

ta el número completo; esto es, cuatro barcos de vapor, cuatro de remolque, dos capitanes primeros, dos segundos, dos maquinistas primeros, y otros dos segundos.

En cuanto á los viages de estos buques, para los que se calculan necesarios doce dias, se considera que podrán verificar su bajada desde Aranjuez al punto de depósito (sobre ciento ocho leguas) á razon de cuarenta minutos por legua, esto es, en setenta y dos horas, y su subida á razon de ochenta minutos por legua, ó sean sobre ciento cuarenta y cuatro horas, por cuyo medio quedarán á cada buque tres dias, ó sean setenta y dos horas, tanto para corregir los retardos de sus viages, como para la operacion de cargar y descargar en los puntos en que tengan que verificarlo. En rigor los barcos no tardarán mas que veinte y cinco minutos por legua á la bajada, y sobre una hora á la subida; pero hemos querido poner este aumento extraordinario de tiempo para incluir en él el paso de las presas.

Si el número de doce dias no fuese suficiente para verificar un viage redondo con todas sus operaciones, entonces el mecanismo del arreglo de los viages, así como la composicion de las flotas, podrá variarse para aumentar el tiempo expresado; pero siempre sin perjuicio de hacer viajar los barcos reunidos en cuanto sea posible, y de disponer lo conveniente para que se trasporte el número de quintales expresado.

La compañía que tome á su cargo la navegacion del rio Tajo, dispondrá acerca de este particular, como acerca de los demas, lo que tenga por mas oportuno; pero hemos creído del caso indicarle este arreglo por las muchas ventajas que en nuestro concepto tiene. En primer lugar se consigue así la economía que queda indicada en punto á los capitanes y maquinistas, sin que su número sea por ningún término limitado, pues en cualquiera avería pueden quedarse con el buque ó buques que la sufran uno de los capitanes y uno de los maquinistas, y seguir con la flota los restantes (a).

En segundo lugar, se ha proporcionado por el medio que se propone, que los buques puedan reunirse de continuo y sin dispendio, el mayor número posible de patrones y marineros para el paso de las esclusas, y la carga y descarga de sus buques. Así, pues, una flota compuesta de tres barcos de vapor y otros tres de remolque, tendrá para sus diferentes servicios dos capitanes, dos maquinistas, tres patrones, doce marineros, doce pages y nueve atizadores, total cuarenta individuos, con los cuales es facil hacer cualquiera de las operaciones que la navegacion exija. Si este número se encontrase exorbitante en lo sucesivo, es muy facil reducirlo, y esta reforma será al mismo tiempo favorable á los cálculos que se hayan formado de la empresa, porque contribuirá á disminuir sus gastos.

En tercer lugar, el arreglo propuesto presenta la circunstancia ventajosa de hacer los viages periódicos, y de proporcionar que de cada uno de los extremos salga diariamente una flota, y que pasen otras tambien diariamente por todos los puntos de la línea de navegacion, tanto en direccion de Aranjuez como en la de Lisboa.

Sin duda este orden sufrirá interrupciones y retardos en las épocas de avenidas y de otros incidentes; pero el tiempo de doce dias que se supone para cada viage, es mas que suficiente para subir y bajar el rio y demas operaciones, y por lo tanto habrá el tiempo necesario para corregir aquellos retardos, y para restablecer el orden periódico cuando, por algunos de los motivos expresados, quede alterado.

Es innegable que del método que se propone resultará una gran conveniencia para la navegacion, pues siendo diario el paso por todos los puntos de la línea, de las flotas yentes y vienes, y pudiéndose calcular la hora en que éste ha de verificarse, facilitará de un modo extraordinario las operaciones. Si á pesar de la velocidad con que podrán éstas practicarse, no hubiese tiempo suficiente para hacer un viage redondo, supuestos los descansos necesarios, con los doce dias señalados, poco costará organizar, como se ha dicho, mayor número de flotas, á fin de dar mas tiempo en los puntos extremos para la carga y descarga. En este caso habria para cada viage redondo mas cantidad de tiempo, sin que por esto se disminuyese el número actual de viages, ni el número de quintales supuesto.

(a) Téngase presente lo que se ha dicho ya acerca de la absoluta libertad que tendrá la Real Sociedad de la navegacion del rio Tajo, para emplear con este fin los medios que considere mas oportunos.

Durante la formacion de esta Memoria, se han obtenido, por el que la suscribe, indicaciones muy importantes acerca de los nuevos progresos que cada dia va haciendo la aplicacion del vapor á la navegacion fluvial, en términos que no dudamos de que al intentarla en el Tajo la Real Sociedad que tenga el encargo de ejecutar las obras precisas en este rio, encuentre todavía mayor facilidad de la que se supone, por los útiles descubrimientos que se hacen á cada momento acerca del particular.

Primeramente citaremos, en concepto de ser de la mayor importancia, la navegacion del Adour que intenta una compañía privilegiada al efecto (a), la cual, considerando cuanto disminuyen las aguas de aquel rio durante el verano, y en las cercanías de Dax, se propone hacer construir barcos de vapor que no lleguen á calar mas que doce centímetros (cuatro pulgadas y tercia, medida de París), y en lugar de ruedas motrices llevar remos horizontales movidos por el vapor. Aplicados estos principios al Tajo, sin embargo de que siempre tiene agua suficiente para su navegacion, la compañía encargada de ella sacará grandes recursos de semejante descubrimiento, que nos contentamos con indicarlo, por no ser propio de este lugar descender á sus pormenores artísticos.

Pero mas que tan ingeniosa y económica idea, nos ha llamado la atencion otra que resulta de experimentos hechos en algunos rios de Francia, y que no manifestamos del todo por carecer de la competente autorizacion de las personas que nos la han comunicado.

Esta idea, segun las noticias y datos preciosos que poseemos, fundados en experimentos hechos con buen éxito, es, segun sus autores, sobremanera favorable para subir los rios de corriente muy rápida por medio de barcos de vapor, y con gran economía. Consiste en tomar un punto de apoyo en el mismo fondo del rio para emplear así toda la fuerza de la máquina, en vez de que si se emplean únicamente las ruedas, como sucede en los barcos de vapor de que actualmente se hace uso, éstas ruedas en el acto de subir el rio no pueden apoyarse sino en la misma corriente que es de continuo fugaz, y que produce por su inestabilidad una pérdida mayor ó menor, segun que la corriente es mas ó menos rápida.

Segun el sistema de que se trata, un barco de vapor con una máquina de cincuenta caballos de fuerza, y arreglado á esta nueva invencion, podria conducir rio arriba mil ochocientas toneladas con una velocidad de una hora próximamente por legua, en vez de que, segun el sistema practicado en la actualidad, solo podrian transportarse ciento cincuenta toneladas con la misma fuerza y tiempo; de lo que resulta que una fuerza de diez y seis caballos segun la nueva invencion, puede impulsar rio arriba cerca de seiscientas toneladas de peso, cargadas en dos ó tres barcos ordinarios, y reemplazar de este modo cuatro barcos de vapor de una fuerza de cincuenta caballos cada uno.

Ademas de las ventajas expresadas, tiene la nueva invencion, segun se asegura, la de poderse emplear en rios de poco fondo, como tambien la de que un barco de vapor, segun esta idea, costará como la mitad de uno de cincuenta caballos de fuerza, segun los métodos presentes: debiendo añadirse á todo lo dicho, como la mas apreciable circunstancia, que la aplicacion del indicado sistema es mas facil en rios que tengan de dos á veinte pies de fondo, que en otros en que el raudal de aguas tuviese mayores dimensiones.

La compañía que deberá formarse para el arreglo de la navegacion del Tajo, encontrará en estos mecanismos como en todos los de *atoage* por vapor (b), medios ingeniosos de reducir las operaciones de su instituto á prácticas mucho mas fáciles, y de mucho menor costo de lo que comunmente se ha creído.

La teoría de los barcos de vapor, y la de su aplicacion á la navegacion fluvial, hace instantaneamente progresos de tal naturaleza, que si quisiéramos presentar á nuestros lectores los conocimientos que hemos podido reunir hasta la conclusion de esta Memoria, es probable que se hallasen muy inferiores á los que se darán á luz en el tiempo de su publicacion (c). Por esto

(a) Véase el número 168 del Apéndice.

(b) *Atoage*, en francés *touage*, significa comunmente la accion de espiar un navio; pero en el caso presente se refiere al procedimiento, por cuyo medio se remontan los rios por los barcos con vapor ó sin él, pero tomando de trecho en trecho puntos fijos que les sirven de apoyo.

(c) Son tan extraordinarios é importantes los progresos que se hacen cada dia en lo relativo á la navegacion fluvial por vapor, que seria de la mayor insensatez privar á la empresa del Tajo

nos hemos limitado á presentar nuestros cálculos, fundados en los métodos generalmente conocidos, dejando á la Real Sociedad de la navegacion del Tajo la incumbencia de inquirir los medios mas ventajosos y mas económicos de practicar esta importante operacion, con cuyo objeto consultará, con mejor éxito de lo que nosotros podríamos hacerlo, á las personas mas inteligentes en la materia que se conozcan en Europa.

ARTÍCULO VIII.

Consideraciones 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.

Debe mirarse como una gran fortuna para la empresa de la navegacion del rio Tajo, que el proyecto de establecerla se haya reproducido en una época como la actual, en que para bien de esta monarquía, se nota en el gobierno gran esmero en fomentar la prosperidad pública, y se observa en los pueblos gran disposicion para cooperar al logro de las paternales intenciones del Soberano. Sin un conjunto semejante de circunstancias, en vano se hubiera hablado ni propuesto una idea de tanta utilidad; el gobierno probablemente la hubiera recibido con indiferencia, y el público no habria manifestado el interés que ya deja entrever por esta empresa, sin embargo de que aun no está instruido de sus pormenores (a).

En cuanto al Rey nuestro Señor es muy justo decir aquí que no podia dispensar mayor proteccion de la que se ha dignado conceder al proyecto de navegar el Tajo. Con sola la idea de esta empresa, y en vista de una sencilla memoria que únicamente comprendia los puntos principales de la operacion, se sirvió S. M. facilitar medios para los reconocimientos de las riberas del Tajo, ordenar el registro de los archivos de la Corona para obtener las preciosas noticias que contienen, y prevenir á diferentes autoridades del reino que cooperasen á este fin, adquiriendo, de los puntos en que se hallan, datos indispensables para esta operacion importante.

Verificado el reconocimiento del rio, y habiendo adquirido mayores grados de evidencia la posibilidad de hacerlo navegable con respecto á las probabilidades que antes aparecian, el Rey nuestro Señor, muy ansioso de promover este gran bien, tuvo la dignacion de escuchar, benévolo, las propuestas que elevó hasta su trono el que suscribe, y por efecto de su real munificencia le hizo en su Real Decreto de 18 de Agosto de 1828 concesiones mucho mayores que las que solicitaba (b).

El Decreto citado será para siempre un monumento de la proteccion con que en el reinado actual se promueven y protejen las empresas de pública utilidad, y una prueba indeleble del detenimiento y equidad con que se saben dictar las providencias mas adecuadas á tan nobles fines. Para convencernos de esta verdad, bastará hacer un sucinto examen de aquel memorable Decreto, en cuya análisis entramos con tanto mas gusto, cuanto sabemos muy bien que de ella ha de resultar la debida gloria al Soberano.

de la ventaja de emplear al intento los procedimientos que han sido sujeridos por experimentos muy recientes practicados en varios rios. En prueba de esta verdad, solo citaremos lo que ha acontecido en el Ródano durante la impresion de esta Memoria, segun la noticia dada en el *Precursor de Lyon* de 20 de Julio de este año, reproducida en el *Diario de los Debates* de 24 del mismo. "El barco de vapor *Pionnier*, cuyo viage desde esta ciudad á Ariés (sobre setenta y cinco leguas de posta francesas) en trece horas, hemos anunciado poco hace, y que debe volver á salir para Belcayre, ha subido el rio desde aquella ciudad hasta Lyon en solos ocho dias, y en los viages subsiguientes, en que se verá libre de los retardos que ocurren en un ensayo, no pondrá mas que siete. Este éxito prodigioso de la empresa de los Señores Church y Mathieu debe tener una influencia incalculable en el comercio de esta ciudad, y de cuantas están situadas sobre el Ródano en sus inmediaciones."

(a) Mas adelante, y cuando se trate del permiso de navegar el rio Tajo, solicitado de S. M. Fidelísima, se verá con mas evidencia la fortuna para esta empresa de haberse reproducido la idea en los tiempos actuales.

(b) Véanse los números 148 y 149 del Apéndice.

El preámbulo no puede ser mas lisonjero para los pueblos de España, pues no es posible que dejen de considerar, que siendo la expresion de la voluntad del Soberano las ideas que contiene, les aseguran, en términos nada equívocos, de los deseos que constantemente inspira en su real ánimo el ansia de mejorar la suerte de todos, y de buscar entre nosotros mismos recursos de esta naturaleza. Por el artículo primero se fomenta el espíritu de asociacion mercantil, y se da el buen ejemplo de preferir la accion poderosa del interés individual, á una administracion que por mas pura que se supusiese, jamas careceria de ciertos inseparables defectos. Por el segundo artículo, al paso que se recompensan de un modo extraordinario los servicios que puede haber hecho el que suscribe, se le autoriza para la formacion de una compañía, que segun el artículo tercero deberá denominarse *Real Sociedad de navegacion del rio Tajo*. El artículo cuarto determina la duracion del privilegio, siendo de notar que esta duracion es mayor de lo que se habia solicitado. Por el artículo quinto se hacen extensivos al Tajo los efectos de la ley de 20 de Febrero de 1817, por la que se abolicion los privilegios exclusivos de la pesca, intolerables en nuestros tiempos, é impropios de un gobierno paternal como el del Rey nuestro Señor. En el artículo sexto se previene el tiempo en que deberán verificarse las obras del Tajo, siendo de notar, que en este particular como en otros muchos, S. M. se dignó acceder á lo que respetuosamente se le propuso. Por los artículos séptimo y octavo, el Rey nuestro Señor hace la declaracion solemne de que con la accion eminente de su poderio, removerá los obstáculos que la codicia ó mala voluntad pudiese oponer á esta operacion, dando al mismo tiempo las seguridades mas dignas de su justicia acerca de que no se irrogará de ningun modo perjuicio á tercero. Mediante el artículo noveno se fija el minimum, con respecto al número de barcos que en determinadas épocas deberá poner la compañía, conformándose en este particular S. M. con lo que sumisamente se le propuso. Para que no sean ilusorios los deberes y obligaciones de la compañía, se encontrará en el artículo diez el temperamento adoptado, á fin de que ésta cumpla religiosamente sus promesas. El artículo once manifiesta el modo con que se ejercerá la intervencion que tan justamente debe tener el gobierno en el arreglo de tarifas. Por el artículo doce se adjudica, como es debido, la navegacion del Tajo á la Corona, para que todos los españoles indistintamente se aprovechen de ella despues de transcurrir los años de privilegio exclusivo concedidos con este objeto. El artículo trece contiene una de las medidas indispensables para llevar á cabo una grande obra, que es ponerla bajo la autoridad inmediata y privativa de un superintendente general, protector de ella, para dirimir las dudas y controversias, frecuentemente interminables, que pueden paralizarla. Sin una providencia tan previosora, y abandonada la operacion del arreglo del Tajo á los trámites ordinarios, bastaría la mas mínima gestion para contrariarla con notable perjuicio y de un modo incalculable. Finalmente por el artículo catorce se confia la indicada superintendencia al Secretario de Estado y del Despacho universal de Hacienda, con facultad de conocer de todos los expedientes, así gubernativos, como contenciosos que ocurran en ella, con el fin de proporcionar á la empresa una eficaz proteccion, y en ningun modo para ponerle la menor traba. Ademas, si bien se considera, esta medida es de una importancia notable por los auxilios que aquel ministerio puede, sin menoscabo suyo, proporcionar de continuo á la empresa de la navegacion del Tajo.

