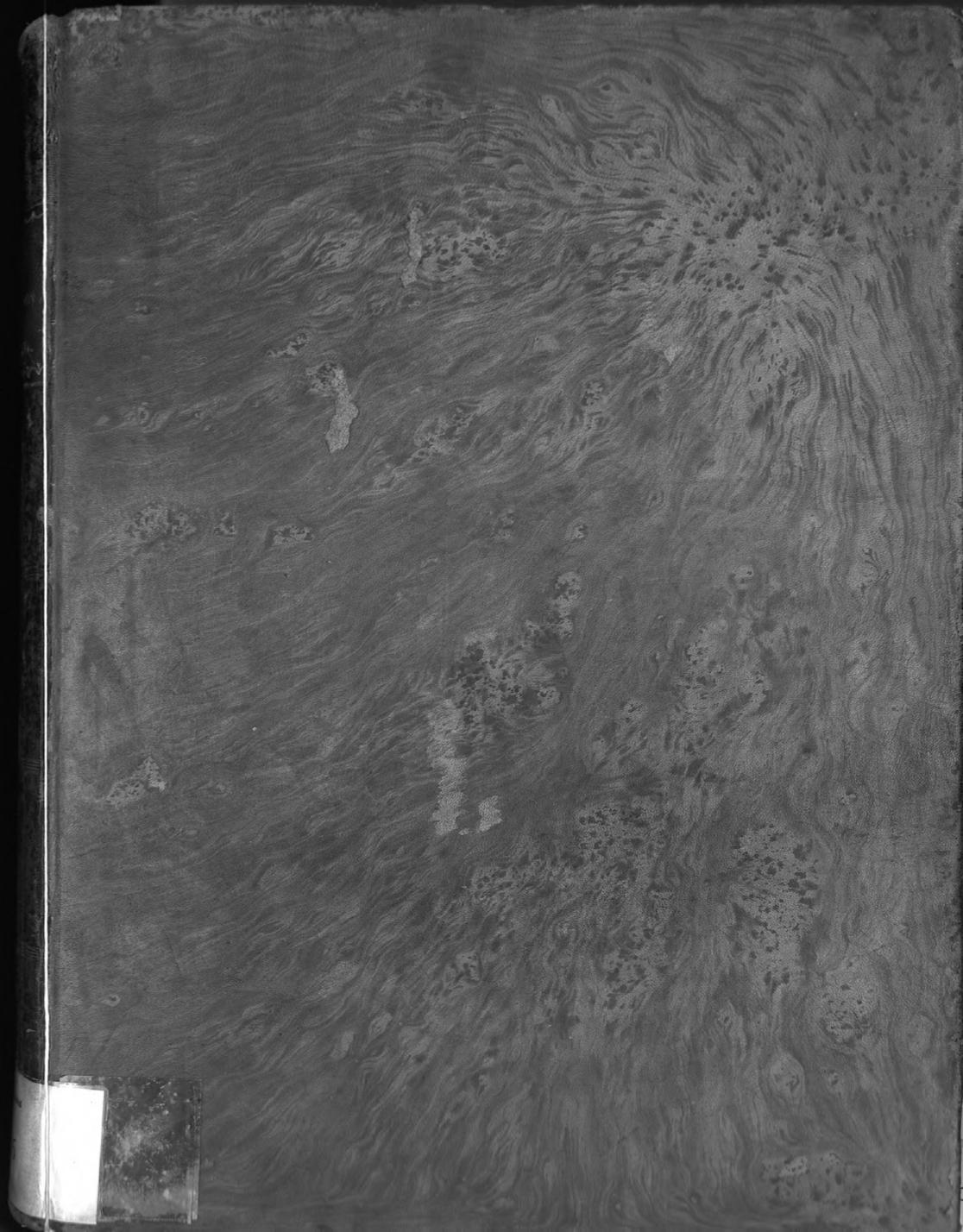


MEMORIA
SOBRE LA
NAVEGACION
DEL
RÍO TAJO.

