el ahorro del costo de trasportar las mercancías en carro por un buen camino á trasportarlo á lomo de bestias por un camino de herradura, es con respecto á las bestias, de un 60 p. %, y con respecto á los tragineros, de un 80 p. % »

El camino que desde Oaxaca se dirige por la abra de la sierra de San Juan del estado y Jallacatlan á salir á la cañada del rio de las Bueñas, ademas de ser mas largo y molesto, seria mas costoso que el de Huiso por la necesidad que habria de abrir á pico las faldas de la montaña de Basalto para evitar mas de sesenta veces el paso del rio.

El que parece indicar el señor vice-gobernador



Ortigosa por Tecomahuaca, en el hecho de haber propuesto el reconocimiento de la navegacion del rio Cuicatlan, navegacion absolutamente imposible desde aquel punto, porque precipitándose el rio de una altura considerable entre la sierra, por una angostura en forma de raudal, es muy regular que forme tambien cascadas, y por consiguiente que aun vencidos ya estos obstáculos, no se pueda utilizar la navegacion hasta Soyaltepec, y aunque el camino que se construyera al pié de la montaña inmediata á Tecomahuaca á salir á Tuztepec por Coyula fuese mas corto, como la distancia que media hasta el punto de la navegacion es mayor y tal vez de peor terreno, creemos preferible el trazado por Teutilan.

Por los mismos motivos y otros fundamentos de mayor interes para Oaxaca, concebimos que el proyectado por el apreciable capitalista Guergue y otros patriotas oaxaqueños, seguramente estimulados por su juicioso vice-gobernador Ortigosa, seria mucho mas costoso y ménos útil, si abierto por ejemplo desde el puerto de Huatulco, se dirigiese al través de la áspera cordillera que desde el valle de Mitla corre engrupada el dilatado espacio de cerca de 30 leguas hasta Villalta, y algo mas á Playa Vicente, á fin de aprovechar la navegacion del rio Guaspala tributario del Papaloapan, tanto por ser de mayor distancia como porque aquellos parages estan enteramente des-

poblados y por consiguiente faltos de recursos de Villalta en adelante; y las ventajas que ofrece el Güespala por lo que respecta á su navegacion, quizá las brinda tambien con mas oportunidad el rio Tonto, que descende de Teutila, y aproximándose cinco ó seis leguas de Güeguetenango ácia su confluencia con el Papaloapan junto á Soyaltepec, no seria dificil utilizar parte de su navegacion á lo ménos en canoas, y por este medio abreviar el camino que nos ocupa; pero estos laudables proyectos prueban cuando ménos que en Oaxaca hay espíritu público y de empresa, que sus vecinos y gobierno se ocupan de las mejoras sociales y de uno de los negocios que mas les interesa, y una administracion habil y calculadora no podrá ménos que sacar partido de uno de los Estados mas bien dispuestos por la genial dulzura y docilidad de sus habitantes hospitalarios, aplicados á la agricultura y al comercio, inclinándolos á preferir el camino y canal fluvial que recomendamos á los empresarios, persuadidos que es el mas oportuno, útil y conveniente en el mas alto grado al Estado de Oaxaca: 1º. porque por la via que indicamos, el camino sera mas fácil, mas corto y por consiguiente mas útil y económico en su ejecucion y tránsito; 2º. porque compromete y empeña los intereses de Puebla, y habrá mayor concurrencia de accionistas empresarios que faciliten el capital y los medios para verificar la obra con mas brevedad; 3º. porque ha-



bria mayor movimiento de comercio, y por consiguiente las utilidades de los empresarios y los medios para sostenerlo en buen estado, y proporcionar los avios de Posadas y carruages por tierra y una embarcacion de vapor por el canal fluvial se aumentarían; 4º. porque este camino atravesaría precisamente por los parages mas poblados y frecuentados por los sucursales de las Mistecas, Tehuacan, Tepeaca y otros puntos traficantes, abundantes de ganados y producciones, y las poblaciones grandes del canal fluvial de Soyaltepec, Tesechoacan, Cosamaloapan, Tlacotalpan y otras situadas en sus márgenes y acostumbradas á la navegacion de los rios adyacentes, proporcionarían tripulaciones; 5º. porque Oaxaca con esta via se abre á la vez comunicaciones directas y económicas con el Atlántico, con Puebla y la capital de la República, y en suma, abrazando desde el litoral del Pacífico los intereses de la mayor parte del comercio de sus departamentos, vivificará su industria y aumentará su poblacion, civilizacion y riqueza pública.