No ha sido efecto de la casualidad haber dirigido la propuesta por dicha secretaria, sino que se ha fundado en la mayor conveniencia que las relaciones propias de la misma pueden proporcionar á la empresa.

Si, considerando la navegacion del Tajo como perteneciente al ramo de canales, se hubieran dirigido las instancias relativas á ella por el ministerio de Estado, éste sin mas medios que los de la renta de Correos, tan oportunamente empleados en la actualidad en la construccion y conservacion de los caminos, no hubiera podido destinar á la navegacion del Tajo mas que ciertos recursos insuficientes para asegurar sus resultados (7).

Si, mirando la expresada navegacion como perteneciente al ministerio de Marina, se hubie-

(a) Véanse en las Gacetas de 14 de Abril de 1825, de 25 de *idem* de 1826, de 21 de *idem* de 1827, de 6 de Mayo de 1828, y de 21 de Abril de 1829 las cantidades que se han empleado en este objeto en los cinco últimos años, que juntas componen la suma de 44.139.768 rs. y 16 mrs. de vellon.

sen dirigido á él las instancias para obtener cooperacion y recursos, éste departamento de la administracion, que en los actuales tiempos ha obrado los prodigiosos efectos que todos sabemos, no hubiera tenido tampoco medios que aplicar al arreglo del Tajo, porque sus atenciones absorben las cantidades de su particular presupuesto.

Pero dirigiendo esta operacion por el ministerio de Hacienda, se han podido proporcionar los medios de evitar círculos y rodeos, cuando no viciosos, á lo menos inútiles, y de encontrar los recursos necesarios para poner esta empresa en el estado en que actualmente se halla, esto es, en el punto de que se considere como posible, y, lo que es todavía mas, como fácil (a).

Ademas de esto, habiéndose dignado S. M. crear un Consejo íntimo formado de sus Secretarios del Despacho, en el que se tratan los asuntos de importancia de todo el reino, ¿qué importa que lo relativo á la navegacion del Tajo se haya dirigido por esta ó aquella secretaría, si por su importancia exigirá la cooperacion de todo el ministerio, y por consiguiente tendrán todos sus individuos parte en esta grandiosa operacion? No creemos indispensable ocuparnos por mas tiempo en este asunto; pero si hemos considerado muy del caso contestar por medio de una pequeña y disculpable digresion, á algunas preguntas hechas con desconocidas intenciones, sobre el motivo de haberse dirigido lo concerniente á esta empresa por el ya dicho ministerio de Hacienda.

Pasemos, pues, á las consideraciones á que da margen el Real Decreto de 9 de Julio de este año, que puede tenerse muy bien por el complemento de la proteccion que S. M. ha concedido al proyecto de navegar por el rio Tajo (b).

Las no interrumpidas investigaciones que hizo el que suscribe, con el objeto de llevar á cabo la empresa, desde principios del presente año, le dieron á conocer que las concesiones hechas por el gobierno con este fin no eran del todo suficientes, y que si por una parte no dejaba de ser laudable manifestar suma moderacion en las pretensiones, por otra perjudicaria al buen éxito de la operacion la excesiva timidez en solicitar los medios necesarios para obrar este gran bien en obsequio de los pueblos de la Peninsula. El privilegio concedido por Real Decreto de 18 de Agosto de 1828 contenia mas de lo que se solicitaba en la instancia que lo habia provocado, empero ya se hacia manifesto que no eran bastantes las gracias que por él se concedian, y esta circunstancia constituía en el caso de muy problemáticos los resultados de la empresa, inspirando el temor de que viniesen á ser ilusorias las esperanzas que de ella se habian concedido. Colocado en tal posicion el que suscribe, y confiando siempre en la bondad y munificencia del Soberano y en el discernimiento de su gobierno, no dudó en dirigir nuevas instancias á los pies de S. M. para solicitar ampliacion del privilegio por una parte, y por otra concesiones importantes en favor de la empresa del Tajo, á fin de que fuesen capaces de asegurar como cierto el hecho de intentarla y concluirla felizmente.

Para esto creyó del caso extender la respetuosa exposicion que comprende el número 172 del Apéndice, y hacer en ella la renuncia del privilegio concedido en 18 de Agosto del año anterior, á fin de que el interés del que suscribe no pudiese ser por ningun motivo un obstáculo al interés general y bien conocido de hacer navegable el Tajo.

El Rey nuestro Señor, siempre dispuesto á promover la felicidad de sus pueblos, y á recompensar á los que contribuyen á este tan laudable objeto, se dignó, por su Real Decreto de 9 de Julio último, ampliar el privilegio hasta veinte y cinco años, conceder los medios que se solicitaban al intento, y no admitir la renuncia del interesado, antes bien continuarle en las nuevas gracias y concesiones que conceptuamos muy dignas de ser analizadas, porque al paso que son cuantiosas y eficaces para la empresa, no son en ningun modo gravosas al Estado.

El preámbulo del Decreto haciendo alusion al anterior de 18 de Agosto de 1828, confirma ademas la concesion hecha en Real orden de 4 de Noviembre siguiente, por la que se declaró que *los dos años prefijados para arreglar la navegacion, no debian contarse en el número de los que habia de durar el privilegio, ni empezar á correr sino desde el dia en que el gobierno de Portugal accediese á que los barcos llegasen hasta Lisboa*. En seguida se reconoce en el

(a) El Señor Don Felipe II radicó el expediente de la navegacion del Tajo en el ministerio de Guerra, como es de ver en los documentos del Apéndice.

(b) Véase el número 173 del Apéndice.

mismo preámbulo que tratándose de realizar una obra de tanta importancia y trascendencia para la prosperidad del comercio, de la agricultura y de la industria de todo el reino, y mas especialmente de la capital del mismo y de las siete provincias inmediatas al Tajo, no debe escasearse ninguno de aquellos medios que puedan poner á la Real Compañía de la navegacion del Tajo en situacion de ofrecer á cuantos se interesen en ella una completa seguridad del reintegro de sus capitales, y los grandes beneficios que son consiguientes á esta empresa. Tal es la base de donde se partió para solicitar las concesiones que comprende el enunciado Real Decreto, con cuyo fin se manifestó al gobierno de S. M. que cuanto mas se concediese á la navegacion del Tajo, tanto mas se aseguraria el buen éxito de esta operacion, capaz por sí sola de hacer para siempre memorable el reinado del Rey nuestro Señor, si no lo fuese ya por otros muchos motivos.

Convencido S. M. del fundamento de estos principios, se dignó conceder á la empresa las gracias que contienen los siguientes nueve artículos.

En el primero, no teniendo por conveniente S. M. admitir la renuncia del que suscribe, vuelve á confirmarle en el goce del privilegio de 18 de Agosto de 1828, ampliándolo hasta los expresados veinte y cinco años.

En el segundo confirma la concesion hecha en Real orden de 4 de Noviembre siguiente, relativa á los dos años para hacer las obras y modo de contarlos, de que ya hemos hablado anteriormente.

En el tercero, se digna S. M. proporcionar á la compañía de la navegacion del Tajo la cantidad de veinte millones de reales que se supone podrá importar la totalidad de gastos de esta operacion, á fin de asegurar el reintegro de los capitales á los que quieran invertirlos en esta empresa, cuyos totales productos, mientras dure el privilegio, serán otros tantos beneficios que reportarán los fondos que se empleen con este objeto.

Á continuacion expresa el mismo artículo el fundamento de este auxilio que manifiesta ser en retribucion del comercio, de la agricultura y de la Real hacienda; siendo de notar que el importe de esta última, la mas fuerte de las tres, se obtendrá de un modo nada gravoso al erario, al paso que el de los dos primeros no puede molestar á las siete provincias en que debe repartirse por ser sumamente moderada, y por los beneficios que debe reportar á sus habitantes. Pero mas que todo, es digna de consideracion la utilidad de tener de continuo empleados en las obras del Tajo cuatrocientos presidiarios, cuya medida producirá un bien inexplicable, porque, ademas de convertir en una renta productiva un gasto improductivo de la Real hacienda, inducirá á la compañía del Tajo á emprender muchas obras de provecho en punto á comunicacion interior, agricultura é industria, con el fin de emplear durante veinte y cinco años los brazos de los cuatrocientos presidiarios, en cuyo moderado trabajo se funda la principal de todas sus ganancias, esto es, la de nueve millones de reales.

El artículo cuarto fija el principio del cobro de estas sumas, y las épocas de los pagos. En una y otra circunstancia se reconoce la mano benéfica del Soberano, pues permite la primera al tener la compañía las tres décimas partes de la totalidad de sus capitales, y dispone la segunda del modo mas ventajoso para la propia sociedad.

Los artículos quinto y sexto previenen el orden y tiempo en que la compañía debe ejecutar las obras en el Tajo, ya sea que principie por Aranjuez, ya sea que lo intente por las inmediaciones de Lisboa. En estos artículos se nota que S. M. concede treinta meses para la construccion total de las obras, esto es, seis meses mas de lo expresado en la Real orden de 4 de Noviembre de 1828, y esto con presencia de lo que deberá practicarse desde la raya de Portugal hasta el Océano, cuyo trecho, aunque de poco trabajo, no se habia comprendido en las anteriores concesiones.

El artículo séptimo impone muy justamente la obligacion de hacer las obras en el término prefijado, declarando que su inexecucion en el dicho tiempo supondrá la renuncia del privilegio y de las concesiones, cuya providencia no solo es muy justificada en sentir del que suscribe, sino es nada severa, porque conoce la imprescindible necesidad que hay de ser exacto y consecuente con un gobierno como el del Rey nuestro Señor, que con tal decision y eficacia protege las empresas.

Lo mismo puede decirse respecto al artículo octavo, por el que dispone muy oportunamente S. M. que en calidad de fianza de las cantidades que se le vayan suministrando, hipotecue la Real Sociedad de la navegacion del Tajo las obras que construya en este rio, y los barcos que destine para el tráfico del mismo.

Finalmente por el artículo noveno confirma el tenor del Decreto del año anterior en la parte que no contradiga ó atenué lo contenido en el presente.

Así, pues, la munificencia del Rey nuestro Señor, segundada activamente por la ilustracion y celo de su gobierno, ha proporcionado á una de las mayores empresas que puedan acometerse en sus dominios, pingües y suficientes medios de realizar sus grandiosas intenciones; pero con la lisongera circunstancia de que estos medios y estas gracias, lejos de ser gravosas á los pueblos sobre los cuales gravitan, contribuirán eficazmente á su felicidad, y por consiguiente serán satisfechos con puntualidad y sin la menor repugnancia.

ARTÍCULO IX.

Consideraciones 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.

Era necesario para intentar la empresa de la navegacion del rio Tajo, ademas del privilegio concedido por el Rey nuestro Señor, que el gobierno de Portugal permitiese el paso de los buques empleados en ella, hasta el Atlántico, ó á lo menos hasta el punto de depósito que debe situarse en las inmediaciones de Lisboa. Dueño aquel gobierno de la desembocadura del rio Tajo, era indispensable dirigirse á él para que franquease, por decirlo así, la puerta de la navegacion, y para que consintiese en dar libre paso á sus buques, como lo tendrán los portugueses hasta el centro de España, luego que la terminacion del privilegio concedido en 18 de Agosto de 1828, ampliado en 9 de Julio de este año, y que debe considerarse como la recompensa del arreglo del Tajo, haga sus ventajas comunes y reciprocas á españoles y portugueses. Sin tal requisito, la navegacion del Tajo, aunque de cualquier modo productiva (a), no podría considerarse como completa; y por consiguiente se ha conceptuado esta condicion como indispensable para la empresa, en todas las ocasiones en que hemos hablado de ella.

Las determinaciones del congreso de Viena en punto á la navegacion de los rios, daban margen á solicitar con fundamento del gobierno de Portugal el referido paso (b), y bajo este concepto no hubiera sido difícil intentar una negociacion diplomática al efecto; pero el que suscribe, en vez de acudir á la proteccion de nuestro Soberano para estas gestiones, creyó preferible solicitar directamente el permiso del gobierno del Portugal con los fines expresados. Fue impelido á valerse de semejantes medios por consejos prudentes y oportunos que le dieron algunas personas muy inteligentes en los asuntos de Portugal, y muy interesadas en el mayor y reciproco bien estar de los dos pueblos de la Península. En su concepto, debía esperarse todo de un Soberano jóven, deseoso de la prosperidad de su pais, y de un ministerio ilustrado y solícito de fomentar la monarquía, cuyo gobierno estaba confiado á sus conocimientos, y tambien daban margen á formar lisongeras esperanzas los vínculos estrechos con que están unidas las casas de Borbon de España y de Braganza de Portugal, cuya circunstancia no puede menos de aumentar las relaciones de amistad y de harmonía que deben reinar entre los pueblos vecinos, y que entre sí guardan tan singular analogía.