BR-Madrid

6316



Diputación
Provincial

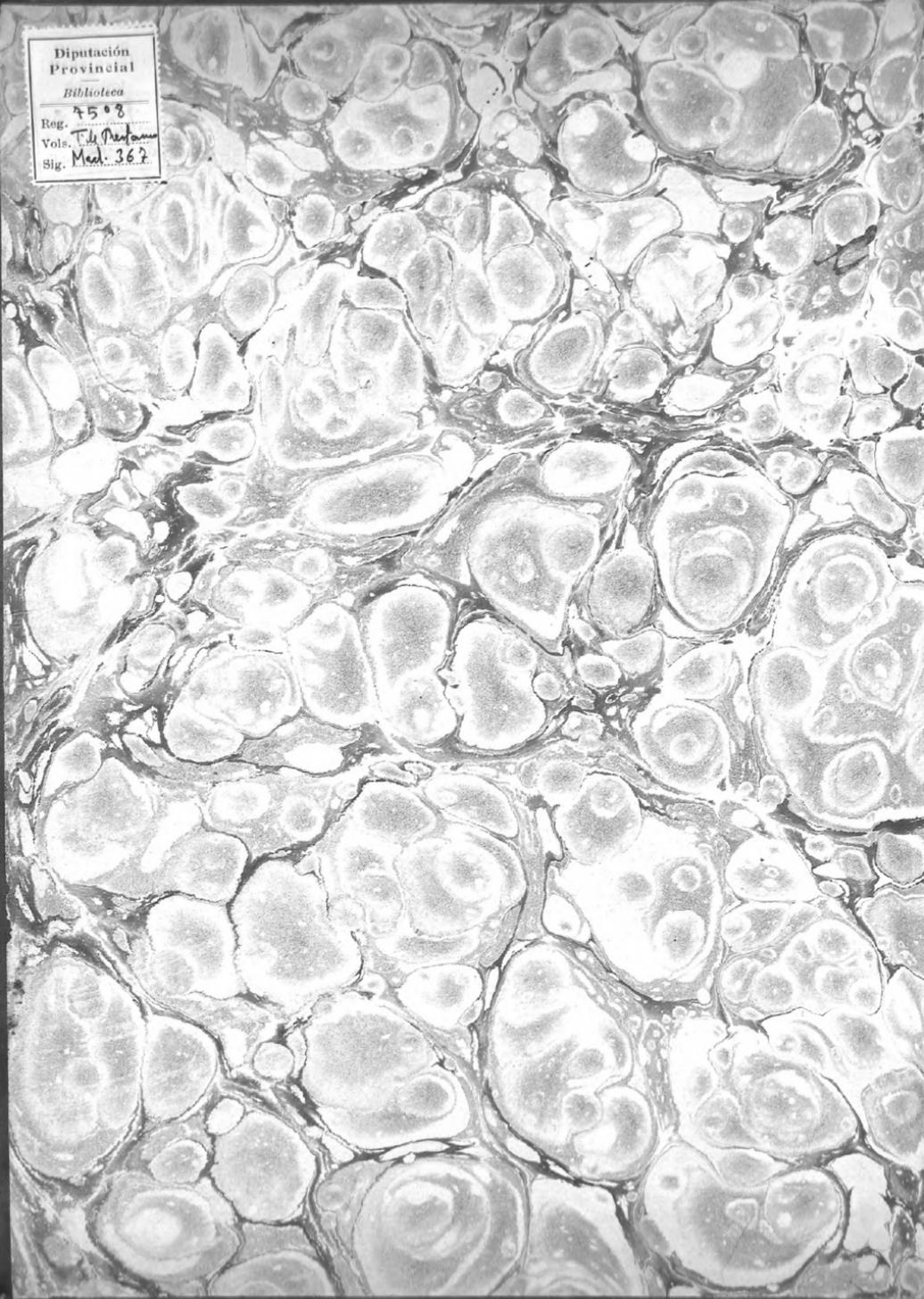
Biblioteca

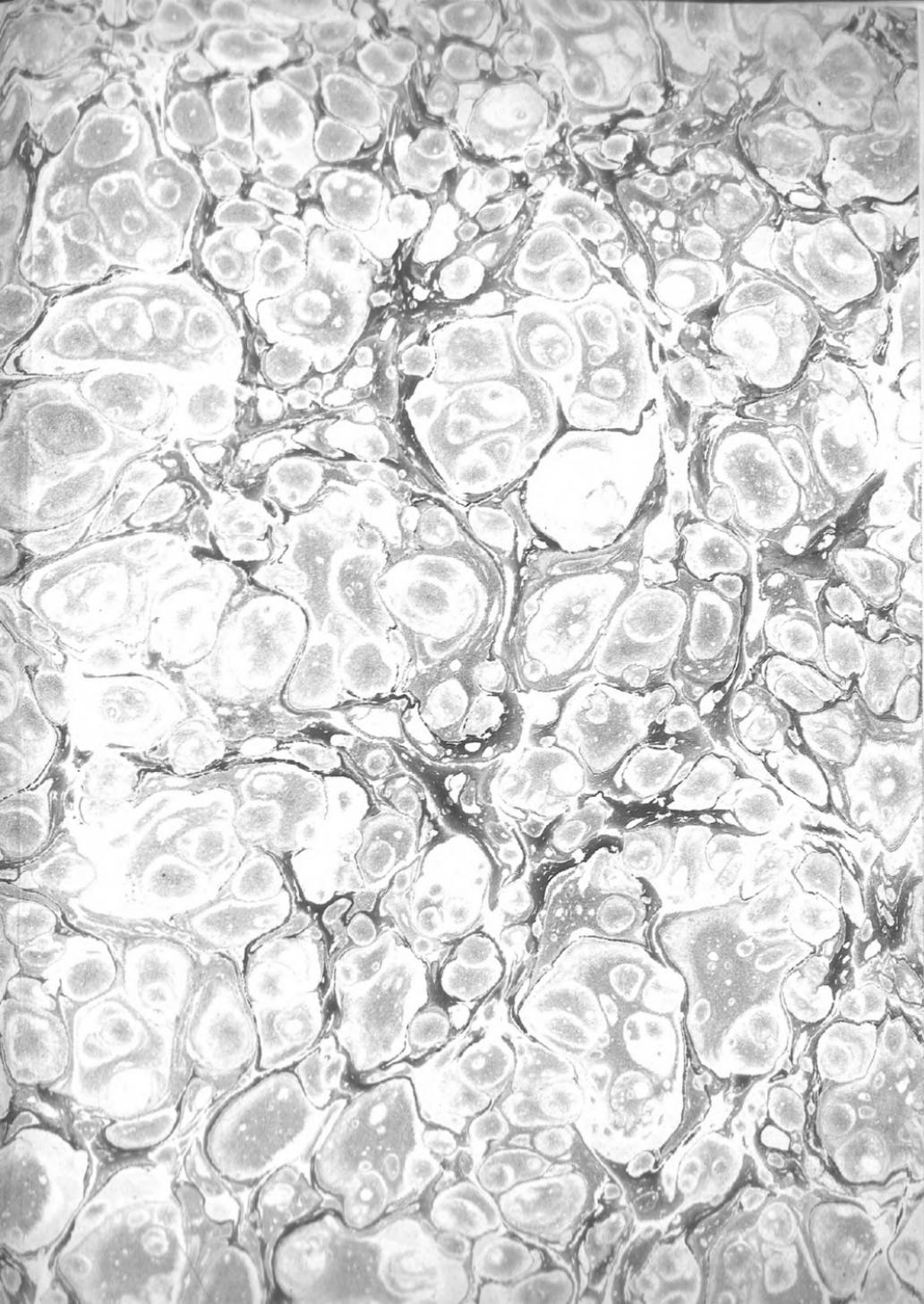
4508

Reg.

Vols. *T. de Navarra*

Sig. *Med. 362*





1.1.74

AG-60

~~AG~~

350

4 H39

MEMORIA

QUE TIENE POR OBJETO

MANIFESTAR LA POSIBILIDAD Y FACILIDAD

DE HACER NAVEGABLE EL RIO TAJO

DESDE ARANJUEZ HASTA EL ATLÁNTICO,

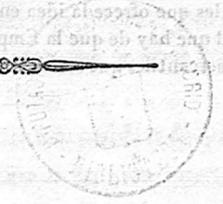
*las ventajas de esta Empresa, y las concesiones hechas á la misma
para realizar la navegacion.*

Por el Brigadier de infanteria de los Reales ejércitos

Don Francisco Xavier de Cabanes.

ADVERTENCIA

PUBLÍCASE DE REAL ÓRDEN.



MADRID,
IMPRENTA DE DON MIGUEL DE BURGOS,
Año de 1829.

«Algunos inconvenientes y objetos que ponen á lo desta navegacion no son muy difíciles de resolver y hallar remedios, y es lo que he visto agora por mandado de V. M. De la navegacion que podrá haber de Abrantes y Lisboa hasta Alcántara me ponian gastos, y les mostré la resolucion dellas, quedaron satisfechos, y confesaron poderse bien hacer.»

«Porque, quanto á lo primero que dicen ser los rios de España rápidos y furiosos, se ve que un vecino se atreve atajarlos de parte á parte con una presa ó azud para moler, y lo hace y la sustenta con mediana costa y cuidado, y no se lo impossibilita la furia y rapidez de los rios. Menos impossibilitará á V. M. en hacer y conservar los reparos y edificios necesarios para la navegacion; esto es hablando en general, que tambien se dará remedio al particular.»

«Quanto á la dificultad que ha puesto miedo acá de tantas azudes ó presas de molinos que hay en los rios que se han de navegar, imaginando ser de impedimento haberse de quitar con daño de los sus dueños, estan engañados; porque no se han de quitar y han de recibir daño, antes provecho y seguridad con la navegacion, como he mostrado con las de Abrantes á Alcántara.»

«Ni tampoco son de impedimento, antes de provecho, porque ninguna cosa hay mejor para templar la corriente y rapidez de estos rios como son las azudes ó presas, con las quales no solo se corta la furia del agua, pero con lo que ellos la regellan, hacen ser mas mansos, mas sondables y mejor para navegar; donde no las habrá convendrá hacerse, y habrá mas molienda y otros edificios.»

«Quanto al ir los rios derramados en muchas partes y tener por esto menos fondo; el remedio desto no es muy difícil.»

«Quanto la poca agua que tienen algunos colaterales, los mayores, dos modos hay para que la poca agua baste para navegarse á lo menos seis ú ocho meses del año y otros mas.»

«Quanto al gasto; es gastar diez por una vez, por tener mas de ciento de provecho ordinario cada un año, y en lo de la brevedad del tiempo se hará presto: porque despues de haberlo reconocido y dado la orden, se puede en muchos rios trabajar en un mismo tiempo, y es limosnas; que con este trabajo se da de comer á muchos probes de esa comarca.»

«Quanto á tomar esta nacion plática de navegar por ellos, y de una provincia á otra; pues la ha tomado de navegar por mares incógnitos y remotos de las Indias, mucho mejor lo hará en su propia tierra.»

Juan Bautista Antonelli, Ingeniero de S. M. el Señor Don Felipe IV, en la Relacion verdadera de la navegacion de los rios de España, dirigida á dicho Soberano desde Thomar, en Portugal, en 22 de Mayo de 1581. (Véase el número 2 del Apéndice).

ADVERTENCIA.

En el supuesto de que relativamente al pensamiento de establecer la navegacion del rio Tajo, solo han podido reputarse como controvertibles la posibilidad y facilidad de llevarla á efecto y los ventajas que debe producir, el principal argumento de la presente Memoria, es el de resolver estas tres cuestiones de un modo satisfactorio, y en términos de que se logre una completa conviccion en el ánimo de los lectores. Sin embargo, conviene advertir que la posibilidad de que se trata, no ha de entenderse en todo el rigor de la acepcion de la palabra; pues es claro que ni aun á primera vista habrá quien juzgue impossibles de superar los obstáculos físicos y morales que ofrece la idea en abstracto ó eplandada en el plan propuesto. Así que únicamente se ha intentado probar la posibilidad que hay de que la Empresa sea un objeto en que, sin extraordinarios esfuerzos, se concilie el bien público con los beneficios mercantiles que son de la esencia de cualquiera especulacion si ha de merecer este nombre.

INDICE de los artículos contenidos en esta Memoria.



Prólogo.	<i>M</i> otivos que dieron margen á pensar con detenimiento en la navegacion del rio Tajo.	pág. I
Artic. I.	<i>R</i> azones que persuaden de la importancia, probabilidad y conveniencia de facilitar la navegacion del rio Tajo. Noticia y examen de los principales datos que han podido reunirse sobre esta materia, á saber: documentos relativos al proyecto de Antonelli: idem pertenecientes al de Carduchi: idem acerca del de Simon Pontero. Consecuencias que naturalmente se deducen de estos datos.	1
Artic. II.	<i>P</i> osibilidad de realizar la navegacion del rio Tajo, demostrada por las pruebas que ofrecen los datos reunidos acerca de esta empresa.	11
Artic. III.	<i>M</i> otivos á que debe atribuirse que no se haya realizado hasta el presente la empresa del arreglo del rio Tajo, para su navegacion.	17
Artic. IV.	<i>I</i> mportancia de la empresa de la navegacion del Tajo, é indicacion de las ventajas mas principales que resultarán de realizarla.	23
Artic. V.	<i>N</i> oticia concerniente al reconocimiento que en el año de 1828 se mandó practicar en el Tajo, desde Aranjuez hasta las Puertas de Rodas, en Portugal; y consideraciones relativas á la parte del rio comprendida entre este punto y Lisboa.	28
Artic. VI.	<i>N</i> úmero, calidad y forma de las obras que se conceptúan necesarias para habilitar el paso del rio Tajo, y consideraciones acerca de su importe.	30
Artic. VII.	<i>N</i> úmero, dimensiones, peso, capacidad, importe, tripulacion, viages y demás circunstancias de los barcos cuyo uso se propone para esta navegacion.	34
Artic. VIII.	<i>C</i> onsideraciones acerca del privilegio que el Rey nuestro Señor concedió al autor de la presente Memoria por Real Decreto de 18 de Agosto de 1828, para intentar y realizar la navegacion del Tajo, como tambien acerca de la ampliacion del mismo privilegio y nuevas concesiones hechas con el propio fin, por medio del Real Decreto de 9 de Julio de este año.	38
Artic. IX.	<i>C</i> onsideraciones acerca de la instancia dirigida al gobierno de Portugal, previo el permiso del Rey nuestro Señor, en solicitud de facultad para navegar en la parte del rio Tajo comprendida en dicho reino.	42
Artic. X	<i>C</i> onsideraciones acerca de los cálculos relativos á la empresa de la navegacion del rio Tajo, á saber: acerca del costo de plantificacion ó establecimiento de la empresa; acerca del presupuesto de sus gastos anuales; acerca del cómputo de sus rendimientos en cada un año, y acerca de la comparacion de sus productos totales con sus gastos, para deducir de ella el líquido beneficio de la operacion. Miras que podrá tener la compañía al haber realizado la navegacion del Tajo.	44
Artic. XI.	<i>C</i> onsideraciones acerca del tratado celebrado por los Soberanos de España y de Portugal para lo relativo á la navegacion del rio Tajo.	48
Artic. XII.	<i>C</i> onsideraciones acerca de los viages practicados en el presente año de 1829 por el Arquitecto Don Agustin Marco Artu desde Aranjuez á Lisboa y desde Lisboa á Aranjuez en los barcos Antonelli y Tajo, y acerca de la opinion definitiva del mismo sobre esta navegacion.	51
Conclusion.	<i>R</i> esumen de las razones de mas peso expuestas en los diversos articulos de la Memoria y en su Apéndice.	55



PRÓLOGO.