El tráfico y comercio de Oaxaca por el Papaloapan, segun el viagero Gages, era ya considerable en el siglo décimo sexto, y se frecuentó hasta que el rigor de los principios del sistema prohibitivo de los monopolistas de Cadiz le cerraron esta via cómoda y natural, forzando á sus habitantes á rodear mas de cincuenta leguas por un camino malo, costoso y en parte mortífero,

pues aun cuando el Papaloapan y Alvarado fuesen tan insanos como la rada de Veracruz, no habiendo necesidad de pasar del clima templado, sino de hacer un depósito de las mercancías como se verificó en otro tiempo en Villalta, la arriería de Oaxaca encontraría ahorros y evitaba las enfermedades de tierra caliente, cosa que lograría ahora con el camino mixto, estableciendo bodegas de depósitos en Soyaltepec, donde se descargaría y cargaría sin necesidad de bajar á Alvarado. Actualmente el movimiento anual del comercio de Oaxaca ascenderá á cosa de cuatro millones de pesos; agregándole una parte del de Puebla, y el que proporcionarían la facilidad de sus permutas y cambios, y el aumento de sus consumos por un buen camino y los ahorros de fletes y distancias, con el aprovechamiento del canal natural del Papaloapan, y mas si se practica el camino como debe ser por carros, y la navegacion en barcos de vapor, sin duda muy pronto duplicaría, y las harinas de Puebla concurrirían á los mercados de las Antillas, de la América del sur, y estas, los cueros y peletería de la Misteca en los de Europa, con grandes ventajas y utilidades de los Estados de Oaxaca y Puebla, y de los empresarios de esta grande y fácil empresa.

El rio Tula, que reunido mas allá de la cordillera de los minerales de Zimapan, la Encarnacion, San Jose del Oro, el Doctor y San Onofre, célebre por sus minas de cinabrio, con los rios



Verde, Tamuy y Panuco, lleva el nombre de Tampico, tiene su origen en la sierra que circunda el hermoso valle de Tecnoxtitlan, y formando una de sus cabeceras principales el torrente de Guatitlan, corre diez leguas distante de la ciudad de México ácia el rumbo del norte. Si el gobierno nacional abandonando el sistema, las preocupaciones y versatilidad de la administracion colonial, y sobre todo olvida las disposiciones de Madrid sobre este negociado, adopta el proyecto del sabio géometra mexicano Velazquez, examinado en 1774 despues de haberse nivelado el terreno, que consiste en abrir un canal positivo desde los extremos boreales del lago de Texcuco hasta Huehuetoca, construyendo una mediana esclusa y distribuyendo las aguas del desagüe á beneficio de la agricultura, por medio de recipientes y conservatorios para los riegos en la estacion seca. Esta empresa eminentemente útil y digna de una administracion ilustrada, no solamente libertaria á la capital mas eficazmente de las inundaciones, sino que disminuiriá el precio de los consumos de la ciudad, aumentando los valores de las propiedades de los valles de Guatitlan, Tula, Apan y Tulancingo, y la actividad del tráfico de Querétaro, Guanajuato y todos los Estados internos, por los ahorros y economías especialmente en el periodo de lluvias, que por el pésimo estado del camino de

Huchuetoca á México, se pierden el tiempo y muchas bestias.

Los canales de Texcuco y Chapala que indicamos emprenderse en México, no son del género de los establecidos en Inglaterra y Francia, que constituyen la riqueza y aceleran admirablemente las comunicaciones interiores de estos países; son canales de 10 á 12 leguas. El canal de mediodia ó de Languedoc que vimos, costó cincuenta millones francos (10 millones pesos): tiene 28 á 30 pies de ancho; 5 á 6 de profundidad, y 50 leguas de estension; sus esclusas son 64, con 55 puentes de acueductos; se principió en 1666 y concluyó en 1681.

Los admirables adelantos é inventos que han hecho los hidráulicos, facilitando la subida de las embarcaciones de construccion particular por las montañas mas altas, con tal que se encuentren puntos de reparticion de aguas, dan bastante luz sobre la abertura de canales; pero como estas obras, por posibles que sean, exigen costos superiores á las ventajas y utilidades que reportan los caminos carreteros bien contruidos, aquí no se trata de la empresa de un canal continuado, sino de uno parcial entre la capital de la República y el puerto de Tampico, aprovechando los desagües de los lagos del valle de Tenoxtilan, y los puntos favorables del cauce del rio Tula, ó cuando esto se dificulte á lo ménos utilizar la navegacion de su carrera inferior, desde donde