Por esto el que suscribe, en vez de dirigirse á su augusto Soberano para impetrar de la real proteccion que infaliblemente concede á las empresas de pública utilidad, que se abriese una negociacion diplomática con el gobierno de Portugal, con el fin de arreglar lo relativo á la navegacion del Tajo, creyó preferible y mas corto, acudir, como se ha dicho, al gobierno de

(a) Véase en el Apéndice el proyecto de Don Carlos de Simon Pontero.

(b) Véase el número 171 del Apéndice.

Portugal, y confiar en la decision del Soberano de aquel reino, como igualmente en las Luces de sus ministros. En este concepto, previo el permiso del Rey nuestro Señor (a), dirigió el que suscribe al Soberano de Portugal una instancia al efecto (b), la que, despues de haberse sujetado á un detenido examen, ha sido despachada de un modo favorable y conveniente al interés de las dos naciones peninsulares (c).

Es justo citar aquí las personas distinguidas é ilustradas, naturales del reino de Portugal, que han cooperado con eficacia á la resolucion favorable de esta instancia, porque la han creido útil á los intereses de su país, y muy á propósito para fomentar la prosperidad de su patria. Ademas de los ministros de S. M. Fidelísima los Excelentísimos Señores Duque de Cadaval y Vizconde de Santarén, ha contribuido á esta importante obra por cuantos medios le proporcionan su rango y sus distinguidas relaciones, el Excelentísimo Señor Conde de Figueira, ministro plenipotenciario de S. M. Fidelísima en Madrid, que con el doble caracter de representante del Rey de Portugal, y de grande de España que es por su familia, tiene tambien doble interés en fomentar la prosperidad de la Península, y en estrechar mas y mas los vínculos de los dos estados que la forman. Sigue luego el Señor Don Joaquin Severino Gomez, acreditado diplomático de Portugal, muy conocido por su teson y desprendimiento, y residente hace muchos años en Madrid, donde con frecuencia ha sido encargado de negocios de aquel reino, el que considerando la empresa de la navegacion del Tajo como de una general utilidad, ha contribuido tambien con el peso de sus razones y dictamen á que se decida de un modo favorable este punto. Finalmente tributamos en este lugar á varios portugueses, distinguidos por su saber y por sus deseos del bien de su patria, las mas expresivas gracias por la eficacia é interés con que han promovido la idea de navegar el Tajo, en cuyo favor han empleado las relaciones íntimas que les han proporcionado su mérito personal y sus distinguidos servicios. Tambien es de toda justicia reconocer la parte que en esta determinacion de S. M. Fidelísima ha tenido el ministro plenipotenciario de S. M. Católica cerca de su augusta persona el Sr. Don Joaquin Acosta y Montealegre. La feliz circunstancia de ser este ministro muy conocido y acepto del Señor Don Miguel I, durante la residencia de este príncipe en Viena, y el particular aprecio en que S. M. tiene su celo y sus servicios, han hecho que aquel Soberano escuchase con interés las instancias del Señor de Acosta en favor de la navegacion del Tajo, que por disposicion del Rey nuestro Señor tenia orden de promover así como llegase á Lisboa.

Despues de haber pagado un justo tributo á las personas que tan generosamente contribuyeron de varios modos á la concesion del permiso solicitado del gobierno de Portugal, observaremos tambien que esta instancia se redujo á los puntos que se consideraron indispensables. El paso por el rio hasta el Atlántico, el arreglo necesario para verificar este paso, y un parage de depósito cerca de la desembocadura del rio en el mar, son los únicos objetos de la solicitud, porque estos son los únicamente necesarios, y sin duda la moderacion con que en dicho escrito se trataron los pormenores de un asunto tan importante, ha sido la causa principal de su buen éxito. Pero como al mismo tiempo era del caso ofrecer al gobierno de Portugal compensaciones por la gracia que concedia, y seguridades de que no se pretendia abusar de ella, se ofreció contraer las obligaciones que la misma solicitud expresa, las cuales eran capaces de satisfacer al gobierno de aquel reino, y de darle la suficiente garantia de que la predicha navegacion, lejos de serle perjudicial, deberia proporcionarle notables y conocidas ventajas. Como tales son de considerar, la libre entrada que se da á los capitales portugueses para que gocen de los pingües beneficios de la empresa, la composicion de una tercera parte de la tripulacion necesaria con individuos del mismo reino, para que puedan lograr la ventaja que ha de proporcionarles el arreglo de que se trata; y por último, el establecimiento y costeo de un punto de depósito, que será de mucho provecho á Portugal, así como las recomposiciones de los buques.

Lo concerniente á las obras que han de ejecutarse en la parte del rio comprendida en Portugal, y las demas obligaciones que se contraen, son tambien beneficios para aquel reino, advirtiéndose que en el contenido de la solicitud no hay ningun punto que pueda irrogarle el menor perjuicio.

(a) Véanse los números 154 y 155 del Apéndice. (b) Véase el número 156 del Apéndice.
(c) Véase el número 177 del Apéndice.

A todo esto, despues de la proteccion del Rey nuestro Señor, atribuimos con fundamento el buen éxito de la instancia elevada á S. M. Fidelísima, sobre la que expondremos las consideraciones convenientes en otro artículo. Entre tanto complazámonos reciprocamente españoles y portugueses del acuerdo y concordia de nuestros Soberanos, y de que nuestras relaciones de amistad y harmonía, restablecidas á consecuencia de las de ambas augustas familias reinantes, se hayan estrechado mas y mas mediante el proyecto de navegar por las aguas del Tajo.

ARTICULO X.

Consideraciones 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 liquido beneficio de la operacion. Miras que podrá tener la compañía al haber realizado la navegacion del Tajo.

Despues de dejar demostrada la posibilidad de hacer navegable el rio Tajo, y habiendo ya discurrido suficientemente acerca de los varios objetos que son relativos á este proyecto, todo con el fin de producir la conviccion necesaria, ó inspirar la confianza indispensable para acometer una empresa tan vasta, juzgamos muy del caso destinar un artículo exclusivamente á los cálculos que la conciernen; porque así como se han pesado y analizado las razones que se han producido, deben examinarse y compararse los cálculos que se presentan. Con lo uno se ha logrado, al parecer, inspirar una certeza moral por lo que respecta á la posibilidad de la idea, y con lo otro se juzga probable convencer á cuantos se precien de imparciales, de las utilidades que ha de proporcionar. De este doble convencimiento resultará sin duda un poderoso estímulo para tomar parte en el negocio de que se trata, luego que esté racionalmente probado, en primer lugar que es posible, y ademas que sus ventajosos rendimientos deben ser para cada uno de los interesados una justa compensacion de sus sacrificios. Felices mil veces nosotros si llegamos á ser el instrumento de producir esta conviccion, y si con los auxilios poderosos que debemos á la munificencia del Rey nuestro Señor, logramos poner á nuestro pais en el goce de unos bienes tan apreciables como inesperados.

El cálculo de los gastos de plantificacion ó establecimiento de la empresa, segun el número 174 del Apéndice que los demuestra, apenas llegará á la suma de veinte millones de reales. Constan estos gastos de tres partes, á saber: las obras, evaluadas en 11.600.000 reales, los buques calculados en 8.000.000, y los gastos imprevistos en 400.000 reales próximamente. Los dos últimos objetos no pueden tener variacion que no sea ventajosa al precitado cálculo, pues el costo de los barcos de vapor es cada día menor en Europa, y no hay ningun motivo para acrecentar los gastos imprevistos. Así solo puede variar la primera cantidad, que es la relativa á las obras que deben practicarse en el rio.

De los tres casos que se han supuesto para la construccion de estas obras (a), hemos ya elegido el tercero, esto es, el mas caro, lo que es muy probable que no suceda en todas ellas; pero tal ha sido nuestro conato de presentar un cálculo no aventurado, que mas bien hemos querido conceptuar en el tercer caso á todas las obras, que disminuir un solo maravedí del presupuesto. Pero no es este el solo medio de que nos hemos valido para asegurarle; supondremos tambien que podemos habernos equivocado en una buena mitad, y entonces, aplicando sobre diez y siete millones á los gastos de las obras y á los imprevistos, se emplearán los tres restantes en los barcos de vapor, y destinando por el espacio de los seis primeros años á la compra del resto de estos, los 800.000 reales concedidos por el gobierno, se tendrán los medios suficientes para hacer frente á todos los gastos.

(a) Véase el número 175 del Apéndice.

Estamos muy lejos de creer que háyamos sufrido una equivocacion tan extraordinaria, pero nos complacemos en manifestar á los que puedan interesarse en esta operacion, los medios que tenemos de llevarla á cabo, aun cuando en el presupuesto de sus gastos hubiésemos padecido una equivocacion de la mitad de su importe. Con esto se verá el detenimiento con que procedemos, y que si hemos sido incansables en reunir pruebas evidentes y exquisitas investigaciones, no obramos con menos fundamento en los cálculos en que debe apoyarse el establecimiento ó plantificación de la empresa de que se trata.

Ofrécese en seguida el cómputo de los gastos anuales que probablemente exigirá este establecimiento, los cuales estimamos del modo que aparece en el segundo párrafo del expresado número 174 del Apéndice, donde se vé que su importe total, supuesta la navegacion en toda su actividad, no excederá de 10.500.000 reales. Consta este cálculo de cinco partes, y en cada una de ellas se ha procedido con el cuidado mas bien de aumentar la cantidad que de disminuirla, para asegurar así los beneficios de la empresa.

La primera parte contiene los gastos anuales de los barcos de vapor y de remolque, cuyo pormenor se expresa en el número 169 del Apéndice, y á la verdad nadie los tachará de escasos, pues si se consultan las obras relativas á la navegacion fluvial por medio de barcos de vapor, se verá como las sumas que se designan al intento son, con mucho, superiores á las de los demas paises de Europa. La segunda parte comprende el gasto que ocasionará anualmente el entretenimiento de las obras del rio, que para evitar equivocaciones, suponemos de un décimo de su arreglo primitivo, en cuyo concepto la Compañía, durante su privilegio, invertirá ademas de la cantidad necesaria para el arreglo del Tajo, dos tantos y medio mas para el entretenimiento de sus obras.

En el importe de los gastos de la administracion, que es la parte tercera del cálculo, no se ha procedido tampoco con mezquindad, y es muy probable que la Compañía encuentre en ella medios de hacer notables economías. Lo mismo puede decirse con respecto á la parte cuarta que comprende los gastos del punto de depósito y los imprevistos, en los cuales no es verosímil que se invierta la cantidad de 500.000 reales al año que le designamos. Finalmente, se señala un cinco por ciento de interés al año al capital de veinte millones de reales, porque queremos que los capitalistas que arriesguen sus fondos en esta operacion, tengan ademas de la seguridad de su reintegro por medio de las concesiones del gobierno (a), la de un interés proporcionado; con el fin de que en el remoto é improbable caso de no corresponder la empresa á lo que de ella se espera, no experimenten la mas mínima equivocacion ni el mas pequeño quebranto.

Así como hemos aumentado de intento las cantidades que figuran en la segunda parte, ó sean los gastos anuales, hemos sido muy detenidos en apreciar los de la tercera, que expresa los productos ó rendimientos anuales de la empresa (b). Sin embargo de que se podrá transportar millon y medio de quintales de Aranjuez al Atlántico, y mas de un millon desde éste á Aranjuez, ó lo que es lo mismo, un total en ambas direcciones de mas de dos millones y medio de quintales, nosotros nos contentamos con el transporte de un millon y ochocientos mil quintales tan solamente, dejando de apreciar otros ochocientos mil en beneficio del cálculo. Por la misma razon proponemos unos precios de transporte de arrobas tan módicos, así como el flete de los pasajeros, los cuales llegarán á hacer sus viages á menos de real y medio por legua.

En cuanto á los productos de los diferentes arbitrios que la Compañía creará y adquirirá en las orillas del Tajo, no dudamos haber hecho un cálculo muy bajo, porque segun los medios que tendrá á su disposicion, podrán sin duda ser de mucha mayor cuantía. Para que este asunto sea bien conocido, es necesario poseer todos los datos capaces de probar la importancia de la Real Sociedad de la navegacion del rio Tajo, y la proporcion que tendrá de convertir en ventaja propia todo lo que sea relativo, dependiente ó análogo á la misma navegacion. Por ahora

(a) Esto queda asegurado por el decreto de 9 de Julio de 1829. Véase el número 173 del Apéndice.

(b) Véase el número 174 del Apéndice.

nos limitamos á indicar los objetos en que estas esperanzas se fundan (a), y no dudamos que serán apreciados dignamente por los inteligentes en la materia.

Resumiendo los dos puntos que acaban de ocuparnos, esto es, *gastos y productos anuales*, y comparándolos entre sí, encontramos el beneficio de la empresa en los términos siguientes:

Productos anuales.	17.620.000 reales.
Gastos anuales.	16.500.000 reales.
Diferencia á favor de la especulación.	<u>7.120.000 reales.</u>

Esta diferencia, además de ser tan segura como nos manifiesta el detenimiento con que hemos procedido, es por cierto muy pingüe, cuando se obtiene semejante utilidad, además de un interés de un cinco por ciento incluido ya en los gastos anuales.

Todo lo dicho se prueba evidentemente en el último cálculo del número 174 del Apéndice, en el que puede observarse el cuantioso galardón que se reserva á los fondos que se empleen para la navegacion del rio Tajo, ora sus acciones sean en número de mil, ora se eleven hasta el de mil y doscientos, cuyos extremos deben considerarse como el mínimo y el máximo de las que se emitirán con este objeto. En el primer caso se decupla el capital, y en el segundo se aumenta por lo menos ocho veces, de modo que el verdadero interés de esta operacion será próximamente en el primer caso de un cincuenta por ciento anual, ó de un cuarenta por ciento tambien anual en el segundo.

Si despues de considerar estos resultados extraordinarios, fijamos la atencion en las miras que puede tener la compañía, cuando sus barcos de vapor vayan libremente desde Lisboa á Aranjuez, se vendrá en conocimiento de lo ventajosísima que es la propuesta empresa de navegar por el rio Tajo. Discurriremos, aunque brevemente, sobre este último punto, pues no cabe duda en que es muy digno de que se le examine, y que guiados en nuestro proceder por el ejemplo del célebre Antonelli, autor de esta navegacion, nos proponemos imitarlo en todas las ideas que expuso relativas á la prosperidad de la Península. Cuando la compañía haya realizado su navegacion desde Aranjuez hasta el Atlántico, esto es, despues de haber hecho tan singular beneficio al Estado y á sí misma, en términos que queden cumplidos todos sus empeños, podrá aspirar con justicia á los resultados siguientes:

1.º Á prolongar su navegacion del Tajo desde Aranjuez hasta Madrid por medio del rio Jarama, y de la acequia de este nombre y canal de Manzanares. Nadie con mas proporcion ni con medios mas á propósito puede emprender esta utilísima obra que la compañía que haya hecho llegar sus barcos desde Lisboa á Aranjuez, y que haya abierto este medio de comunicacion entre el centro de la Península y el Atlántico. Por otra parte, no debiendo considerarse la segunda obra sino como una continuation necesaria de la primera, se puede esperar con fundamento de la munificencia de S. M. que para su buen éxito se dignará hacer todas las concesiones que sean indispensables.