Motivos que dieron margen á pensar, con detenimiento, en la navegacion del rio Tujo.

Es tan indispensable el establecimiento de comunicaciones interiores en un estado, que, sin esta base, cuantas medidas de utilidad pública y particular han de fundarse en ella, vienen á ser inútiles ó ruinosas por falta de su preciso y natural apoyo. Semejante asercion no resulta de vanas teorías, ni puede considerarse como aventurada, á poco que se medite, una materia de tal importancia para el bien estar de las naciones: al contrario, es una verdad que por su evidencia ha llegado á reconocerse casi como un axioma, pues apenas hay quien desconozca cuán ocioso es fomentar la agricultura careciendo de la posibilidad de extraer el exceso de sus productos; cuán en vano se pretenderá dar impulso á la industria sin los medios necesarios para cambiar sus artefactos; y cuán infructuoso será el intento de dar al comercio la debida extension si la falta de comunicaciones hace ilusoria la conveniencia de extraer con facilidad los productos sobrantes, y de lograr á poca costa los que se necesita que vengan de los países extranjeros. El sistema prohibitivo de comercio, calculado con maduro y prudente consejo, protege las fábricas nacientes y vivifica en general la industria manufacturera; pero tal vez sería perjudicialísimo si, por carecer de comunicaciones interiores, no fuese posible á las provincias litorales recibir los productos de las del centro, ó les obligase á recibirlos á un precio excesivo, que les pusiese en el caso de dirigir sus miras al tráfico de contrabando.

Es, pues, incontestable que las naciones prosperan cuando, teniendo bien arreglado el ramo de comunicacion interior por medio de caminos, canales y rios navegables, les es facil hacer aplicacion de este principio de riqueza á toda clase de especulaciones fabriles, agrícolas y comerciales, al paso que las que carecen de un recurso tan importante son comparativamente pobres y débiles. En el presente estado de general laboriosidad, de estímulo á la perfeccion de las artes, y de vastos conocimientos de su conjunto y de su mecanismo, se quedan muy atras las segundas respecto á las primeras.

La Gran Bretaña inferior, de mucho, en feracidad natural á nuestro suelo, y la Holanda, que en otro tiempo solo contaba en su poblacion algunos pescadores, subministran pruebas evidentes de la exactitud y verdad de esta doctrina, y por lo que han hecho ambos pueblos se puede venir en conocimiento de lo que harian otros mas favorecidos por la naturaleza, si, á su ejemplo, combinasen un buen sistema de comunicaciones interiores que, poniendo unas provincias en contacto con otras, hiciese comunes los gozes, ensanchase ó equilibrase convenientemente la circulacion del numerario, aumentase los capitales, que son el fundamento imprescindible de cualquiera especie

de industria, y estableciese una generosa y productiva emulacion, cuyos elementos, en dictamen de los mas distinguidos economistas, vienen á ser un perenne manantial de prosperidad y el primitivo origen del poder y de la riqueza de las naciones.

Sin embargo de hallarse la Italia dividida en tantas pequeñas porciones, y por consiguiente privada en general de la accion protectora de un gobierno poderoso, y de las ventajas propias de los estados compactos y de cierta magnitud; á pesar de haber sido en todos tiempos constante teatro de guerras porfiadas y desoladoras, compensándose con algunos de sus distritos el bueno ó mal éxito de semejantes luchas, se vé en una situacion de prosperidad y opulencia que á todos admira. Pero este prodigio se debe mas que á otra ninguna causa á la ventaja natural que resulta de su configuracion, por cuyo medio no hay en ella un solo punto que exceda de quince leguas en distancia del mar ó de un río navegable. Asi que, esta nacion mas inclinada á las artes liberales, á la literatura amena y á las ciencias abstractas que á los trabajos rurales y de industria mecánica; esta nacion que no tiene fábricas célebres en Europa, y que ha decaido tanto en su comercio exterior desde que desaparecieron de su seno las repúblicas de Venecia y Génova, es deudora, no obstante, de su esplendor y de su bien estar, al arreglo de su comunicacion interior favorecida extraordinariamente por la naturaleza. En efecto, aquella larga y estrecha península bañada por caudalosos rios que la riegan y fertilizan, es un continuado vergel, cuyos frutos están al alcance de todos sus habitantes desde las faldas de los Alpes, hasta las costas meridionales de la Calabria.

La Francia por el contrario, puede decirse que fue constantemente pobre, habida proporcion á su extenso territorio y á sus recursos, hasta que en el ilustrado siglo de Luis XIV y bajo los auspicios del sabio ministro Colbert, se persuadió de las maravillosas consecuencias de este gran principio económico, dispuso y llevó á cabo la apertura del canal de los dos mares, con lo que dió principio á una metódica navegacion interna, acomodó al intento algunos de sus rios, practicó canales de navegacion en la parte central y empleó con eficacia los medios necesarios para tener un buen sistema de comunicaciones interiores. El bloqueo general de sus costas continuado por las escuadras combinadas, y principalmente por las inglesas durante mas de veinte años, desde el tiempo del terrorismo de Robespierre en 1793, hasta el feliz recobro de la paz general en 1814, contribuyó bajo este punto de vista á la felicidad de la nacion francesa, porque arruinado su comercio marítimo por la superioridad de la marina británica, y estimulada la industria no menos por la necesidad que por la vigorosa accion administrativa de Bonaparte, comenzó un movimiento extraordinario y simultáneo de tráfico interior: los caminos se cubrieron de enormes carros que transportaban los productos y artefactos de unos á otros departamentos; abriéronse carreteras para poner en contacto á Marsella con Amsterdam y con los demas puntos del mar del norte, y los habitantes de las orillas del Garona establecieron comunicacion con los de las riberas del Rhin y del Danubio, valiéndose al efecto de rios y canales dispuestos ó contruidos convenientemente. Con este auxilio fue tal el impulso de la manufactura francesa, que invadió todo el continente europeo, cuya entrada la abrieron las armas de Napoleón, y se preservó el estado

de la completa ruina con que le amenazaba un bloqueo tan largo y riguroso. Empero, si las consideraciones á que dá márgen lo que queda apuntado acerca de aquellos países, se pasa á examinar lo sucedido en nuestra España, se encontrarán otras razones y pruebas para confirmarse en los principios establecidos. No obstante el espíritu de parcialidad que ordinariamente guía la pluma de la mayor parte de los historiadores en favor de su patria, aun el menos versado en la historia, con tal de que no la ignore del todo, sabe que durante el tiempo en que las naciones europeas no se cuidaron de promover su bien por los medios enunciados, la España que aventajaba á muchas de ellas en fertilidad y que gozaba de una envidiable situacion geográfica, fué mas rica, mas poderosa y aun mas amante de la industria que los demas estados: pero apenas intentaron los extranjeros con tanta actividad y con tan buen éxito el arreglo de comunicaciones en lo interior de sus territorios, cuando el poderío español llegó á su crisis, decayendo sensiblemente hasta venir á desplomarse y á perder su antiguo esplendor é importancia. Asi es que cuando el gran Carlos III emprendió la sublime obra de la regeneracion de España, habian bastado cien años para que el desnivel con las otras potencias la hubiese impelido desde el colmo de su fuerza, prestigio y opulencia al extremo de su abatimiento y pobreza.

A tales causas, y no á otras por cierto, deben atribuirse principalmente los trastornos que la nacion española experimentó en el siglo XVII, y su notable decadencia en los reinados de Felipe IV y de Carlos II. No es de nuestro intento discutir aqui el efecto mas ó menos exagerado de varias medidas que generalmente fueron desaprobadas por los economistas de aquellos tiempos. Sabido es que la exportacion de numerario ocasionada por las continuas guerras de Carlos I, la expulsion de los moriscos, la emigracion á las Américas y otras circunstancias que no viene al caso detallar, han sido el objeto de frecuentes y violentas declamaciones, mas á propósito para exasperar los ánimos, que para corregir de buena fé los errores. Pero sea de esto lo que fuere, siempre resultará de la comparacion de la España de los reyes católicos con la España de Carlos II que la pobreza y despoblacion de esta última, mas se fundaba en el adelanto de los otros pueblos que les proporcionó la supremacía, que en la entidad de los elementos destructores que tanto se ponderan. No puede negarse que iguales causas debieran haber producido siempre iguales resultados, y basta con volver los ojos hácia una y otra época, para convencerse de que con los mismos elementos era muy diferente la situacion respectiva de nuestra monarquía. La verdad es que si á la par de las demas naciones hubiéramos pensado en fomentar el tráfico y la navegacion interior, dando vida á la industria, que es el alma de la riqueza, esta ventaja habria superado con mucho al influjo de las causas apuntadas por los economistas, y es muy probable que no se hallaría en Europa un pais que igualase á España; porque ni la emigracion á América ha sido de siglo y medio á esta parte tan considerable como antes, ni la circunstancia de trabajar algunos dias menos al año en un territorio donde la naturaleza suple tanto las tareas del labrador, era un motivo bastante poderoso para detener nuestra marcha si la hubiésemos emprendido con decision y actividad.