2.º Además de prolongar así la línea de navegacion, podrá tambien la compañía dirigir sus miras al Duero, al Ebro, al Guadiana, al Pisuerga, y á otros varios rios de la Península. No incluimos en este número ni el Guadalquivir ni el Miño: el primero porque tiene una compañía que no dejará de imitar á la del Tajo si tiene éxito, y el segundo porque siendo pocas las leguas en que ofrece disposicion de ser navegable, parece que debe dejarse esta incumbencia al interés de los pueblos riberaños de los dos estados que separa el rio, los cuales con el ejemplo puesto en práctica en los demas de la Península, no dejarán de intentarlo.

La compañía tendrá indudablemente mejores disposiciones y mayores recursos que otro alguno para aplicar igual sistema á los demas rios, porque aun prescindiendo de los conocimientos y de la experiencia con que podrá repetir en otro punto lo que haya hecho en el Tajo, la prosperidad de su primera empresa le suministrará fondos para las otras de igual clase. De esto resulta

(a) Véase el número 174 del Apéndice.

que la compañía que en un principio se formará para intentar tan solamente la navegacion de un rio, podrá con el tiempo, y valiéndose de los propios medios, tomar á su cargo la comunicacion interior por agua de toda la Península con solas las dos excepciones propuestas, y que se fundan en motivos propios de la delicadeza y detenimiento con qué se debe proceder en un asunto que exige tan prudente circunspeccion.

La compañía podrá proponerse estas miras despues de haber llevado á cabo su principal empresa; debiendo advertir que ademas de ser una consecuencia del primer paso, han sido sugeridas por el escrito que se conserva del célebre Antonelli (a), en el que habla con tanta seguridad de la aplicacion de su sistema á los rios principales de España; que no puede casi dudarse del feliz resultado. En efecto, en cuanto al Ebro los coroneles Aznar y Folgueras (b) nos salen garantes de la posibilidad de hacerlo navegable con poco costo, por cuyo medio, y prolongando el canal imperial desde Tudela hasta donde fuese posible, y combinando con él el auxilio que podrian prestar algunos rios, tal vez se lograría, como resultado, un medio de poner en comunicacion á los dos mares, como sucede mas allá de los Pirineos con el canal de Languedoc y el rio Garona.

En cuanto al Duero, sabemos que se navega por él con facilidad desde Oporto hasta la Fregeneda, cuyo punto se encuentra ya en la frontera de España, y que desde mas abajo de Zamora hasta Aranda de Duero no hay tampoco inconveniente para la navegacion. El trecho intermedio entre aquellos dos sitios es el que abunda en notabilísimos obstáculos, como consta del reconocimiento practicado en el año próximo pasado de 1828 por el arquitecto Don Agustín Marco Artu; pero estos obstáculos, por fuertes que sean, cederán sin duda á los esfuerzos de la compañía, que en el arreglo del Tajo se habrá avezado á vencer inconvenientes de esta especie.

Por lo que hace al Pisuerga casi no ofrece dificultad en el arreglo de la navegacion, segun resulta del reconocimiento que en el año pasado practicó de sus riberas el indicado Don Agustín Marco Artu, y ademas tiene la singular propiedad de sugerir medios muy fáciles de unir la parte hecha de los canales de Castilla con el rio Duero, mediante lo cual, y en la suposicion de navegarse por este hasta Oporto, se lograda poner en comunicacion el centro de Castilla la Vieja con el Atlántico, sin perjuicio de que se continuasen los esfuerzos del Estado para aproximar este medio de comunicacion del mar del Norte y puerto de Santander cuanto posible fuese.

Tales son los grandes resultados que con bastante facilidad puede tener la formacion de la compañía de la navegacion del rio Tajo, y el acometimiento y buen éxito de esta empresa. Tan inestimables beneficios, lejos de ser parto de una imaginacion acalorada, serán reales y verdaderos cuando se pongan los medios para conseguirlos; y en prueba de ello basta decir que el sabio Antonelli los indicó ya á fines del siglo XVI, é insistió muchas veces acerca de este particular en sus escritos dirigidos á S. M. el Señor Don Felipe II.

Por lo tanto, ya que todas nuestras tentativas en punto á canales han sido tan desgraciadas como infructuosas, ya que acerca de este particular no hemos podido adelantar casi nada en el espacio de cerca de tres siglos, y ya que las gestiones hechas últimamente en el del Guadalquivir y en el de Castilla, no han bastado para que salgan el uno ni el otro del estado de paralización en que hace años que se hallan, ensayemos el modo de sacar todo el partido posible de nuestros rios, y veamos si se puede dar vida á nuestra España; estableciendo una comunicacion interior de agua por un medio que tanto tiempo hemos despreciado. Empréndase la obra del Tajo; póngase todo el conato y esmero en el pronto y oportuno arreglo de sus riberas; y sirva esta operacion de ensayo y de ejemplo para todo lo que en esta materia resta por hacer en la Península.

(a) Véase el número 2.º del Apéndice.

(b) Véase el número 1.º del Apéndice.

ARTICULO XI.

Consideraciones acerca del tratado celebrado por los Soberanos de España y de Portugal para lo relativo á la navegacion del rio Tajo.

Ya en el artículo noveno de la presente Memoria se expusieron diversas consideraciones, con motivo de la instancia dirigida á S. M. Fidelísima en solicitud del permiso necesario para navegar por aquella parte del Tajo que se comprende en los dominios portugueses; y ahora podemos lisonjearnos de presentar al público las nuevas observaciones á que da márgen el tratado que se celebró tanto para la concesion pedida, como para el actual y futuro arreglo de un negocio tan importante. Todo tuvo cumplido efecto en términos solemnes, mediante un convenio entre ambos gabinetes peninsulares, y por lo mismo á nosotros, como principales interesados en la gracia otorgada, lo primero que debe ocurrirnos es satisfacer en lo posible la forzosa deuda de nuestra reverente gratitud á uno y otro Soberanos, tributándoles las mas respetuosas gracias por semejantes beneficios, y deseando que sus vasallos respectivos reconozcan, á vista de tan útil tratado, cuanto deben á los paternales desvelos de los dos augustos Príncipes que los gobiernan, como tambien que, para no frustrar sus benévolas intenciones, es preciso que se aprovechen de los medios que ahora, mas que nunca, les ofrecen para adelantar considerablemente por la senda de la prosperidad y bienestar público y privado.

El convenio que nos excita estos sentimientos está copiado en el número 176 del Apéndice, y se funda en el protocolo que el mismo número comprende; siendo de advertir que este último instrumento tiene tambien su apoyo en las bases generales establecidas en el tratado general de Viena (a), é igualmente en la propuesta formalizada por el propietario del privilegio, autor de este escrito (b). Asi que, en el asunto en cuestion, tanto la corte de España como el gabinete de Lisboa, han hecho cada cual por su parte cuanto les ha sido posible por dar un grande y eficaz impulso á la apetecida navegacion.

En efecto, al propio tiempo que el Rey N. S. dispensaba la conveniente real autorizacion al propietario del privilegio para acudir á S. M. F. en solicitud de permiso para navegar por la parte del Tajo comprendida en el reino de Portugal, encargaba á su Ministro plenipotenciario en Lisboa que invitase á aquella corte á ponerse de acuerdo con la de Madrid sobre este punto, sin omitir al intento las mas exquisitas gestiones ni los mas activos esfuerzos. Asi es que dicho ilustrado diplomático, obedeciendo las órdenes de su Soberano, encontró en breve la ocasion de cooperar á sus profundas miras; y despues que obtuvo del Rey Fidelísimo la necesaria accesion á la idea propuesta, pudo lograr en 28 de julio del presente año, esto es, á pocas semanas de su llegada á Lisboa, que se estableciesen y sentasen las bases expresadas en el indicado protocolo; en cuyo utilísimo acto no tuvo poca parte la cultura y patriótico celo del señor ministro de Portugal, á quien no podia ocultarse la ventaja reciproca que habrian de reportar las partes contratantes.

En tal concepto no parece fuera de propósito entablar un breve examen del protocolo á que nos referimos, ya sea para poner de manifiesto á los pueblos de la Península el bien de que son mercedores á sus Soberanos, y ya para demostrar á las personas que traten de interesarse en la Real Compañía de la navegacion del Tajo, el favor que la empresa debe á estos augustos Príncipes, y con qué eficacia la protegen y se empeñan en promoverla.

En primer lugar debe notarse el preámbulo del protocolo como muy digno de los monarcas en cuyo nombre se acordó, y en el concepto de que hace mucho honor á los ministros que plantearon sus bases. S. M. C. que en su sabia y benigna solicitud habia concebido y previsto los bienes de que podria gozar España si efectuase la libre navegacion del Tajo desde Aranjuez hasta el Océano, que por mas de tres siglos constituyó un objeto preferente en la consideracion de sus gloriosos predecesores, invita á S. M. F. á conceder por su parte el indispensable

(a) Véase el número 171 del Apéndice.

(b) Véase el número 156 del Apéndice.

permiso al efecto, acordando en consecuencia la libertad de navegar por toda la extensión del territorio indicado que se contiene en sus dominios. Y este Soberano, reconociendo igualmente lo grandioso y oportuno del proyecto, y la utilidad que por varios modos debe reportarse de ponerlo en ejecución, tanto para sus vasallos como para el comercio portugués en general, y para el deseado fomento de la industria de aquel reino; y atendida ademas con especialidad la armonía que felizmente reina entre las dos excelsas dinastías, y entre ambos estados peninsulares, accedió desde luego á la propuesta del Rey de España, bajo las condiciones y cláusulas que debían p[er]viamente expresarse en un tratado, para cuyo fin podrían fijarse las bases en el enunciado protocolo.

En efecto, así se convino, y así se hizo; de manera que en el mismo documento están contenidos sustancialmente los fundamentos del arreglo de la navegacion, y á sus cláusulas se refieren las del tratado que con posterioridad y en su consecuencia se celebró.

La primera de las bases establece que la operacion de navegar en el rio Tajo será libre en los dominios respectivos de España y Portugal, ó, lo que es lo mismo, se conforma en este punto al pie de la letra con lo estipulado en el artículo 109 del tratado general de Viena de 9 de junio de 1815 (a).

En la segunda base se hace mas claro el sentido de la primera, expresándose que los súbditos de ambos reinos tendrán facultad de navegar libremente por dicho rio desde Aranjuez hasta el Océano atlántico.

En la tercera base se conforma S. M. F. con el privilegio exclusivo por el tiempo de veinte y cinco años, concedido á la Real compañía que ha de tomar á su cargo la empresa, como un premio de sus esfuerzos y en remuneracion de los gastos que habrá de hacer para que quede espedita la navegacion de que se trata; pero deja sujeta á la dicha Empresa á las obligaciones que ella propia se impuso y que consignó en la instancia dirigida á aquel monarca por el propietario del privilegio (b), sin añadir ninguna otra circunstancia sino las medidas generales que pueden contribuir con mas eficacia á evitar el contrabando; cuya justa prevision favorece en vez de perjudicar al intento, puesto que propende á disminuir las responsabilidades de la Empresa.

Por lo respectivo á la cuarta base, es evidente que se funda en sanos é inconcusos principios de justicia, mediante á que se reduce á estatuir que la compañía encargada de la ejecucion del plan propuesto, indemnizará en la forma que previenen las leyes de ambos reinos, el perjuicio que ocasione á tercero en consecuencia de la construccion de las obras en el rio Tajo.

La quinta base expresa la pronta accesion del monarca portugués á lo propuesto en la citada instancia, relativamente al depósito que ha de designarse en las mediaciones de Lisboa, con la única diferencia de que en vez de convenir el gobierno de S. M. F. con que el parage se indique por la Empresa, se reserva la facultad de hacerlo por sí; en lo cual sin desfavorecer á la asociacion, adopta una medida prudente, puesto que nadie mejor que el gobierno de un pais está en el caso de saber donde conviene verdaderamente situar esta clase de establecimientos.

Empero, donde con mas especialidad se patentiza el vivo interes de ambos Soberanos porque se lleve á debido efecto tan útil idea, es en la sexta base, en la cual se expresa que uno y otro gobiernos quedan obligados á mantener espedita la navegacion del Tajo, para lo que en su caso y lugar harán practicar las obras necesarias. Esta determinacion, aunque no puede tener cumplimiento mientras no expire el término del privilegio, durante cuyo tiempo serán del cargo de la Empresa cuantos trabajos y reparaciones se consideren indispensables para conservar el rio en disposicion de poder navegar por sus aguas, demuestra sin embargo, y no sin mas notable evidencia, cuales son las esperanzas que uno y otro gobiernos han concebido del buen éxito del proyecto: pues se convienen en continuar su ejecucion, costeando por sí las obras que al efecto sean necesarias, luego que cesando el privilegio hayan de correr con los gastos, así como reporten las ventajas.

(a) Véase el número 171 del Apéndice.

(b) Véase el número 156 del Apéndice.

155 Sobre la igualdad de derechos de que han de gozar los individuos de ambas naciones versa la séptima condición ó base del protocolo; y en este punto convienen desde luego sin modificación alguna las dos partes, fundándose en el principio establecido en el artículo 110 del tratado general de Viena de 1815; con lo que se disfruta por de pronto el beneficio de ver aplicada una nueva ley del Derecho de Gentes, no menos provechosa á los gobiernos, que útil generalmente á la humanidad.

156 Las condiciones ó bases 8.^a, 9.^a y 10.^a se refieren al modo de percibir los derechos, y á lo concerniente á las tarifas para su pago; pudiéndose hacer aquí igual observación á la que dejamos apuntada; pues como para la séptima base, sirvió tambien de norma al redactar estas tres, lo estipulado en el tratado de Viena y contenido en los artículos 111 y 112 de los que se extendieron en aquel congreso.