El terreno de España se presta á toda clase de cultivo, y puede producir

igualmente toda clase de frutos aun los mas exóticos; pues la cria de la caña de azucar, del algodón, de la batata americana y de la cochinilla convienen de la exactitud de esta asercion. Es cierto que algunas provincias no producen aceite, pero en cambio son abundantísimas en trigo; y si otras escasean de este artículo de primera necesidad, son ricas en vinos, cañamos, linos, maderas de construccion y varias materias primeras como la seda y la lana, en términos de no necesitar nuestras fábricas ir á mendigar á los pueblos extranjeros los elementos de sus artefactos.

Esta misma desigualdad de producciones de las provincias españolas prueba que, mas que otras, necesitan del beneficio de comunicarse facilmente. Pero ¿cómo era posible que progresase un pais como el nuestro donde una de sus partes, por ejemplo Cataluña, carecia de pan, mientras que, por falta de salida, se corrompía el grano en las trojes de Castilla? Los catalanes se veían obligados á recurrir para su socorro, no á sus hermanos españoles cuyos graneros rebosaban de trigo, sino á extranjeros de Ragusa, Sicilia, Grecia, Odessa y Filadelfia, á los cuales entregaban forzosamente un numerario que tanta falta hacia para que prosperasen las riberas del Duero, del Pisuerga y del Tajo, y las espaciosas y fertilísimas vegas de que está salpicada la península. ¿Era posible que hubiese verdadera riqueza en un estado donde sus principales ciudades estaban aisladas unas de otras, y separadas entre sí por fragosos montes y bosques intransitables? Hasta estos últimos tiempos han carecido de buenas comunicaciones con la corte del reyno, Zaragoza capital de Aragon, y Granada que lo es de la provincia mas privilegiada por la naturaleza de cuantas se contienen en España. Ultimamente ¿era dable prosperidad en una nacion donde, habiéndose promovido durante trescientos años la idea de comunicarse por agua, nos hallamos aun tan poco adelantados en este importantísimo negocio? Solo tenemos algunas pequeñas muestras de lo mucho que podia hacerse, y aun estas se deben, mas que á nuestros trabajos ni al constante conato que hayamos tenido en adelantar por esta carrera, á la casualidad de haber sido confiadas las obras á personas que por su experiencia y conocimientos eran dignas de dirigir las.

Los esfuerzos hechos en los reinados de los señores Don Fernando VI y Don Carlos III para proporcionarnos comunicaciones interiores, obtuvieron una justa y merecida recompensa, porque despertando la nacion española del letargo en que por mas de siglo y medio la habian tenido sumerjida el ocio y la miseria, correspondió á las intenciones de aquellos benéficos soberanos; recobró algun movimiento, emprendió marchar por la senda que conduce al bien, dió señales de vida aumentando su poblacion no menos extraordinariamente que sus productos, y por último proveyó al gobierno de los medios necesarios de reconquistar el rango político que habia perdido en los reinados anteriores. ¡Ojalá que en el del señor Don Fernando VI se hubiese conocido la máxima tan comun hoy entre los versados en economía política, de que los caudales detenidos en las tesorerías son cabalmente como si no existiesen, y que puestos en circulacion por un gobierno previsor y juicioso atraen sobre los pueblos un sin número de bienes!

Como quiera que sea de la exactitud de estos principios, lo cierto es que sucesivamente, y con particularidad despues que nuestro augusto monarca

v
reinante fue restablecido en el trono de sus mayores, las provincias de España han ido experimentando mas y mas los efectos del arreglo de sus comunicaciones interiores. En prueba de ello basta considerar el espíritu de laboriosidad y de industria que ahora manifiestan, y como se sostienen sin embargo de la formidable y duradera invasion de los ejércitos de Bonaparte, de las revueltas de las Américas, y sobre todo de los trastornos políticos ocurridos en estos últimos tiempos y que tantos males han ocasionado. De otra suerte el trascurso de un siglo no habria sido suficiente para cicatrizar las profundas llagas abiertas en el seno de nuestra patria. ¿Cuántos años necesitó España para reponerse, si es que se repuso, de las pérdidas sufridas en la guerra de sucesion, no obstante haberle permanecido fieles entonces todas sus colonias?

Fácil es deducir de estas observaciones el poderoso y protector influjo de un sistema cuyos resultados son los de formar un gran pueblo, una sola familia, que teniendo en virtud del orden social unas mismas necesidades, haga tambien comunes sus recursos, sus luces y su experiencia, y concorra con igual cooperacion é iguales esfuerzos á la prosperidad general. El poder de las naciones depende principalmente del mas ó menos estrecho enlace de los individuos que las componen; y cuando estos no pueden tener inmediato contacto es imposible que reunan sus fuerzas.

Por fortuna no hay pais mas á propósito que el nuestro para disfrutar de las incomparables ventajas de la union por los medios propuestos; pero es sensible haber de convenir en que son pocos los pueblos que gozan menos de ellas, y que no debemos esperarlas, si no intentamos con vehemente eficacia el arreglo de un ramo que tan justamente ha llamado la atencion en todos los reinos mas cultos de la Europa. Es necesario desengañarnos, los deseos estériles, por buenos que sean, de nada sirven, y en este punto, como en otros, el verdadero interes de cada uno se concilia muy bien con el patriotismo, porque es empresa en que, sin perder de vista las lícitas utilidades que debe proporcionar á los que la acometan, puede inspirarnos el noble orgullo de haber contribuido á la felicidad de todos. En efecto, ¿qué cuadro tan interesante y grandioso presentaría la nacion española si, establecidas comunicaciones por tierra y agua, fuese posible transportar, con la debida baratura y prontitud, de uno á otro de sus extremos, no solo á los habitantes, sino tambien sus cosechas, los productos de sus fábricas y los efectos en que consistiesen sus operaciones comerciales? Toda la península, dado que de este beneficio gozarían á la par los dos estados que la forman, podría estar circundada de barcos de vapor que hiciesen con grande actividad el comercio de cabotage ó costanero; mientras que atravesándola en su parte interior una multitud de caminos, canales y rios navegables, enviase los objetos á todos los puntos de su superficie donde fuesen mas necesarios; condujese los frutos indigenas y las manufacturas sobrantes á los puertos para dirigirlos al extranjero, y recibiese en ellos los artículos exóticos cuyo consumo le conviniese sin hallarse en el caso de producirlos. Considérese cuán cómodo sería entonces el precio de las primeras materias sin perjuicio de los cultivadores á quienes su misma abundancia suele ser ahora perjudicial: ademas de que, las fábricas que se situasen á las orillas de los canales ó rios navegables, era forzoso que diesen ocupacion á un gran número de braceros con proporcionadas ventajas que,

inspirando amor al trabajo, desterrasen la holganza, compañera inseparable de la indigencia y de los delitos. Por poco ensanche que se dé á la imaginacion al examinar este asunto, no es posible dejar de arrebatarse de un laudable y patriótico celo, considerando lo que seria nuestra España si hubiera merecido á nuestros abuelos la consideracion que la Inglaterra, la Holanda y otros paises debieron en otro tiempo á sus habitantes.

La península en tal caso tendria una tercera parte mas de poblacion, veria sus montañas cubiertas de árboles, cultivados sus campos, sus talleres en movimiento y en grande auge su comercio. Los caminos y canales se extenderian desde Valencia á Lisboa, desde Vigo á Alicante, desde S. Sebastian á Málaga, desde Irun á Cádiz y desde Barcelona á Ayamonte. Las tierras labradas con inteligencia y esmero, la cria de ganados en el número y de la calidad correspondientes, las aguas cubiertas de bajeles empleados en el transporte de mercancías, y las artes perfeccionadas y extendidas con el auxilio de diversas máquinas de útil aplicacion, producirian maravillosos efectos. De modo que, combinando esta eficacia y actividad de nuestra parte, con la dulzura del clima que gozamos, y con la variedad y excelencia de los frutos de nuestro suelo, habria venido á ser España un verdadero paraíso, donde se realizasen las alhagüeñas ilusiones de los poetas acerca de la edad de oro.

Para conseguir tan inapreciables beneficios debe suponerse que hubiera sido necesario remover grandes obstáculos. Pero ¿cuáles son los que no supera un trabajo continuo y una patriótica constancia? Por algunas partes es montuoso nuestro territorio y está lleno de barrancos y precipicios. Nuestros rios á veces se despeñan en forma de cascadas desde la cumbre de altas y fragosísimas montañas: pero ¿quién ignora el poder del arte puesto en lucha con la naturaleza? En otras naciones se han vencido iguales ó mayores dificultades; y ahora mismo están los ingleses construyendo un puente por debajo del Támesis que será la maravilla del universo, sin embargo de que la idea de aquella obra no se considera como original; pues si esto se hace en un pais donde no pueden corresponder natural y proporcionalmente las recompensas á las fatigas ¿que debería hacerse en el nuestro que con tal usura nos indemnizaría de cualesquiera sacrificios?

Así discurría yo con respecto al estado de mi patria y á las mejoras de que era susceptible, luego que mi edad y mi conocimiento del mundo me permitieron meditar despacio sobre este objeto de interés general. Cuantas reflexiones he hecho posterior y sucesivamente me han confirmado mas y mas en la propia idea, la cual adquirió para mí un grado mucho mayor de certeza cuando, con motivo de mis viajes á los paises extrangeros, observé por mí mismo todo lo que antes habia leído con interés en varios libros que mi ansia de conocer la verdad pudo proporcionarme.

Todas estas demostraciones han llegado á convencerme hasta tal punto de que la prosperidad y bien estar de España dependen del mas ó menos oportuno sistema de comunicaciones interiores que en ella se establezca, que estoy persuadido á que despues de lo que he meditado en la materia, de las experiencias que he hecho, y de los datos que he recogido, no sería posible probarme lo contrario. Conociendo que esta grande obra no era dable que se

ejecutase de una vez, ya por las circunstancias en que tantas desgracias nos han puesto, y ya porque no solo se necesita en un principio superar los obstáculos naturales, sino es los que siempre oponen á cualquiera empresa, por útil que sea, las preocupaciones del vulgo: he procurado cooperar con todos mis esfuerzos á que mis compatriotas empezasen á ponerse en movimiento y comunicacion, gradualmente y en tales términos que este principio del bien de todos solo exigiese los sacrificios de algunos individuos. La parte que tomé en el establecimiento de Diligencias en la península, y las frecuentes gestiones que hago de continuo por generalizarlo, bien que, gracias al paternal anhelo del Rey N. S. por la felicidad de sus vasallos, y á la ilustracion del gobierno hayan sido y sean galardonadas con el mejor éxito, prueban empero de un modo nada equívoco, no menos la fuerza de mi convencimiento, que mis deseos de que éste no quede reducido á una mera especulacion abstracta y sin consecuencias de ninguna especie.

Aunque la cortedad de mis recursos no me permitiese hacer mayores progresos para la realizacion de mi idea, de muchos años á esta parte me ha ocupado constantemente, y no he omitido medio alguno de cuantos han estado á mi alcance para llevarla á cabo, como podrá convencerse el lector con solo el examen de lo contenido en la presente Memoria, y de los datos y documentos que por apéndice la acompañan. Jamas he desplegado el mapa de la península sin sentir vehementes deseos de que fuesen navegables sus principales rios, los cuales parecen colocados en ella con igual proporcion y sabiduría que las arterias en el cuerpo humano. Pero durante un largo período de tiempo, ya fuese por el decantado concepto de ser absolutamente imposible la navegacion fluvial en España, lo que ha llegado á pasar como en proverbio, ya fuese por mi poco conocimiento acerca de las particulares circunstancias y de los pormenores de cada uno de los rios que bañan nuestro suelo; no me atreví á esperar que pudiesen lograrse en ellos unos efectos tan saludables.

En el discurso de la guerra de España contra las tropas de Napoleon; mis diversos destinos en los ejércitos que como por encanto creó la fidelidad de los pueblos, y mi marcha á Portugal con el que capitaneaba el malogrado y célebre marques de la Romana, me suministraron medios de observar en diferentes ocasiones el curso y propiedades del rio Tajo desde Aranjuez y Toledo hasta Lisboa. Sorprendíame que un rio tan caudaloso, que atraviesa de levante á poniente las dos terceras partes de la península y que en sus extremos tiene dos mercados tan concurridos como Madrid y Lisboa; no hubiese fijado la atencion de las pasadas generaciones, ni merecido á lo menos un ensayo práctico de si podia ó no ser navegable; pero lo que mas contribuyó á excitar mi sorpresa, en la suposicion de semejante negligencia, fue la navegacion por el propio rio Tajo desde Abrantes á Villavella, promovida y ejecutada por el ingeniero portuqués Anastasio, y que tanto sirvió al gobierno de S. M. F. en aquella época.

A la vista de estas ventajas que prueban las de la navegacion interior, tan útiles á los progresos de las artes, de la agricultura y del comercio, decía yo entre mí: ¿por qué razon no se ha pensado en adelantar esta obra del Tajo hasta Alcántara, Talavera, Toledo y Aranjuez? Cuando veía en algunas antiguas relaciones, que en otro tiempo se transportaban granos y otros efectos

por el rio Guadalquivir desde Córdoba á Sevilla y *vice-versa*, no podia menos de exclamar: ¿por qué no imitamos nosotros este ejemplo? ¿por qué causa, luego que España respiró ya libre enteramente del yugo sarraceno, no aplicó todo su conato á unas empresas mucho mas productivas que la explotacion de las minas de plata y oro? Pero era tal la idea de la imposibilidad de navegar por nuestros rios y de la necesidad de construir canales laterales para este efecto, que impregnado mi juicio de las mismas especies, y poco avezando por otra parte á juzgar en materias de semejante naturaleza, no me atrevía á separarme de la preocupacion general, sin embargo de los nuevos datos que cada dia iba adquiriendo en contra del principio que se pretendia defender, y á pesar de que lo contrario estaba casi demostrado.

En este estado de dudas y de irresoluciones continé por algun tiempo, hasta que, restablecida ya la tranquilidad general en Europa, pude emprender los viages de que he hecho referencia, á los paises extrangeros y ser testigo de los grandes progresos que se habian hecho en el importantísimo ramo de la navegacion interior y fluvial, con especialidad despues de conocida y puesta en práctica la aplicacion del vapor que le ha dado un impulso extraordinario y una portentosa facilidad. Aquel espectáculo era para mí tanto mas agradable, cuanto me demostraba prácticamente la certeza de mi sistema, y el poco fundamento de los que imaginaban como obstáculos insuperables los mismos que yo veía allí vencidos de un modo tan sencillo.

Desde entonces conceptué que algunos rios de España podian ser navegables, pues vi desaparecer, mediante la aplicacion de las máquinas de vapor, el mayor de cuantos inconvenientes se oponian á esta medida: á saber, la necesidad de caminos de sirga para hacer que los barcos naveguen contra la corriente. Asi que, desde aquella época no cesé de pensar en los medios de poner en planta la navegacion del Tajo, que en mi concepto es la obra mas facil de ejecutar de todas las de esta clase, y la mas á propósito para producir á los que la emprendan una pingüe y proporcionada recompensa de su decision, de sus afanes y de sus riesgos.

Hallábame enteramente poseido de estas ideas, cuando tuve noticia de un proyecto de navegacion del Ebro, (a) dispuesto casi en los propios términos en que yo juzgaba que podia arreglarse la empresa del Tajo. En dictamen de los autores de aquel plan, era facil de ejecutarlo, y de muy poco costo si se comparaba con los rendimientos y utilidades que debia proporcionar al público y á los empresarios. Pero sobre todo invocaban oportunamente á favor de su operacion las memorables palabras descendidas del trono de nuestro augusto Soberano cuando S. M. manifestó á sus pueblos que *miraba como un desdoro de los tiempos pasados que las obras de esta especie, (esto es, las de navegacion interior) ó solo se empezaron, ó quedaron consignadas en los archivos, habiendo cabido esta suerte á la importante empresa de la navegacion del Guadalquivir desde Córdoba al menos hasta el mar, (b) asi como que la ejecucion de tales obras es siempre lenta si no está presidida por el oficioso agente del interés individual.*

(a) Véase el n.º 1 del Apéndice.

(b) Véanse los decretos de S. M. de 30 de setiembre de 1814, de 28 de enero de 1816 y de 30 y 31 de agosto de 1819.

Estimulado en gran manera con este ejemplo y convencido de la exactitud y verdad con que está escrito el proyecto de navegacion general de la península formado á fines del siglo XVI por Juan Bautista Antonelli, é inserto en uno de los tomos de la obra de Don Benito Bails (a), di principio á la tarea de reunir datos y de emprender diligentes investigaciones que pudiesen ilustrarme en todo lo concerniente al rio Tajo, del cual solo se tenian ideas muy confusas. En la continuacion del *Almacen de frutos literarios* publicada el año de 1818, encontré algunas noticias concernientes á mi proyecto, pero poco claras, y todavía menos seguras (b), para poder formar juicio acerca del conjunto y de los pormenores de la operacion: porque, como dice el señor Bails en su libro citado, *no basta que estén indicadas las obras que necesita un rio para que su navegacion sea cómoda y fácil, sino que es indispensable que se examine detenidamente si cada una de aquellas obras producirá luego mayores inconvenientes que los que se trata de evitar*. Por último, las relaciones que tuve con algunas personas curiosas é instruidas en estos ramos me proporcionaron varios conocimientos aplicables al mismo designio, de suerte que, á beneficio de ellos y de otros debidos á mi tenaz empeño de resolver tan obscuro problema, llegué á indagar que el rio Tajo habia sido objeto de grandes consideraciones en tiempo de S. M. el señor Don Felipe II, y que su navegacion habia sido intentada con tal actividad, y practicada con tan buen éxito, que el ingeniero Antonelli, de quien ya dejo hecha mencion, llegó en un barco desde el Océano hasta Aranjuez, y luego por Jarama y Manzanares hasta mas allá de la puente de Segovia y sitio que llamaban *el molino quemado*, cosa que parecería increíble si no convenciesen de su verdad los auténticos documentos en que el hecho está consignado y que todavía se conservan (c). Es cierto que por falta de un íntimo y completo convencimiento de la utilidad que se reportaría de la empresa, como asimismo por los trastornos ocurridos en los posteriores reinados, por la distraccion con otros negocios mas urgentes, por la escasez de numerario y en gran parte por la separacion de Portugal, se abandonó totalmente un plan que ya habia tenido tantos progresos; pero siempre quedó asegurada la idea de su posibilidad en el supuesto de que lo que en una ocasion se hizo puede hacerse en otra si se quiere, empleando iguales ó equivalentes medios.

Sin embargo, las ocurrencias del año de 1820 y siguientes paralizaron todas mis gestiones, porque juzgué que no eran á propósito aquellos tiempos para ocuparse en un objeto que exige mucha tranquilidad, gran número de combinaciones, y sobre todo la cooperacion eficaz del gobierno. Pero no por eso abandoné la mira de realizar en época mas oportuna el proyecto de navegacion del Tajo; y asi es que proseguí meditando en ella, aunque los mismos sucesos me impidieron tambien efectuar por entonces un nuevo viage á los países extranjeros, lo que conceptuaba muy necesario para examinar, comparar y apreciar los métodos actuales de la navegacion fluvial por medio del vapor, y para cerciorarme por mí mismo de si eran ó no aplicables á las riberas del Tajo y á sus circunstancias particulares.