157 Formado el protocolo en los términos expuestos, y habiendo obtenido la aprobación de los dos gabinetes, se procedió inmediatamente á celebrar un tratado, fundándose, como se ha dicho, en las bases contenidas en aquella acta diplomática. Este instrumento que se formó en Lisboa en 31 de agosto de 1829 y se ratificó posteriormente por SS. MM. Católica y Fidelísima, consta de diez artículos, y ademas de otro adicional.

158 En el primero, como en su correspondiente base, se estipula que la navegacion del Tajo desde Aranjuez hasta el Océano será libre á los naturales de España y Portugal. El segundo que se funda en la base tercera del protocolo, sirve para manifestar que S. M. F., reconociendo los justos motivos que S. M. C. ha tenido para hacer la mencionada gracia á la Real compañía de la navegacion del Tajo, conviene en acordarle tambien por su parte, y como premio remunerativo de sus trabajos y desembolsos, la facultad de navegar sin ningun obstáculo por la parte del rio que baña las provincias portuguesas; bajo las condiciones propuestas en la instancia de 23 de octubre de 1828, de que se ha tenido motivo de hacer mencion varias veces en este escrito: y cierto que no podia demostrarse de un modo mas auténtico la equitativa justicia que ha presidido á todas las estipulaciones del convenio que nos ocupa (a). En el tercero de sus artículos se exige de la misma Empresa que se obligue, conforme á la base cuarta, á indemnizar tanto al Estado como á los vasallos de S. M. F. de todos los perjuicios que puedan ocasionárseles de resultados de las obras que por disposición de la Compañía se practiquen para el enunciado objeto. En el cuarto artículo se determina que el punto de depósito sea en Lisboa ó en sus inmediaciones, segun juzgue conveniente el gobierno de S. M. F., con arreglo á lo prevenido en la quinta base, asi como en virtud de la sexta se comprometen por el artículo 5.^o del tratado ambos contratantes, para lo futuro, á mantener expedita la navegacion abierta por la Empresa, cada cual en su respectivo territorio. En el artículo sexto se estipula con la mas franca reciprocidad que la percepcion del derecho de navegacion; y el sistema bajo el cual se efectúe, sean uniformes para los súbditos de una y otra coronas. En el sétimo artículo convienen ambas Magestades Católica y Fidelísima en fijar de comun acuerdo las tarifas del expresado derecho de navegacion, que habrá de recaudarse en cada uno de los dos reinos á beneficio exclusivamente del que lo percibié. El artículo octavo propende á dar impulso á la confianza pública por medio de la mayor consistencia del tratado; pues solo tiene aquella cláusula por objeto prometerse recíprocamente los gobiernos contratantes que ninguno de ellos aumentará, sin ponerse de acuerdo con el otro, los derechos fijados en la estipulacion anterior. Por el artículo noveno se reservan las dos partes, conforme á la independencia natural, la facultad de fijar los derechos de aduanas, como tambien el modo de percibirlos, las reglas administrativas que juzguen oportunas, y las convenientes medidas de seguridad para evitar los fraudes que pudieran intentarse contra las leyes fiscales. El artículo décimo versa sobre el término dentro del cual ha de verificarse la ratificación del tratado, y por último en el artículo adicional se hacen extensivas al rio Duero las bases convenidas para la navegacion del Tajo; reservándose uno y otro gobierno la facultad de determinar á su tiempo las medidas que de comun acuerdo crean convenientes para este objeto.

Despues de dar cuenta al público de tan precioso documento, impreso en el Apéndice, y

(a) Véase el número 156 del Apéndice.

que solo es propio y peculiar de la cultura del siglo presente, ó por mejor decir del paternal conato é interés con que ambos Soberanos peninsulares se proponen promover la prosperidad y bienestar de sus respectivos vasallos, no puede prescindirse, aunque ya lo háyamos hecho al principio de esta parte de nuestro escrito, de tributar á unos Monarcas tan benéficos toda la expresion del reconocimiento á que son acreedores por un favor de ramaña importancia. Relativamente militan unas circunstancias bastante análogas con respecto á los ilustrados ministros que han mediado en la negociacion, y que han sabido llevarla á cabo en términos tan honoríficos para ellos, y tan ventajosos para entrambas naciones interesadas en el acuerdo. Esto bastaría á probar, si faltasen otros muchos ejemplos con que se justifica, que la voluntad de un Soberano, cuyo principal objeto se dirige al mayor bien de sus pueblos, es irresistible; porque á la magnitud del poder de que siempre se halla revestido, vienen á ligarse utilísimamente al prestigio natural del trono, la cooperacion eficaz de parte de los primeros empleados, y el fiel y constante esmero de cuantos deben concurrir á que tengan cumplido efecto las miras del Monarca.

Es pues indudable que el tratado que ha dado materia á nuestras consideraciones deja manifiesta la verdad y exactitud de esta última asercion, pues sin la determinada voluntad de las augustas partes contratantes, y por consiguiente sin la eficaz cooperacion de sus ministros, ¿no es claro que este negocio podia haberse prolongado hasta lo infinito, embarazarse con multitud de dudas é inconvenientes su protocolo, y en una palabra no terminarse en muchos años, ó concluirse en tales términos que cada uno de sus artículos exigiese un comentario, ú otro tratado para su debida aclaracion?

Però los Soberanos peninsulares, ademas de la buena voluntad de que tantas pruebas han dado, han procedido en el particular con la mayor franqueza; dirigiéndose únicamente al bien general, y concretándose á facilitar y promover la obra de la navegacion, sin pretender el uno ni el otro ventajas peculiares, que pudieran haber entorpecido la conclusion del convenio. Solo han encaminado ambos sus esfuerzos á que las estipulaciones fuesen marcadas con el sello de la equidad y de la justicia; y por lo demas todo lo han conducido conforme á la mira de conseguir el mejor éxito de una empresa que consideran tan útil á sus pueblos, como que el bien de estos constituye el mas noble y constante deseo de sus corazones.

Con respecto al artículo adicional relativo á la navegacion del Duero, bien se ve que las relaciones de los dos Monarcas empiezan bajo felicísimos auspicios, pues les han dado principio con actos que deben atraerles sinceras y multiplicadas bendiciones de parte de la gran masa de individuos á quienes favorecen. En efecto, establecidas en la península las dos líneas de comunicacion que proporcionarán el Duero y el Tajo, no hay duda en que ha de aumentar extraordinariamente su prosperidad; y en que por consecuencia renacerán á una nueva vida tantas poblaciones que hoy yacen en la mas deplorable miseria.

Gocémonos, pues, españoles y portugueses en la celebracion de este tratado, y considerémoslo como el *pacto de familia peninsular*, que unirá á las dos naciones con un vínculo tan íntimo, como es evidente señal de la concordia y de la armonia que reina entre las esclarecidas augustas dinastías de Borbon de España y de Braganza de Portugal.

ARTICULO XII

Consideraciones acerca de los viajes practicados en el presente año de 1829 por el arquitecto don Agustin de 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 la navegacion del rio Tajo.

Antes de empeñarse en la ejecucion de una empresa que desde luego seduce por su gran conveniencia, pero que á primera vista arredra el ánimo por el aspecto de dificultad que presenta, nada es mas prudente que cerciorarse de si lo que se intenta es ó no posible, para

no sufrir despues el amargo desengaño de haber creído como real y efectivo lo que solo era una ilusion. Bajo este concepto, una de las operaciones que, respectivamente al plan que nos ocupa, se juzgaron mas importantes, fue la de unir á la teoría la experiencia, á fin de adquirir un completo y exacto conocimiento de si la navegacion del Tajo podia realizarse, como tambien de si seria facil, ó de si el número y magnitud de sus obstáculos nos reducirían á la dura necesidad de abandonarla. Tal fue el motivo del viaje que el arquitecto don Agustin Marco Artu se decidió á emprender, pasando embarcado desde Aranjuez hasta Lisboa, y regresando luego al punto de su partida, siempre por el Tajo. Ya desde la época del célebre ingeniero Antonelli, que practicó igual operacion, se habia este rio examinado, pero solo costeanado sus riberas por tierra; de modo que ahora era preciso navegar por sus aguas, para averiguar la profundidad y la corriente que tiene en todos sus puntos y en todas las estaciones del año, como tambien su fondo ó lecho, los inconvenientes que opone á la idea, y en una palabra las incidencias de cualquier clase que puedan ser de algun influjo.

Difícil era encontrar una persona á propósito para el desempeño de semejante encargo; pues se hacia necesario que reuniese á los conocimientos que el negocio exige, la decision, presencia de ánimo y laborioso celo, indispensables para llenar un objeto tan importante. Por fortuna se hallaron juntas todas estas apreciables circunstancias en el mismo arquitecto que habia practicado el año anterior el reconocimiento, siguiendo por tierra el curso del rio, y que por haber formado ya desde entonces un favorable concepto de la navegacion, mostraba un interés decidido y un notable entusiasmo porque se verificase.

En consecuencia se dispuso un barco, que se construyó al efecto en Aranjuez con el nombre de Antonelli, en debido obsequio á la memoria del primero que concibió la idea de la navegacion, y embarcándose el arquitecto Marco Artu en él, comenzó su viaje hácia Lisboa, ó sea en descenso, el dia 8 de abril próximo pasado.

Felizmente correspondieron los resultados á la intrepidez del navegante, pues consiguió llegar en su barco á la capital de Portugal en cuarenta dias, de los cuales solo navegó veinte y seis, y en estos por determinados trechos del rio, habiendo dedicado los restantes al paso de las presas á observar todos los pormenores é incidentes dignos de notarse, á las frecuentes recomposiciones que hubieron de hacerse en el Antonelli, y por último á otros varios objetos bien expresados en el diario á que el presente artículo se refiere (a). La época en que se emprendió esta navegacion fue la de *altas aguas*, esto es, aquella en que el rio va mas caudaloso de resultas de las aguas de primavera y del déretimiento de las nieves, lo que dió ocasion á Marco Artu para examinarlo en semejante estado, anotando todas las particularidades que ofrecia, asi como á su regreso á Aranjuez pudo considerarlo en el caso de *aguas bajas*, ó, lo que es lo mismo, con el minimum posible de su raudal á causa de la sequía del verano.

La admiracion que esto causó á los habitantes de las riberas del Tajo, fue extraordinaria é inexplicable; porque de ningun modo juzgaban que un barco procedente de Aranjuez pudiese navegar por el rio en descenso sin ser arrebatado por las corrientes, ó sin hacerse pedazos contra las peñas. Asi es que los pueblos enteros se encaminaban apresuradamente á las orillas del Tajo, solo por gozar de un espectáculo tan nuevo para ellos, y las personas inteligentes y patriotas bendecian la mano que, dando impulso á aquella grande obra, producía la especie de fenómeno que á todos asombraba entonces, y del cual resultarían con el tiempo tantas ventajas para los territorios ribejanos.

Pero donde llegó al colmo la maravilla fue en Lisboa, en cuyas aguas, aunque frecuentadas por naves de todo el universo, no se habia visto ninguna que procediese del centro de la península desde fines del siglo XVI, en que el inmortal Antonelli llevó á cabo igual operacion, bajo los auspicios del Señor Don Felipe II. Como de aquella tentativa ni aun la tradición se conservaba entre los portugueses, luego que el barco donde iba Marco Artu fondó en el Caes de Sodrè, que es una de las riberas mas concurridas de la capital, salió á verle una multitud de naturales y de forasteros, no porque el buque tuviese en sí cosa digna de atencion, sino por la novedad de su procedencia y del curso de su navegacion.

(a) Véase el número 177 del Apéndice.

Para el regreso de Marco Artu se tuvo la advertencia de disponer que se construyese en Lisboa otro barco, al que se dió el nombre de Tajo; determinándolo así, tanto para no depender de una sola embarcacion, como para hacer experiencias de diversa especie, que proporcionaba la circunstancia de tener vela el nuevo buque, y de sus mayores dimensiones. Era su tamaño de treinta y seis pies de largo con diez de anchura, y su forma chata y sin quilla. Los resultados han hecho ver cuan prudente fue esta precaucion, pues sin ella no hubiera podido hacerse tan felizmente como se hizo el reconocimiento del Tajo navegando contra corriente, en razon á que lo ocurrido con el Antonelli (a) ocasionó su pérdida, á la verdad sensible, porque merecia conservarse como un monumento histórico.

En el viaje de regreso, que duró ciento treinta y ocho dias, navegó Marco Artu tan solos ciento y doce, y en ellos únicamente por determinadas horas, mediante á que una gran parte del tiempo se empleó en el paso de las presas, en el reconocimiento de los puntos, mas á propósito para la construccion de las obras, en rectificar los croquis levantados en el año anterior, y en otros varios encargos que se habian puesto á su cuidado. Sin embargo; de la misma relacion se infiere que, efectuadas en el Tajo las obras necesarias para navegar por sus aguas, se podrán andar á lo menos dos leguas por hora en la bajada, y una en la subida cuando mas se tarde. De modo que las ciento veinte leguas que próximamente hay desde Aranjuez á Lisboa por el rio, se andarán en tres dias, ó en todo extremo en tres y medio, y se subirán en seis y medio ó siete, incluyendo en el cálculo el tiempo preciso para detenerse, algun tanto durante la noche en ciertos parages, y para el paso de las esclusas. El facultativo navegó en efecto con la indicada rapidez por diversos trozos del Tajo, como resulta de su diario, solo al impulso de la corriente en el descenso, y al subir con el auxilio del viento que algunas, aunque pocas veces, tuvo favorable. De todo lo cual se viene en conocimiento de que, estando ya expedita y arreglada la navegacion, esta velocidad, debida ahora á casuales accidentes, será despues regular y constante; porque será consecuencia de la corriente en la bajada, y al subir efecto del vapor, por cuyo medio no habrá dificultad en hacer los viajes en el tiempo que queda prefijado.

En la misma relacion del viaje de regreso se expresan la profundidad, la velocidad y la anchura que cada dia presentaba el rio. En cuanto al primer punto que habia sido causa de tantos temores y dudas, como que se aseguraba que el Tajo no excedia de tres pies escasos de profundidad en aguas bajas, hemos visto y tocado por experiencia que en todas partes tiene fondo muy suficiente aun para mayores barcos que los propuestos en nuestro escrito. Con respecto á la corriente poco puede añadirse á lo dicho, pues ademas de que no es excesiva en ningun parage, de continuo se encuentra suspensa y modificada por las presas, las cuales, aunque muchos las tuvieron por unos grandes inconvenientes en un principio, si se prescinde del costo de las obras que han de hacerse para pasarlas, en lo demas son muy útiles á la navegacion.

De la lectura del mismo diario se infiere que el curso del Tajo puede dividirse en varios distritos, en los cuales será mas ó menos facil la navegacion, sin ofrecer en ninguno de ellos grandes dificultades. Por ejemplo, en el trozo comprendido entre Aranjuez y Toledo quedará en breve expedita y corriente, porque apenas hay obras que practicar. En dicha última ciudad es indispensable franquear el paso de que ya hemos tratado; mas luego sigue el Tajo hasta Silos con un movimiento sosegado y apacible, y por un terreno llano, ameno y agradable; en términos que en aquella parte no serán menester muchas obras, ni éstas exigirán esfuerzos ni desembolsos de consideracion.

Desde Silos hasta el puente del Cardenal se amontonan y se multiplican demasiado los impedimentos, siendo el distrito que mas trabajos necesitará para su arreglo. Sin embargo, resta todavía la esperanza de que sea posible poner en ejecucion el proyecto de Martelli, y en tal caso con abrir dos leguas de canal, y con solo modificar algun tanto el cauce del arroyo Alcañizo y de las últimas riberas del rio Tietar, se arreglarían diez y siete leguas de navega-

(a) Véase en el número 177 del Apéndice lo que se refiere en el diario del viaje de regreso acerca del desgraciado suceso de este barco.

cion, y se evitarían las obras que en el terreno correspondiente hubieran debido construirse en el río.

Desde el puente del Cardenal hasta los confines de ambos reinos peninsulares, ya sea que estos se consideren en Herrera, ó ya se supongan en las inmediaciones del puerto de Rodas, siempre habrá necesidad de trabajar bastante, porque el estado del río y las muchas presas que allí existen, son otros tantos obstáculos que vencer; pero estos inconvenientes disminuyen á medida que se desciende por la corriente del Tajo, y pasando ya de la villa de Alcántara son muy pocas las obras que deban practicarse.

Algunas mas habrán de hacerse para que el río quede como corresponde desde el puerto de Rodas hasta Abrantes; pero no tendrán otro objeto que el de facilitar la navegacion, porque ya ésta se ha efectuado en los años de 1812 y siguiente, y en la actualidad se efectúa tambien en varias temporadas del año. Finalmente, en lo restante del camino hasta Lisboa nada se necesita si no remover el inconveniente de los arenales que se encuentran en las inmediaciones de Santarem, con uno ú otro obstáculo ó impedimento de poca importancia.

Fundándose en tales datos bien puede calcularse, sin grave molestia, el tiempo que se empleará en ejecutar todos los trabajos indispensables para que quede realizado el proyecto en todas sus partes. Y suponiendo que las obras se emprendan con actividad simultáneamente por ambos puntos extremos de la línea del río, no será de extrañar que en el primer año se concluya por esta parte cuanto comprende el distrito que va desde Aranjuez á Silos algunas leguas mas abajo de Talavera, excepto el paso de Toledo, y por la otra desde Lisboa hasta Herrera ó Alcántara. Si así fuese, quedarían para el segundo año la conclusion de las obras de Toledo, y ademas las que hubiesen de construirse entre Silos y la villa de Alcántara, dado que en estas ya podrían verificarse algunos trabajos durante el primer verano.

Tambien aparece en el expresado diario de Marco Artu, la buena disposicion de diferentes propietarios de presas en el Tajo á contratar las obras que requiere el paso de las que á cada uno de ellos pertenecen. Por manera que si se medita bien esta circunstancia, se vendrá en conocimiento de que es una de las mas ventajosas y propicias para la operacion en general; pues si los dueños de las presas, quienes son tal vez los mas interesados en la navegacion propuesta, se conformasen con hacer cada cual las obras necesarias en sus propiedades á cambio de acciones de la Empresa, se conseguiría el objeto facilisimamente y con tan grande economía, que por precision habrían de resultar mayores beneficios que los demostrados. Así es que la Empresa no perderá nunca de vista la idea, y que tan luego como estén acordadas y dispuestas todas las medidas que deben preceder, se dirigirá nuevamente á estos propietarios, es- citándoles á prestar su auxilio, á fin de que se haga mucho mas fácil una operacion en la cual deben ser ellos mismos los principales agraciados.

Bien se hubiera podido desde luego averiguar por experiencia los resultados de un arbitrio tan económico, si se hubiesen dado á Marco Artu órdenes ó instrucciones para efectuar contratos durante su viaje de regreso; pero considerando la Empresa que esto era precipitar los negocios y anticiparse á otras gestiones mas urgentes, porque nada importaba tanto como la conclusion del reconocimiento que se hacia en el Tajo, previno al facultativo que sin negar oídos á los que presentasen proposiciones, procurase apresurar lo posible su vuelta, muy necesaria ya por varios conceptos. Al fin se consiguió que la verificase con toda felicidad, arribando el día 6 de noviembre de este presente año al Real Sitio de Aranjuez, donde dejó el barco Tajo depositado en la casa llamada de Marineros. Por manera que ahora es cuando en realidad puede decirse que se tiene un completo conocimiento del río en que se intenta establecer la navegacion, respectivamente á todos los pormenores que exige; y por lo tanto es llegado el momento de obrar con eficacia y actividad.

No deberá pues extrañarse que hayamos retardado hasta el presente la impresion de esta Memoria, arreglada y dispuesta para informar al público de los progresos y estado actual del asunto; porque faltando el diario del regreso de Marco Artu, y considerándolo de sumo interés por las noticias y antecedentes que habia de suministrar, nos creimos obligados á esperararlo para referir con mayor conocimiento, y con mayor abundancia de observaciones cuanto se ha hecho acerca de la navegacion del Tajo, y cuanto es presumible que pueda hacerse en lo sucesivo.

Solo nos resta ahora desear que las ideas contenidas en este precioso documento, contribuyan poderosamente á que se realice el propuesto plan que ha de libertar á una buena parte de nuestras provincias de la pobreza lamentable en que gimen; y séanos lícito al terminar esta parte de nuestro escrito, tributar las debidas gracias y los merecidos elogios al señor arquitecto don Agustín Marco Artu porque no le arredraron el peligro, la incomodidad, ni los obstáculos de un servicio tan penoso; y porque con su decisión, intrepidez y conocimientos, ha sabido dirigir con buen éxito una operacion que ha de hacer época en los anales de nuestra patria. Reciba por este medio de nosotros la prueba de una sincera gratitud; y repítanos, aunque á riesgo de ofender su delicadeza, las alabanzas que ya le anticiparon los habitantes de las riberas del Tajo; mezcladas con las aclamaciones en que prorrumpan admirados al verlo de regreso de Lisboa, ofreciendo un vivo ejemplo de lo que puede la constancia y el patriotismo.

CONCLUSION.

Hemos llegado ya al fin de un escrito en que, sin usar de flores retóricas, ni frases oratorias, y si sólo de la verdad sencilla, no desfigurada por el arte, se ha pretendido, en obsequio del público, que este dé el principal paso que precede á todas las empresas útiles é importantes. Tal es el comun convencimiento de que en efecto lo son, y no se habrá perdido enteramente el fruto de nuestras tareas si, en el caso presente, queda persuadido el lector del acrecentamiento de prosperidad que ha de tener la Península española si se consigue realizar la navegacion del Tajo; así como de la gloria y ventajas que producirá á los que la promuevan y entablen por medio de sus capitales y de sus desvelos. Pero antes de dejar la pluma, que no ha sido guiada por otro interes ni por otras miras, juzgamos oportuno presentar aquí un breve resúmen ó epilogo de las reflexiones de mas peso á que dan márgen las diversas materias que han servido de asunto á los artículos en que esta memoria se divide, y las que sugiere la lectura de la preciosa y amplia coleccion de documentos que la acompañan. Al efecto parece muy del caso hacer en este lugar una reseña de sus principales objetos, exponiendo á continuacion de cada uno, con el posible laconismo, las razones mas poderosas que militan en favor de la idea propuesta, bajo todos conceptos. Así pues, daremos principio apuntando los asuntos de que se trata, que son los siguientes:

- I. Posibilidad de navegar por el Tajo.
- II. Facilidad de arreglar esta navegacion.
- III. Ventajas indudables de la Empresa.
- IV. Motivos á que puede atribuirse que no se haya realizado hasta ahora.
- V. Medidas que son indispensables para facilitar la propuesta navegacion.
- VI. Calidad de las obras y barcos necesarios, y fundamento de los presupuestos de su importe.
- VII. Ventajas que ofrecen el privilegio y concesiones hechas por el Rey nuestro Señor.
- VIII. Ventajas que ofrece la concesion hecha por el Gobierno de Portugal.
- IX. Exactitud muy aproximada de los cálculos relativos á la Empresa.
- X. Seguridades que ofrece el diario del último viage de ida y vuelta desde Aranjuez á Lisboa, verificado por el arquitecto Marco Artu.

Posibilidad de navegar por el Tajo. Queda ésta comprobada por las Autoridades y por los testimonios irrefragables que se citan, entre los cuales merecen distinguirse la opinion de Antonelli (a), y la de sus contemporáneos Juan de Herrera (b), Ambrosio Morales (c), Juanelo Turriano (d), el licenciado Guajardo (e) y el doctor Guillen (f), personas todas de

(a) Véanse los números del Apéndice desde el 2.º hasta el 108.

(b) Véanse los números 34 y 42 del Apéndice.

(c) Véase el número 31 del Apéndice.

(d) Véase el número 131 del Apéndice.

(e) Véase el número 25 y 60 del Apéndice.

(f) Véanse los números del Apéndice 111, 113 y 114.

mucha suposición é inteligencia en el particular, que si no hubieran juzgado posible la operación, no se habrían manifestado con tan decidido interés partidarios y afectos de ella. Compruébese igualmente el aserto con el dictamen de los ingenieros Luis Carduchi y Julio Martelli (a), quienes, después de haber examinado todos los parages del río, aseguraron la posibilidad en cuestion al Soberano, por cuya orden hicieron el reconocimiento. Otra prueba de ella resulta del informe de los ingenieros Briz y Simo Gil (b), comisionados por el empresario Alcalde de Casa y Corte don Carlos de Simon Pontero para igual examen, que practicaron en el año de 1756. Finalmente se justifica lo posible que es la ejecucion del proyecto por las relaciones del arquitecto don Agustín Marco Artu (c), que con toda prolijidad y detenimiento ha reconocido el río por cuatro diferentes veces, navegándole de ida y vuelta en altas y bajas aguas, aplicando la sonda en todas partes y observando la corriente; en cuya consecuencia conoce una por una las diversas dificultades y los obstáculos que ahora presenta con los medios de superar estos y remover aquellas.

En sentido contrario á la posibilidad de establecer la navegacion comprobada de un modo tan convincente, no se ha manifestado todavía ninguna opinion determinada y decisiva, ninguna razon poderosa ni fundamento importante para apoyar la negativa. Los adversarios del plan (pues nunca falta quien se oponga á todo aquello que ofrece un aspecto grandioso, ó á cuanto se separa por cualquier via de la comun rutina) solo alegan razones vagas, usando de ciertas generalidades, con las cuales no se hallará verdad, por evidente que sea, que no pueda reducirse á problema complicado y oscuro. Esto es tan exacto que, cuando tratan de concretarse al asunto y explicar los motivos de su contrariedad, nada dicen que dé margen á una ilustrada y tranquila discusion, y únicamente se apoyan en dictámenes vulgares proferidos sin examen ni inteligencia del punto en cuestion, ó en datos por lo comun falsos, inciertos ó alterados, en términos que no hacen ningun peso en la balanza, si se consideran con imparcialidad.

Empero, ademas de los poderosos argumentos con que dejamos probada nuestra tesis, hay otra razon que nos parece incontestable. Esta es que el río Tajo ha sido reconocido, por decirlo así, á palmos en los dos últimos años anteriores, y de su mas detenida observacion no ha resultado hallarse ninguna dificultad insuperable para que pueda aplicarse á sus aguas un sistema ordenado y constante de navegacion. En materias de hecho todo silogismo desaparece ante la experiencia. Ello es cierto que en el Tajo no se encuentran cataratas ni extraordinarios estrechos en su cauce, ni excesivas corrientes, ni profundos despeñaderos, ni falta de aguas, ni otro obstáculo invencible, ó al menos dificultosísimo de remover: luego sin nota de temeridad no es dado negar que la idea sea realizable, y por el contrario se justifica serlo con multitud de pruebas á cual mas perentorias, cuando por otra parte nadie lo disputa que se funde en experimentos, ni aun en teorías especiosas de las que alucinan por un momento.

Facilidad de arreglar la navegacion del Tajo. Para la anterior demostracion, que es la base principal del proyecto, nos hemos servido ya de varias razones aplicables no solo á aquel intento, sino es á probar que la ejecucion del proyecto es facil por su naturaleza. Sin embargo, un examen por menor de lo que es indispensable practicar, si ha de conseguirse el deseado fin, será suficiente para desvanecer toda duda acerca de la sencillez de los medios que exige, y por consiguiente de la facilidad con que puede disponerse el río, de suerte que sea navegable desde Aranjuez hasta su desembocadero en las costas de Portugal.

De los repetidos reconocimientos hechos en el Tajo, resulta que este es una especie de canal bastante caudaloso de agua, de regular corriente, con proporcionado cauce, pero dividido en una série de tablas mas bajas las unas que las otras, con algunos obstáculos no difíciles de vencer, los cuales consisten en presas, puentes, pedruscos y aglomeraciones de tierras ó arenas. Estos pequeños impedimentos conocidos ya hoy nominalmente, son los mismos que demuestran hasta la evidencia la facilidad de hacer navegable el río; puesto que se sabe muy

(a) Véase el número 134 del Apéndice.

(b) Véanse los números del Apéndice 135, 136, 137 y 138.

(c) Véanse los números del Apéndice 146, 147 y 177.

bien que el paso de las presas se consigue por medio de esclusas, que los puentes se acomodan y disponen para la entrada de los barcos, y que los demas inconvenientes se evitan haciendo limpias, encajonamientos y excavaciones, cuyas obras son muy comunes, de un costo conocido y de grande facilidad. Lo que algunos podrán encontrar difícil consiste en que en efecto es necesario proceder á estas construcciones. Pero si todo estuviese hecho por la naturaleza ¿qué es lo que restaría por hacer? ¿De qué servirían entonces al intento los capitales, la asociacion, los tratados, las gracias y los privilegios? De que una operacion sea indispensable no se infiere que sea difícil.