(a) Véase la página 404 del tomo 9.º de los Elementos de matemáticas por don Benito Bails, parte 2.º, que trata de la arquitectura hidráulica, y el número 2.º del Apéndice.

(b) Véase el número 139 del Apéndice.

(c) Véanse en el Apéndice los números 38, 39 y 40.

Diversas causas se opusieron despues á mi partida, que no pude verificar hasta el año de 1827, y entonces fue cuando tuve ocasion de observar tanto en Francia, como en Inglaterra y en los Países-Bajos, la aplicacion del vapor por medios mas adecuados á mi proyecto del Tajo, que los que me habian sugerido los trabajos hechos por la Compañía del Guadalquivir para las obras de aquel rio. Tambien rectificué entonces mis ideas en general; pero confirmandome cada vez mas en la de que era posible la navegacion del Tajo, mediante el conveniente arreglo de sus riberas, pues de este modo era muy facil que se practicase en él una via constante de agua de tres y medio á cuatro pies de profundidad y de veinte á veinte y cinco de ancho, que es todo lo que se necesita para navegar, desde que, descubiertos los efectos del vapor y su aplicacion á este intento, han venido ya á ser inútiles absolutamente los caminos de sirga.

De vuelta á España en el mismo año de 1827 procuré coordinar las noticias adquiridas, y aun consignarlas en una sucinta memoria que formé, no para demostrar el proyecto en toda su extension, sino es para dar una idea de lo que yo juzgaba acerca de él, y de la empresa que debia ser su consecuencia. Por una rara casualidad, harto feliz para mí, y tal vez para la navegacion interior de la península, se suscitó la idea de la del Tajo en una visita de pura atencion que hice, como de tiempo en tiempo acostumbraba, al Excmo. señor Don Luis Lopez Ballesteros, Secretario de Estado de S. M. y del Despacho universal de Hacienda. Difícil es explicar hasta donde llegó mi alegre sorpresa cuando S. E. me manifestó que era tal la confianza que tenia en que S. M. patrocinase la empresa, que no vacilaba en asegurar desde luego de su soberana proteccion á cualesquiera personas que la acometiesen. No fue menos agradable para mí observar que causando esta idea en el ánimo del señor Ministro el mismo efecto que en el mio, estábamos acordes en un punto esencial, á saber: que puesto que la España carezca de recursos pecunarios para proporcionarse comunicaciones interiores por medio de canales de derivacion, viene á ser forzoso intentar la navegacion de algunos rios, y mucho mas cuando el costo de estas obras apenas ascendería á una vigésima parte del que exigiese la construccion de canales, al paso que sus rendimientos no serian muy inferiores.

En efecto, si las obras y demas objetos necesarios para hacer navegable el Tajo costasen veinte millones de reales, y la construccion de un canal lateral importase quinientos, es evidente que seria muy preferible la primera empresa á la segunda, aunque en esta fuesen diez veces mayores los rendimientos; porque la otra está á nuestro alcance y tenemos facilidad de realizarla, al paso que la idea de construir canales es por ahora hipotética en toda la fuerza del término y *de consiguiente quedaria consignada en los archivos con desdoro de los tiempos en que se hubiese intentado.* Ademas de que no es tan incontestable ni tan segura la ventaja de los canales laterales y de derivacion respecto de un rio como el Tajo, (si se prescinde del beneficio del riego) desde la aplicacion del vapor, y desde que se han hecho tantos progresos en el uso de los caminos de hierro que amenazan ya con la supresion de los canales, en términos de no dejar mas que acequias para regar las tierras; las cuales llegarán tambien á ser inútiles cuando, descubiertas las minas de carbon de piedra

de que sin duda abunda nuestro territorio, se establezcan máquinas de vapor que eleven el agua sobre la superficie de los terrenos en el mismo punto en que hayan de regarse.

Por otra parte, la profunda paz y la tranquilidad de que gozan casi todas las principales potencias de Europa, desde el restablecimiento en sus tronos respectivos de la augusta familia de los Borbones, ha aumentado la riqueza general en términos, que existen hoy muchos capitales sobrantes que, empleados en esta empresa con las debidas garantías, pudieran reportar una recíproca utilidad, no menos importante para sus propietarios que para las naciones española y portuguesa. En esta hipótesis es claro que los capitalistas de estas dos naciones, como los extranjeros, no podían dar mejor destino á sus caudales, cuyo reembolso efectuarían en pocos años, quedándoles despues un premio considerable. El mas sencillo cálculo basta para penetrarse de la exactitud de mi observacion, pues con una pequeña y despreciable parte de los beneficios que nos produciría la empresa, podríamos recompensar ampliamente á los capitalistas peninsulares y extranjeros que hubiesen concurrido á ella con sus caudales.

Estas reflexiones y otras varias que hice á S. E. le inclinaron á confiar en la posibilidad de la navegacion del Tajo, persuadiéndole de lo conveniente del proyecto, y de la buena acogida que hallarian en el real ánimo de S. M. En efecto, á consecuencia de esta favorable disposicion del Rey N. S., tan propia de su ardiente deseo del bien público, se pudo disponer un nuevo reconocimiento de dicho rio, y se consiguieron los medios oportunos para buscar con eficaz actividad y esmero los datos que todavía se necesitaban; se reunieron metódicamente todas las noticias y documentos que fue posible haber á las manos, y se prepararon por último los medios de dar principio á las operaciones.

La enumeracion de ellas, los cálculos y presupuestos á que han dado margen, son el objeto de esta Memoria y del Apéndice y planos que la acompañan: por cuyo medio espero que pocos informes podrán presentarse mas extensos acerca de lo que se ha practicado en el rio Tajo, y de lo que debe hacerse en lo sucesivo para conseguir su navegacion. Un asunto de esta importancia y que puede tener resultados incalculables, merecia todo el detenimiento y latitud que se notarán en la presente Memoria, en su Apéndice y en los planos adjuntos; porque de la abundancia y de la clasificacion de nociones exactas y de comprobantes seguros, debe resultar el convencimiento de la utilidad de la empresa, y una vez producido éste puede decirse que está realizada.

La época y circunstancias actuales son las mas á propósito para intentar la ejecucion del proyecto de que se trata, el cual es capaz de hacer la mas lisonjera mudanza en la península española. El Rey N. S. concede una proteccion decidida á toda idea útil, y acoge bajo sus paternales é inmediatos auspicios las que prometen resultados ventajosos á la prosperidad comun de sus vasallos, al paso que S. M. F. siguiendo tan ilustres huellas, manifiesta al principio de su gobierno, no menos generoso conato por el bien de sus pueblos. Por otra parte, ambos pueblos peninsulares, convencidos de que les es absolutamente indispensable cooperar á que se realicen las generosas miras de

sus soberanos, y los planes que para su propio bien les indican y ofrecen, recobran ya su antiguo ánimo, ponen en accion el interés individual que es el móvil mas poderoso; y conociendo que el sistema de asociaciones mercantiles es el medio mas á propósito y preferible en su presente situacion, empiezan á reunir sus voluntades, sus luces y riquezas á fin de corresponder á las intenciones de sus gobiernos y aprovecharse de los recursos de los paises privilegiados que tienen la dicha de habitar.

A estos mismos pueblos peninsulares es á quienes, despues de sus soberanos respectivos, ofrezco la Memoria que publico; para estos empleo mis tareas y afanes, y á estos convido á la ejecucion de una empresa, cuyos productos y gastos les manifiesto, fundándome en un prudente cálculo de su costo y de sus probables rendimientos, y cuyas ventajas les pruebo de un modo que en mi juicio es incontestable. Igualmente convido al comercio de todos los paises, pues interesado en extender su accion viene á ser, por decirlo así, cosmopolita, conciliando sus ventajas con las de los pueblos en que ejerce su influjo. Aquí marcharían á la par los beneficios que pudiese reportar la península á consecuencia de esta empresa, con los que el comercio universal podría obtener internando sus mercancías hasta el centro de las Españas.

Despues de haber contribuido á la defensa de mi patria contra una invasion no menos pérvida que formidable, y despues de haber cumplido con mi deber, sosteniendo los derechos de mi Soberano legitimo contra un invasor poderoso, tengo derecho de desear ardientemente la prosperidad del pais que me ha visto nacer y he defendido, y de contribuir en cuanto de mí dependa á que se cumplan los designios benéficos de un monarca que por todos los medios posibles promueve la felicidad de los pueblos confiados á su direccion por la Divina Providencia.

De este modo intento corresponder agradecido á las distinciones con que mi Rey y mi Patria me han lisonjeado, mucho mas de lo que corresponde á mis escasos méritos. Todas mis esperanzas se cifran en la posibilidad de hacer algun servicio importante en su obsequio, antes que el tributo á que como hombre estoy sujeto haga nulos; ó debilite los cortos recursos físicos y morales que pueda tener para realizarlo.

MEMORIA

RELATIVA Á LA NAVEGACION

del Rio Tajo.

ARTÍCULO PRIMERO.

Razones que persuaden de la importancia, probabilidad y conveniencia de facilitar la navegacion del rio Tajo. Noticia y examen de los principales datos que han podido reunirse sobre esta materia, á saber: documentos relativos al proyecto de Antonelli: idem pertenecientes al de Carduchi: idem acerca del de Simon Pontero. Consecuencias que naturalmente se deducen de estos datos.