Si en el Tajo hubiese, como hay en otros rios, algun obstáculo insuperable para establecer la navegacion, no es creíble que se hubiera ocultado al examen de los muchos y buenos facultativos antiguos y modernos que lo han reconocido; y en tal caso nosotros seriamos los primeros á manifestarlos al público, pues nuestro intento no es el de llevar adelante tenaz y tercaamente una quimera para alucinar á nuestros compatriotas, sino poner en claro la verdad en asunto de tanta importancia y consecuencia. Asi es que, en vez de terribles dificultades, solo hemos hallado débiles estorbos que pueden desaparecer por los medios comunes de la ciencia, sin recurrir á los extraordinarios: luego mas que suficiente fundamento tenemos para asegurar que las obras precisas para establecer en este rio la navegacion son fáciles sobremanera.

Por otra parte, los progresos que en este ramo de navegar por los rios se están á cada momento haciendo en Europa, y los ingeniosos métodos que diariamente se aplican á esta especie de operaciones, son todos otros tantos motivos que nos fortifican en nuestro juicio, haciéndonos reputar como facilísima la del Tajo, porque, atendidos los datos que tenemos de su actual estado, inferimos que es susceptible del arreglo de una facil navegacion, si le aplicamos iguales medios y sistemas análogos. Por ejemplo, sin usar de mas pruebas que las que nos suministran los documentos impresos en el Apéndice, limitémonos á comparar con el Tajo los tres rios de que allí se hace mencion (a), y resaltarán á primera vista las ventajas que tiene el primero sobre los segundos, en el supuesto de llevarse á cabo el plan de que se trata. Así que, por este y por los demas conceptos, juzgamos probada evidentemente la facilidad de establecer la navegacion propuesta, y no tenemos reparo en asegurarla.

Ventajas indudables de la Empresa. Si no conociésemos la vasta extension del país que habitamos, y la considerable distancia á que se hallan del mar muchas de las provincias que comprende, podriamos dudar con fundamento de las ventajas de una empresa que tiene por objeto plantear una comunicacion por agua, la cual durante un largo rádio atravesase desde la circunferencia hasta el centro de la Península, pasando por una de sus capitales, y aproximándose sumamente á la otra, á donde es muy verosímil que llegue á prolongarse si, como se espera, tiene cumplido efecto el plan y la asociacion que debe ponerlo en práctica.

El artículo cuarto de la presente Memoria está destinado exclusivamente á dar una idea de los beneficios que por este medio han de reportarse, y la grande importancia de la navegacion que se intenta. Por lo tanto nos referimos aqui á su contenido, en el cual hallarán los lectores suficiente número de pruebas incontestables, en nuestro dictamen, para satisfacer la curiosidad y convencer el juicio. Pero ademas no consideramos inutil exponer en este lugar algunas reflexiones, para que en el resumen que ahora nos ocupa no falten tampoco justos motivos de convencimiento.

Las siete provincias en cuya prosperidad suponemos, y no sin fundamento, que debe mas particularmente influir la empresa del Tajo, se hallan al presente muy lejos del estado de comodidad y de riqueza de que son susceptibles por su posicion, por la feracidad del suelo, y por otras diversas circunstancias. La agricultura, que es la base principal de todas las industrias, y que debiera ser para aquellos un copioso y constante manantial de bienes, apenas puede hoy sostenerse, porque el costo de las labores del campo no se compensa con el valor de los frutos en venta. Así es que, como el labrador no reporta la utilidad debida á sus fatigas, deja las cosechas amontonadas en sus trojes, y estas no pueden aumentarse en razon á que, si no es posible dar salida con algun beneficio á las de los años anteriores, menos podrá espe-

(a) Véanse los números del Apéndice 144, 168 y la nota relativa al Ródano, puesta en el artículo sétimo de este escrito.

rarse conseguirla haciendo mayor la masa de productos. En tal concepto es muy obvio que una comunicacion por agua que sirviese para extraer todo lo sobrante de los esquilmos, no solo vivificaria en esta parte á las provincias reducidas á tal extremo, sino que, asegurada la exportacion, darian mayor impulso y latitud á las operaciones agricolas, cuidarian mas de sus cosechas, se esmerarian en la cria de ganados, que ahora está casi abandonada, y obtendrian, mediante el establecimiento de la navegacion, una prosperidad que actualmente hasta les es inconcebible.

Pero si de lo respectivo á la agricultura de las mismas provincias pasamos á examinar su industria manufacturera, veremos que, ó es absolutamente nula, ó se encuentra en tan deplorable estado de atraso, que en nada influye en el bien del pais, ni merece que se le tome en consideracion. Aranjuez, Toledo, Talavera y otros varios puntos que pudieran ser grandes laboratorios de multitud de productos fabriles, baratos y de la mejor calidad, con los cuales poco á poco nos emancipásemos de la industria y oficiosidad de los extrangeros, están actualmente sufriendo la mayor pobreza, y con especialidad en Toledo y en Talavera acaban de perderse las manufacturas de seda que en otros tiempos hicieron tan célebres á ambas poblaciones.

¡Cuántas primeras materias, y cuántas materias elaboradas darian estas provincias si teniendo seguridad de extraer á poca costa el excedente de sus cosechas y fabricaciones, la tuviesen igualmente de proveerse á precios cómodos, de los artículos exóticos y ultramarinos que necesitan traer de fuera para su propio consumo, y para el sosten y adelantamiento de su industria! Los dos millones de habitantes de que consta, con corta diferencia, su poblacion, multiplicarian de un modo increíble sus recursos, y acrecentarian su fortuna y riqueza, de suerte que en vez de yacer en la espantosa indigencia que ahora padecen, gozarian de todas las ventajas que su territorio privilegiado es capaz de proporcionarles.

Otras muchas observaciones pudieramos hacer sobre este punto, apoyándonos sobre tan sólida base, para considerar en grande la necesidad que tienen de igual beneficio las demas provincias de España y cuanto influiria el ejemplo de las riberanas del Tajo en que lo obtuviesen las otras; pero evitamos entrar aqui en mas ámplios pormenores, no solo por no repetir lo ya dicho en el citado artículo cuarto, si no es porque exigirian mas ancho campo que el que ofrecen los estrechos límites de este resumen.

Motivos á que puede atribuirse que no se haya hasta ahora realizado la empresa. Tambien á este asunto hemos dedicado otro artículo de nuestra memoria, que es el tercero de los que comprende, y aunque de que una obra no se haya ejecutado no se deduce ser imposible su ejecucion, sin embargo, allí se hallarán razones suficientes y fundadas para penetrarse de las verdaderas causas á que puede atribuirse la indolencia de nuestros mayores en no haber llevado á cabo la empresa de la navegacion del Tajo, que ellos mismos consideraron tan útil, como aparece de muchos de los documentos que ahora se publican. No es nuestro ánimo llamar de nuevo la atencion del lector sobre todos los argumentos que con tal evidencia dejan dilucidado este punto en su correspondiente artículo; pero si se nos permitirá observarle que la navegacion del Tajo, obra dificultosa en tiempos en que se carecia de la masa de luces, ó de antecedentes que ahora la aconsejan y recomiendan, pudo muy bien dejarse de ejecutar, no porque se reconociese imposible, dificultosísima ó poco ventajosa, sino por las propias causas y motivos que á veces influyen en que otros proyectos muy practicables y muy útiles no lleguen á realizarse.

Pocos negarán que se pueda hallar método mas conveniente á un Estado, ni mas conforme á la equidad con que debe gobernársele, que el de determinar sus gastos con arreglo á los productos de sus rentas; y sin embargo este orden de cuyas ventajas no se ha disputado nunca, y cuya utilidad estaba generalmente reconocida, no se ha puesto en práctica hasta el presente reinado, y nosotros mismos somos buenos testigos de las contradicciones y de los funestos presagios á que dió márgen una providencia tan útil, así como de la facilidad con que despues se ha llevado á efecto, habiéndola dictado y sostenido con la firmeza, la decision y el carácter que siempre se necesitan para que en la práctica no se malogren los mejores planes y las mas acertadas medidas.

Otro tanto puede decirse de la navegacion del Tajo, que por intentarse sin las imprescindibles

bles noticias, y emprenderse sin la precisa decision, nunca pudo prevalecer sobre las contrariedades que se les suscitaron, ni fué dable remover los inconvenientes que son de la esencia de cualquier negocio de esta clase. Pero en la actualidad, en que se ha logrado adquirir un precioso caudal de datos y conocimientos en la materia; ahora que un gran Soberano protege la empresa con toda la magnitud de su poder, se tienen los elementos convenientes para ponerla en ejecucion, y no se ignoran la especie, costo y duracion de las obras que exige semejante arreglo. Estas, como ya se ha dicho, se reducen á la apertura de algun corto canal, á la construccion de varias esclusas y puentes levadizos, á muchas limpias ó ahondamientos, y por último, á la operacion de estrechar el rio en aquellos puntos en que se esparce con esceso. Lo respectivo al cómputo de estos gastos está bien expresado en el número 147 del Apéndice, donde se ve que el total de ellos no asciende á doce millones de reales; pero el mismo cálculo á que nos referimos, ofrece la ventaja de que aun en el caso de suponerlo equivocado en la mitad, ó lo que es lo propio, en seis millones de reales, no se ocasionaria ningun trastorno, ni resultaria el menor deficit, pues con los fondos que se destinan para organizar la compañía, esto es, con veinte millones de reales, habria mas que suficiente para salvar el error padecido, del cual, como absolutamente improbable, juzgamos hallarnos muy preservados, atendiendo á los informes que de vuelta de su viage dió el arquitecto Don Agustin Marco Artu, que en diferentes puntos hubiera podido contratar las obras por mucho menos del costo en que se tiene calculada su construccion.

Con respecto á los barcos de vapor deberá la Compañía, antes de adoptar el medio que se propone en esta memoria, consultar en el asunto á los facultativos mas inteligentes, y ademas á los constructores de Namur, de Lieja y de Inglaterra misma, quienes es muy verosimil que en la actualidad se determinen á hacer proposiciones mas ventajosas que las que presentaron al que suscribe algunas casas de dichos paises en los años pasados de 1827 y 1828.

Però de cualquier modo la Compañía que se forme, provista de los caudales suficientes para todas las operaciones, auxiliada por el estado presente de ilustracion y cultura que tanto favorece el intento, y persuadida de la necesidad que tenemos de abrir por nosotros mismos el camino de la prosperidad, y de salir de una apatia que nuestras circunstancias no comportan ya, realizará la navegacion proyectada porque es posible y facil, y porque promete beneficios al público en general, y á los individuos de la asociacion en sus intereses particulares.

Igual comparacion á la que nos ha suministrado el arreglo de la Real Hacienda, segun el órden de presupuestos, pudiera entablarse con la promulgacion y publicacion del Código mercantil, con el ventajoso sistema de minas, con el cómodo y útil establecimiento de Diligencias, y del transporte á Madrid de los pescados frescos, con el notabilísimo progreso de nuestro crédito en el extranjero; y por último con otras varias mejoras conseguidas en nuestros dias, y que en primer lugar se han debido á la confianza que inspira el Monarca que las promueve, y despues al convencimiento de que no podemos prescindir por mas tiempo de poner en comun nuestros propios esfuerzos para elevarnos al rango á que estamos destinados por la Providencia, abjurando de la incuria é inercia que nos han tenido sumidos en tan larga y funesta parálisis. Pero, con lo ya dicho, basta sobre este punto, que nos parece plenamente ilustrado, mediante las consideraciones expuestas.

Medidas que son indispensables para facilitar la propuesta navegacion. Con el objeto de determinar y preparar estas medidas se mandó hacer un reconocimiento del Tajo en el año pasado de 1828, y en el presente se ha repetido otro con mayores formalidades, con mas detenimiento, y con la circunstancia de practicarse, como ya dijimos, navegando por el mismo rio á la ida en aguas altas, y en bajas al regreso. Estos frecuentes reconocimientos al propio tiempo que han suministrado los datos y nociones que se requerian para conocer puntual y exactamente el actual estado del Tajo, han podido proporcionar tambien una completa noticia de cuantas obras deben hacerse para que sea navegable.

Por tales medios se ha visto patente que los obstáculos que presenta el rio, aunque muchos, son de corta importancia, y que para allanarlos basta con operaciones muy conocidas y de ninguna complicacion ni dificultad. Por ejemplo, para salvar la multitud de presas que se encuentran á cada paso, y que es justo y conveniente conservar, se adoptará la medida de

hacer en cada una de ellas su correspondiente esclusa, con lo que quedará orillado este impedimento, sin ocasionar perjuicio á tercero, y conciliando los intereses de la empresa con los de los propietarios de aquellas obras. Las puentes bajas exigirán la construccion de puentes levadizos para que puedan pasar los barcos; así como para evitar el daño de los pedruscos y el embarazo de los vados, habrán de hacerse limpias y abondamientos. Las excesivas dilataciones de las aguas constituirán á la asociacion en la necesidad de extrecharlas con paredones ó estacadas, ó bien por otros medios capaces de llenar el objeto; con respecto á la travesia por Toledo parece que será fuerza abrir una mina y un canal, y tal vez otro de dos leguas de longitud que arranque desde el punto de Silos, si se considera del caso desviar la navegacion del cauce ordinario y dirigirla por las cauces del arroyo Alcañizo y del rio Tietar.

En cuanto á su mecanismo, la medida que deberá tomarse consiste en preferir el sistema que sea mas á propósito al intento, lo cual, segun se ha dicho y repetido en este escrito, habrá de consultarse con los facultativos prácticos en la operacion de navegar en rios y canales: de cuya ciencia puede asegurarse, sin peligro de que nos desmientan, que en España todavia se carece hasta de los primeros elementos.

A estas medidas, y á la de usar de una rigorosa y severa economia en las obras y contratas, se reducen todas cuantas son indispensables para poner expedita la navegacion; y para los que hayan leído nuestro papel con ánimo imparcial, quedará como cosa evidente que los medios indicados no tienen complicacion alguna, ni son de la clase de los extraordinarios que desalientan á primera vista.

Calidad de las obras, y barcos necesarios, y fundamento de los presupuestos de su importe. Obtenida ya la certidumbre de que son muy fáciles las operaciones que han de practicarse para realizar la idea, es visto que, con la suma de veinte millones que se proponen, habrá suficiente y podrá llenarse en un todo el objeto; pues que la calidad de las obras no es por su esencia dispendiosa, habiéndose observado que no hay que allanar montes, ni hay precision de violentar la naturaleza por medio de trabajos enormes, cuyo excesivo costo y duracion exijan cuantiosísimos capitales que no deban reembolsarse en un largo espacio de tiempo. Empero, si contra todo lo calculado fuese menester un aumento de cuatro millones de reales, la Compañía hallaria en las concesiones hechas por S. M. en su Real decreto de 9 de julio de 1829, recursos bastantes para satisfacer un empréstito de esta cantidad, ó de otra mayor que necesitase.