La idea de hacer fácil y segura la navegacion del rio Tajo, puede contarse entre la multitud de pensamientos utilísimos y grandiosos que promovieron nuestros mayores, y de los cuales el transcurso del tiempo apenas dejó una débil y confusa memoria. Hasta la época actual no solo pasaba como problemática la posibilidad de esta empresa, sino que era un verdadero arcano todo lo concerniente á ella, y se hallaba su historia sepultada en el olvido mas profundo.

Sabiase por tradicion que en el siglo décimosexto se intentó eficazmente, y que despues en varios años se repitieron iguales tentativas; pero aunque entre los curiosos corrian ciertos papeles que trataban de la materia, en los unos estaban alteradas ó desfiguradas las noticias, los otros daban margen á dudar de su autenticidad, y ninguno de ellos suministraba bastantes pruebas claras y convincentes para demostrar la posible y aun facil ejecucion de un plan, cuyos apuntes estaban envueltos en el polvo de nuestros principales archivos.

Puédese justificar esta verdad de un modo muy sencillo, comparando las noticias y datos relativos á la dicha navegacion que se han tenido hasta ahora, con los que sirven de apoyos y comprobantes de lo que en la presente Memoria se expone. Semejante parangon demostrará por otra parte la utilidad y ventaja de este escrito y de que se publique, puesto que ha de servir para que se haga evidente lo que jamas se habia completamente conocido, y para que cese aquella especie de incredulidad, que si es sincera procede muchas veces de la ignorancia, y si es afectada no deja nunca de ser hija de la malicia.

En efecto, antes de las investigaciones últimamente hechas, solo se conocian algunos pormenores acerca de la navegacion del Tajo, contenidos en las Memorias de Garibay, como asimismo

en una relacion del paseo que por las aguas de los rios Jarama y Tajo dió embarcado el Señor Rey Don Felipe II, y los que se hallan en una carta del P. M. Burriel, y en el informe del Señor Saavedra sobre varios puntos de navegacion interior. Parte de estas noticias estaba inedita, y las demas carecian de fundamentos auténticos que las hiciesen fidedignas: de modo que las que salian á luz, se publicaban como documentos raros, dándoles cada uno la interpretacion que creia mas conveniente á su propósito.

Pero despues que á beneficio de continuados esfuerzos, se ha reunido la coleccion ámplia de datos y de apuntes que ahora se ofrece al público, en cuyo obsequio se han hecho estos trabajos, no queda ya duda de ninguna de las operaciones practicadas en el Tajo de dos siglos y medio á esta parte. Cuantos proyectos se han formado al intento, todos los planos excepto el de Antonelli, los métodos que se han seguido, las cuentas de gastos y hasta los resultados en cada época, todo consta de los documentos que se tienen, y todo se puede consultar facilmente. Los lectores curiosos é ilustrados, no menos que los especuladores hábiles y profundos, hallarán en estas noticias un vasto campo á la reflexion y al examen de objetos dignos de su conocimiento, los cuales son capaces de promover con notables ventajas la juiciosa critica de los unos, y el prudente y atinado cálculo de los otros.

En tal concepto, parece muy justo tributar aquí las debidas y mas respetuosas gracias á nuestro augusto Soberano, por la considerable parte que ha tenido hasta el presente, y se propone tener despues en tan grande y provechosa obra. Siempre solicito en procurar la felicidad de sus pueblos, se dignó autorizar á su Secretario de Estado y del Despacho universal de Hacienda el Excmo. Sr. Don Luis Lopez Ballesteros, para pedir á todos los archivos los preciosos datos que en ellos estaban depositados, y eran concernientes á empresa de tal importancia, cuyos pormenores venian á ser casi desconocidos. Tambien es de justicia manifestar la eficacia y el celo con que cooperaron á que se cumpliesen las intenciones de S. M. el Señor Bibliotecario mayor Don Francisco Antonio Gonzalez, el Señor Archivero de Simancas Don Manuel Gonzalez, y el Señor Corregidor de Toledo Don Antonio Navarro, debiéndose á sus desvelos la interesante coleccion diplomática que contiene el Apéndice.

El principal objeto de ésta, y el motivo porque se ha procurado formarla con diligente esmero ya se indican antes, aunque no es presumible que se oculten á la penetracion de ninguna persona sensata. En efecto ¿como podia prescindirse de resolver dos graves cuestiones que á primera vista se presentaban, y que debian dar al negocio muy diverso aspecto? Era indispensable examinar detenidamente si de estos escritos resultaban el convencimiento de la posibilidad de la intentada navegacion, y pruebas evidentes de que en algun tiempo se hubiese verificado. Porque sin embargo de que lo segundo no fuese absolutamente necesario, pues de que una cosa no se haya hecho no se infiere que no pueda hacerse, era á lo menos muy plausible semejante pesquisa, y de gran interés para proceder á las averiguaciones y cálculos subsiguientes.

Por dicha se han encontrado noticias de tal calidad, tan detalladas y tan auténticas, que por ellas queda probado hasta la evidencia ser muy posible navegar por el Tajo, el modo y la época en que esto se proyectó y se llevó á efecto, los años en que estuvo en práctica la navegacion, los caudales que se invirtieron en las obras, las personas que las ejecutaron, los efectos cuyo transporte se hizo por el rio, y últimamente los motivos que hubieron de influir en la cesacion de la empresa, los cuales no pueden menos de considerarse como un desdoro de los tiempos pasados, y como consecuencias de no estar presididas aquellas tentativas por el oficio agente del interés individual.

Estos trabajos son ademas provechosos porque convencen el ánimo, de que no se trata de una lisonjera ilusion, sino de una idea promovida en tres épocas diferentes, en tres diversos reinados y por diversos medios: de lo que se deduce que nunca se ha tenido por quimérica. Al contrario, muchos hábiles ingenieros, y muchas personas doctas y respetabilísimas consideraron como muy asequible la ya dicha navegacion, conforme demuestran los mismos documentos, pues no es presumible que si, en cualquiera de aquellas ocasiones, se hubiese encontrado algun obstáculo insuperable que probase la imposibilidad de la operacion, se hubiera dejado de consignar en los escritos que refieren la historia, ó contienen la descripcion científica de tales

tentativas. Pero precisamente se hace constar todo lo opuesto, porque ninguno de los que han hablado de esta materia, ha reputado la empresa sino por muy posible y aun por fácil, juzgándola de suma importancia bajo todos aspectos, y conceptuando que las obras necesarias para llevarla á cabo serian de bastante menor costo que el que comunmente se habia creído.

Sin embargo, la circunstancia de no haberse realizado hasta ahora la totalidad del plan, pudiera ser parte para que algunos imaginasen que esto dimanaba de que se hayan encontrado dificultades imposibles de contrarrestar, y que por lo tanto debe pensarse que reproducidos los propios inconvenientes á medida que se proyecte de nuevo, paralizarán los esfuerzos de sus autores, y harán nulos sus proyectos. A esta objeción, fuerte á primera vista, pero en realidad mucho mas especiosa que sólida para los que examinan con detenimiento los sucesos de que se trata, puede contestarse victoriosamente que los obstáculos que ha presentado la navegacion del Tajo, y que han impedido su total arreglo, ó han sido causa de que se interrumpa, fueron siempre de la clase de los que no dimanaban de la esencia del objeto en cuestion, sino del modo ó sistema adoptado; en cuyo concepto, variando de medios en la preparacion de las medidas, y dando á la empresa en su conjunto y en sus pormenores otra especie muy diversa de impulso, es evidente que variarán tambien los resultados.

No debe por otra parte perderse tampoco de vista que el asunto de la navegacion del Tajo ofrecia antes varias dificultades, de las cuales han disminuido algunas, y otras han desaparecido enteramente, al paso que aumentándose la necesidad de esta comunicacion por agua, ha venido á ser mayor la importancia de establecerla, y mas perceptibles las ventajas que deben de ella resultar bajo cualquier aspecto que se examine.

En primer lugar se han desvanecido mucho los obstáculos que oponia en otros tiempos el equivocado concepto de los propietarios de los molinos, quienes no viendo entonces mas que su ruina, si se verificaba la navegacion, la consideran ya en la actualidad como un medio seguro y eficaz de dar mayor valor y acrecentamiento de productos á sus propiedades. Tambien han disminuido considerablemente las dificultades que resultaban de la actitud respectiva de los dos gobiernos establecidos en el territorio por donde tiene su curso el Tajo, y que ahora dirigen su política y calculan con prudencia sus intereses de muy diverso modo, pero mas propio para su mútua conveniencia que en los tiempos anteriores, si se exceptúa la primera época en que, perteneciendo todos los dominios de la Península á un solo Soberano, no podia ofrecerse reparo alguno sobre este punto. Los inconvenientes originados por la inercia y por el desidioso abandono de los pueblos riberaños, han desaparecido en gran parte; porque hallándose mas ilustrados acerca de sus verdaderos intereses, no desconocen cuanto impulso daría esta ventajosa innovacion al aumento progresivo de su riqueza y de su bien estar. Por último, la dificultad de construir y entretejer caminos de sirga, tal vez la mayor de cuantas se presentaban para realizar la navegacion no existe ya; porque mediante el invento de las máquinas de vapor, la subida de los rios, por impetuosa que sea su corriente, es de grandísima facilidad comparando el método actual con el antiguo.

Así pues la necesidad, y por consecuencia el beneficio de plantear la Empresa, es mayor al presente que en otros tiempos. En la época actual debemos proporcionarnos todos nuestros recursos dentro del pais que habitamos, en vez de que nuestras ricas y vastas colonias nos ofrecian antes sobrados medios con que subsistir cómodamente, y aun los que bastaban para figurar de un modo distinguido entre los demas pueblos cultos. Ya no podemos prescindir de ponernos al nivel con todas las naciones en laboriosidad y en aquel espíritu de mejora que cada dia produce tan útiles y exquisitos descubrimientos. De lo contrario vendriamos á quedarnos en un peligroso atraso, siendo mas deplorable nuestra posicion, si se atiende á que antiguamente no era ni con mucho tan grande ni tan general el impulso hácia estos objetos, cuando por otra parte se hacia menos facil que nos viésemos postergados, en razon á que nuestras envidiadas posesiones nos aseguraban la posibilidad de equilibrar nuestra importancia. Por mas que se repita, nunca se dirá demasiado, que hallándonos destituidos de todo apoyo extraño, nos es absolutamente forzoso poner un infatigable conato en valernos de cuantos medios puedan fomentar la riqueza de nuestro territorio, contando entre ellos el establecimiento de comunicaciones interiores, entre las cuales será quizá la mas principal la que nos ofrezca el río

Tajo, si planteada su navegacion nos servimos de este vehiculo para exportar los productos sobrantes de nuestra agricultura, y para cambiar nuestros artefactos por los que necesitamos del extranjero.

Las mismas noticias facilitan el modo de apreciar en su justo valor el proyecto que nos ocupa, con tal de que se examinen imparcial y juiciosamente la opinion, los conocimientos y el mérito respectivo de las personas que lo promovieron y aprobaron, comparando en seguida estas circunstancias con las que militaban á favor de los adversarios de la empresa.

Su autor Juan Bautista Antonelli era un ingeniero distinguido muy acreditado, y que habia servido con aplauso y éxito en muchas comisiones de importancia, auxiliando á su Soberano el Señor Don Felipe II y al Duque de Alba en la expedicion de Portugal el año de 1580 (véase el número 2.º del Apéndice), y era considerado como uno de los principales facultativos de su siglo. El plan general de navegacion interior de la península española que Antonelli propuso (véase el expresado número 2.º del Apéndice), podia reputarse en proporcion á aquellos tiempos como grandioso, extraordinario, de mucha novedad y mérito, superior á las producciones contemporáneas, y como un verdadero tratado de economía política bajo diversos aspectos.

El Rey Don Felipe II, que adoptó la propuesta de Antonelli y que con tal constancia la sostuvo, fué uno de los mas grandes monarcas cuyos hechos están consignados en la historia, y de tanto mayor mérito cuanto mas sangrientas é injustas fueron las calumnias esparcidas y publicadas contra él por sus adversarios. La armada que se llamó invencible, la fábrica del Escorial, la incorporacion de Portugal en sus estados, y la firmeza de caracter con que dichosamente conservó á España la unidad religiosa que tenia, en una época en que tantos esfuerzos hizo la impiedad para introducir entre nuestros mayores creencias opuestas á la verdadera, son todas pruebas nada equívocas de las relevantes cualidades de aquel Príncipe, que no se desdenó de tributar un solemne homenaje de aprecio y de aprobacion al proyecto de Antonelli, en el hecho de navegar personalmente, acompañado de su augusta familia, por los rios Jarama y Tajo desde Vaciamadrid hasta mas abajo de Acca (número 13c).

El famoso arquitecto Herrera que en la admirable obra del Escorial y en otros muchos monumentos considerados como lo mas sublime del arte, dejó perennes testimonios de su buen gusto y de sus vastos conocimientos, era el consejero de aquel soberano en el negocio de la navegacion del Tajo (número 65), y es muy obvio que si no hubiese encontrado posible y aun fácil la ejecucion del proyecto, no hubiera dejado de esponerlo así á su rey y bienhor que tanta confianza tenia en su dictamen.

Juanelo Turriano, ingeniero distinguido y de un mérito relevante, consideró la idea bajo el mas ventajoso aspecto, y así lo decia públicamente en Toledo (número 131), donde la opinion general era muy contraria á la suya.

Los historiadores de aquellos tiempos Ambrosio de Morales y Esteban de Garibay, que pasan por de los mas imparciales, juiciosos y diligentes, celebraron, ó se propusieron celebrar, la invencion y el arroyo de Antonelli (números 31 y 131).

Juan Delgado y Antonio Eraso, ambos ministros del mismo señor don Felipe II, eran tambien favorables á la empresa de la navegacion, como se comprueba por los escritos que les dirigia el mismo Antonelli.

Los procuradores del reino reunidos en Madrid por los años de 1583, aprobaron el proyecto de navegacion interior presentado por Antonelli, y votaron para su ejecucion cien mil ducados que no debiesen invertirse en otro objeto, no obstante ser entonces muy considerable dicha cantidad, sin que esta medida encontrase oposicion de ella (números 67 y 131).

El licenciado Guajardo y el doctor Guillen, ambos sujetos activos é inteligentes, como puede deducirse de los muchos escritos suyos que se comprenden en el Apéndice, fueron ardientes partidarios del plan, promoviendo su ejecucion por cuantos medios estaban á su alcance, durante el tiempo de sus respectivos cargos de Corregidores de Alcántara, y de Jueces mayores de la empresa en aquel distrito.

S. M. el Señor Don Felipe III, no solo no se manifestó nunca contrario á la idea, sino que estuvo dispuesto á promoverla (números 117 y 119).

Apenas Don Felipe IV su hijo y sucesor ocupó el trono, cuando se le vió tomar interés en que se verificase la navegacion del río Tajo (números 121, 122 y 123), y luego en 1641 permitió que se prosiguiese con calor esta obra, la cual se proponia fomentar mediante la accion de su poderío (número 121).

Los ingenieros Carduchi y Martelli, quienes por su ciencia y por su penetracion fueron generalmente apreciados, practicaron un nuevo reconocimiento del rio. Por fortuna se ha conservado el escrito donde consignaron sus curiosas y profundas observaciones, y habiéndolo recogido ahora, va puesto entre los demas documentos insertos en el Apéndice á esta Memoria. De todo resulta que hallaron tambien asequible y nada dificil el proyecto, como el primero de dichos factutivos lo manifestó á S. M. el Sr. Don Felipe IV (número 134).

Tambien puede contarse en el número de los monarcas españoles que han favorecido tan benéfica idea, al señor Don Fernando VI, que se dignó ponerla bajo su soberana proteccion á fin de que se realizase. En consecuencia su ministro Don Ricardo Wall oyó los informes, y examinó los planes y propuestas que se le presentaron por el Alcalde de Casa y Corte Don Carlos de Simon Pontero, quien abundaba en las mismas ideas de Antonelli y Carduchi, y á cuyo dictamen se adhirieron varias personas ilustradas é inteligentes en la materia á quienes consultó; y con especialidad los ingenieros Briz y Simó Gil, de los que se valió para practicar los reconocimientos (números 135 y 136).

Como adversarios del proyecto solo se encuentran, en los papeles reunidos, á los procuradores de Toledo, segun queda apuntado, y á los habitantes de aquella ciudad; pudiendo agregárseles algunas personas que, ignorando absolutamente los pormenores del asunto y opuestas á cuanto se aparta de la senda trillada, ó de la rutina ordinaria, se sorprenden con una noticia de tal magnitud. Semejantes gentes no creen factible sino lo que ya está hecho, y poco avezadas á calcular con exactitud, ni á considerar bajo su verdadero punto de vista las grandes empresas, se arredran á los primeros pasos, y se niegan á prestarse con docilidad y confianza siempre que se les habla de cosas nuevas que nunca han imaginado, ó que constantemente han tenido como quiméricas.

Comparados pues los partidarios con los opositores, apreciados los datos favorables juntamente con los adversos, y pesadas las razones y los argumentos en pró y en contra de la navegacion de que se trata, se encuentra tan inclinada la balanza en favor de intentarla y de no perdonar medio ni esfuerzo de ninguna especie para llevarla á cabo, que es imposible resistir á la fuerza de este convencimiento.

Asi que no parecerá extraña ni falta de cordura la idea de haber reproducido un proyecto ventajosísimo, y que aunque se haya malogrado en todo ó en parte cuando se ha pensado en ejecutarlo, ha sido objeto de las tareas y desvelos de tres personas de eminente juicio y de poco vulgar instruccion, en tres diversos reinados, y en el espacio de doscientos cincuenta años con corta diferencia, no dejando de realizarse por imposibilidad, ni porque se ofrecieren en ello grandes y poderosos obstáculos, sino por incidentes de que se dará cuenta, y se examinarán á propósito en el artículo tercero de este escrito. Pero como nada puede ser mas provechoso para la aclaracion del punto que se controvierte, que el examen detenido de los documentos que le son concernientes, pasaremos desde luego á verificarlo como objeto principal del presente artículo.

Documentos relativos al proyecto de Antonelli. — Ciento y treinta son los documentos del Apéndice que tratan ó tienen relacion con este proyecto, y abrazan desde el número 2.º hasta el 131, ambos inclusive. En ellos se describe con tal claridad y tan circunstanciadamente la operacion de disponer el río Tajo á fin de hacerlo navegable, que casi no hay pormenor ni requisito que no comprendan, ni noticia que dejen desear. Contienen las propuestas de Antonelli, las disposiciones previas del Rey para asegurarse de la posibilidad de la obra, y las medidas que adoptó para emprenderla, seguirla y terminarla, expresando los caudales que destinó á ella, y los sugetos á cuyo cargo la puso. Ademas ofrecen una enumeracion exacta y detallada de las obras que se hicieron en el rio, de los puntos en que