Ventajas que ofrecen el privilegio y concesiones hechas por el Rey nuestro Señor. No puede dispensarse una proteccion mas eficaz y decidida que la que nuestro Soberano se ha dignado conceder á la Empresa de la navegacion del Tajo, pues por una parte le satisface la cantidad en que ella misma ha calculado el costo de las obras, y por otra le deja S. M. gozar exclusivamente de las ventajas de su especulacion por veinte y cinco años, y ademas le amplía el término por otros dos años mas, para que se empleen en las construcciones precisas. De suerte que así la Empresa puede contar con un beneficio de doscientos treinta millones de reales, como se demuestra en el número 175 del Apéndice: y repartida esta suma entre las mil ó mil y doscientas acciones que, cuando mas han de constituir el capital de la asociacion, debe dejar unos rendimientos considerables, y capaces de equilibrar con exceso el importe de los intereses.

Lejos de creer que estas utilidades sean inferiores al total de los presupuestos, estamos persuadidos, y no sin poderosos fundamentos, de que habrán de aumentarse indispensablemente; porque tan luego como la Empresa del Tajo haya logrado establecer la navegacion, poseerá una multitud de medios para acrecentar sus beneficios, bien que de ellos no se ha hecho mencion, porque no se ha pretendido exagerar lo provechoso del negocio, sino que por el contrario se ha usado siempre de la exactitud y circunspeccion debidas en este punto, cuya dignidad é importancia no comportan el menor viso de ilusion, ni la mas pequeña sombra de charlatanismo.

Sin embargo, no es necesaria una vista de lince para penetrar que, conducida la navegacion hasta Aranjuez, será muy fácil prolongarla por el aramo ó por alguna otra via hasta Valladolid, en donde podrá situarse el desembarcadero de la Corte, hasta que, aumentándose las aguas, sea dable hacerse un uso frecuente del canal de Manzanares. Los números 136 y 137

del Apéndice manifiestan las muchas ventajas que el Alcalde de Casa y Corté Don Carlos de Simon Pontero, autor del tercer proyecto de navegacion del Tajo, considera en esta Empresa, y allí podrá recurrir el lector si desea obtener un completo conocimiento de todo lo que puede esperarse de la idea que proponemos.

Pero á mayor abundamiento es del caso advertir que nuestra Península en un estado rico y próspero, en nada absolutamente se parecerá á lo que haya sido en decadencia: y que en tal concepto es difícil calcular desde ahora lo que mediante la navegacion del Tajo puedan llegar á ser las siete provincias inmediatas á este rio, ni prevenir en la actualidad toda la extension que darán á sus productos y consumos, á consecuencia de la riqueza y del cómodo desahogo á que han de elevarse por el supuesto medio. Lo que sí no dudamos desde luego asegurar es, que la navegacion de que se trata hará prosperar rápidamente dichos territorios, del mismo modo que ha de ser ventajosísima para los individuos que se decidan á emprenderla. Así pues, el privilegio que es la fuente de donde emanarán tan singulares bienes, y tan diversas utilidades, en union con las mercedes y concesiones de S. M., que proporcionan los medios de lograr semejantes goees, debe reputarse como lo que mas directa y verdaderamente influye en favor de esta grande obra, cuyos efectos serán admirables, así como la empresa es digna de la augusta proteccion con que nuestro magnánimo Monarca se digna y se ha dignado darle impulso.

Ventajas que ofrece la concesion hecha por el Gobierno de Portugal. Seguramente no es poco feliz la circunstancia de que en un asunto de esta naturaleza se haya mostrado el Gabinete de Lisboa tan deferente á las insinuaciones del de Madrid. No se nos oculta que, fundándose en lo estipulado en el Congreso de Viena, podria nuestra Corte reclamar de la de Portugal la libre navegacion de los rios que bañan ambos estados de la Península, con lo demas relativo á este punto; pero tampoco son de desconocer los medios á que el Gobierno de S. M. F. hubiera podido recurrir, á no haber habido tan sincera armonía entre ambos Soberanos, y tan buena fe como ilustrado celo en sus ministros respectivos. Debe advertirse ademas que la gracia acordada por el Monarca portuguez se funda en la propia solicitud que se le hizo al efecto, ó lo que es lo mismo, descansa en la base de conceder cuanto exige el establecimiento de la navegacion, y nada de lo que pueda perjudicar al Gobierno ó á los particulares de aquel reino. Sentado este principio podrá la Compañía llegar con sus buques hasta el Océano, establecer un punto de depósito en Lisboa ó en sus inmediaciones, y luego atravesar de nuevo los dominios portuguezes para su regreso á España. Verdad es que no le será permitido en estos viages desembarcar efectos de ninguna clase en Portugal, sin sujetarse enteramente á los derechos y tarifas que aquel Gobierno establezca: pero en cambio el mismo Gobierno por su parte se obliga á conformarse con que sus súbditos no pasen de la frontera, ni vengan á navegar por la parte del Tajo comprendida en la Monarquía española, durante los veinte y cinco años del privilegio exclusivo concedido por el Rey nuestro Señor, como un premio para recompensar el servicio público que ha de hacerse poniendo expedita la navegacion.

Exactitud muy aproximada de los cálculos relativos á la Empresa. El número 175 del Apéndice contiene los cálculos concernientes á la empresa que se propone, y que hacen referencia á los números 147, 169 y 170 del mismo Apéndice, los cuales nos ha parecido oportuno analizar, aunque ligeramente, en esta conclusion.

Para el cálculo de los costos á que podrá ascender la ejecucion del plan en todas sus partes, se han dividido los gastos en tres diferentes clases, importando la primera once millones y seiscientos mil reales; ocho millones la segunda, y cuatro millones la tercera. En cuanto á la primera se presenta su pormenor en el número 147 del Apéndice, y segun lo que aparece de los informes dados por el arquitecto Marco Artu de resultados de su último viaje, segun el número 177 del Apéndice, queda como seguro que este presupuesto será muy suficiente para lo que se intenta. Con respecto á la suma que se designe á la segunda clase, cuya distribucion se halla en el número 169 del Apéndice á que nos remitimos, no hay reparo en asegurar que, segun las noticias recientemente adquiridas, debe esperarse la rebaja de una buena parte de lo designado. Finalmente, por lo que hace á la tercera clase no existe razon fundada para creer que es insuficiente la suma que se señala.

Para el cálculo de los gastos probables á que anualmente habrá de atender la Empresa, se ha hecho la division en cinco clases. De la primera trata con toda amplitud el número 169 del Apéndice, y todavia podrán lograrse en ella notables disminuciones, si, como hay motivo de esperar, las minas de carbon de piedra existentes en Beteta y en el Villar de Cobeta, puntos ambos inmediatos á los rios Guadiela y Tajo, corresponden en su calidad á las noticias que han podido adquirirse. En tal caso podria verificarse por agua el trasporte de dicho combustible, desde muy cerca de las minas hasta Aranjuez; mediante lo cual disminuiria su precio á lo menos dos quintas partes, resultando, en este ramo solamente, el ahorro de un millon de reales al año, y por consecuencia de veinte y cinco millones durante el término del privilegio.

En las cuatro clases restantes suponemos, por diversos antecedentes, que no habrá aumento á lo calculado en el presupuesto, y si alguna disminucion en beneficio de la Empresa.

Relativamente al cómputo de los productos que esta reportará, nos limitaremos á conceputar el aumento de que es susceptible, no obstante los datos que hacen muy racionales otras pretensiones mas altas, á solos quinientos mil reales en cada año, que compondrian en los veinte y cinco de la asociacion la suma de doce millones y medio, los cuales agregados á la cantidad que arroja el cálculo, harán probablemente ascender las utilidades á doscientos sesenta y siete millones de reales.

Sin embargo de lo expuesto y de otros varios motivos de ahorro que tenemos razon de esperar, segun los diversos informes recibidos durante la redaccion é impresion de esta Memoria, suficientes para que, aunque elevásemos nuestras miras, ni el mas espantadizo nos tachase de visionarios, convendremos en reducir toda esperanza á lo que únicamente dén de sí los cálculos que se publican. Y podemos asegurar de buena fé que éstos están formados con tal circunspeccion y tan escrupulosa exactitud, que al propio tiempo que los juzgamos susceptibles de disminuirse en favor de la Compañía, de ningun modo recelamos que puedan ser mayores los gastos, ni menores los productos que el importe de sus respectivos presupuestos.

Seguridades que ofrece el diario del último viage de ida y vuelta desde Aranjuez á Lisboa, verificado por el arquitecto Marco Artu. Los primeros viages y reconocimientos del Tajo, hechos por el arquitecto comisionado para este fin Don Agustin Marco Artu, no obstante que fueron prolijos, y ejecutados con notable examen y detencion, tanto que suministraron noticias importantes y datos preciosos, no pueden en manera alguna compararse con los que acaba el propio facultativo de practicar en el presente año, en que, con singular decision y cual otro Antonelli, ha navegado desde Aranjuez á Lisboa, verificando su regreso con no menos gloria personal que admiracion del público.

En estos últimos viages es cuando Marco Artu se ha convencido enteramente de la posibilidad y facilidad de hacer navegable el Tajo; tanto por haberlo reconocido en altas y bajas aguas, como porque lo ha recorrido en ambos sentidos, subiendo y descendiendo, con la circunstancia de sondearlo en todos los puntos, de medir su anchura en cada distrito, de observar paso á paso sus orillas, y por último, de hacerse cargo de cuantos obstáculos ofrece para la ejecucion del plan, sin perder de vista la importancia de los inconvenientes desde el mas pequeño y menos perceptible hasta el mas grande y mas notable.

El número 177 del Apéndice contiene su minucioso y puntual diario, al que remitimos á las personas que gusten adquirir mayores conocimientos en esta materia, que los que aquí pueden proporcionárseles. En el diario citado habla Marco Artu en su propio nombre, expresa todas las circunstancias y particularidades del rio, dá cuenta de lo que anduvo cada dia y por qué, y en una palabra, no omite especie ni noticia de las que constituyen un informe completo y satisfactorio. Seguramente es sensible que la premura del tiempo no nos haya permitido esperar á que se concluya y se estampe en litografia el nuevo croquis que ha formado del rio con las últimas observaciones hechas, y con la indicacion y forma de las obras que por conclusion de su examen juzga indispensables. Estamos persuadidos de que por tales medios se conseguiria sin duda alguna un completo y general convencimiento de cuanto hemos intentado probar: pero ya que no nos sea dable incluir por ahora estos nuevos documentos, sin retardar por mas tiempo la urgente publicacion de la Memoria que damos á luz, ofrecemos á los que traten de interesarse en la Compañía, manifestarles dichos trabajos, que no

se dejan de la mano, y que son otras tantas garantías de lo sólido y bien conuinado del plan.

En el ínterin les excitamos á que lean y examinen atentamente la relacion de los viajes efectuados por el rio Tajo en el presente año, para que así se persuadan de la exactitud de las noticias adquiridas en las mismas localidades, con la sonda, la medida y la corredera en la mano, sin dejar nada á la ventura, y efectuando todas las averiguaciones necesarias.

Repetimos que nos es doloroso no hallarnos en disposicion de acompañar á nuestro escrito el nuevo croquis del Tajo, y los apuntes relativos á cada una de las obras que deben construirse en este rio: puesto que para terminar dichos trabajos es indispensable todavia algun tiempo, al paso que insta ya la necesidad de poner en conocimiento del público cuanto contiene la presente Memoria, para satisfacer su curiosidad, corresponder á su expectacion, y dar principio á las mas perentorias operaciones. Sin embargo, aseguramos al lector que las preciosas y recientes noticias de que hemos hablado, se imprimirán como adición á este papel, ó se conservarán en poder del propietario del privilegio, para ponerlas de manifiesto á los que deseen consultarlas. Ojalá que la franqueza con que procedemos, y los ardientes deseos que nos animan de conseguir el acierto sin alimentarnos de ilusiones, sino es fundados en argumentos sólidos, y en datos exactos, puedan ser parte para inspirar en los ánimos la precisa confianza que exige el hecho de interesarse en una empresa que debe cubrir de gloria á los que la acometan, y que sin duda será la mas grandiosa y útil de cuantas lleguen á intentarse por nuestros contemporáneos en la Península española.—Madrid 27 de noviembre de 1829.

Francisco Xavier de Calanes.

INDICE de los números que componen el Apéndice de documentos de esta Memoria, é indicacion de su contenido.

Núm. 1.º	<i>E</i> xtracto del prospecto de navegacion del rio Ebro, formado por los Coronales de Artilleria é Ingenieros Don Juan Aznar y Don Ramon Folguera, impreso en Zaragoza por Francisco Magallon en 1820.	pág. 1
Núm. 2.º	Relacion verdadera de la navegacion de los rios de España, propuesta y hecha por Juan Bautista Antonelli, ingeniero de S. M. C.	3
Núm. 3.º	Apuntamiento de consulta particular del Secretario de Guerra Juan Delgado, hecha al Señor Rey Don Felipe II, acerca de la navegacion del Tajo en 30 de Marzo de 1581.	
Núm. 4.º	Real Cédula de S. M. el Señor Don Felipe II, como Rey de Castilla, fecha en Tomar á 1.º de Abril de 1581, dando á conocer la comision de reconocimiento del Tajo desde Abrantes á Alcántara, encargada á Juan Bautista Antonelli, y mandando auxiliar á este en el desempeño de su encargo.	9
Núm. 5.º	Alvará de S. M. el Señor Don Felipe II, como Rey de Portugal, expedido en Tomar á 3 de Abril de 1581 con el mismo fin que la anterior.	ib.
Núm. 6.º	Propuesta de Juan Bautista Antonelli al Señor Don Felipe II, su fecha en Lisboa á 16 de Junio de 1581, expresándole lo que se debia proveer para empezar la navegacion del rio Tajo desde Abrantes á Alcántara.	ib.
Núm. 7.º	Apuntamiento de consulta hecha á S. M. el Señor Don Felipe II á 21 de Mayo de 1581.	11
Núm. 8.º	Real Cédula de S. M. el Señor Don Felipe II, fecha en Almada á 23 de Junio de 1581, dando las primeras disposiciones para abrir la navegacion del Tajo desde Abrantes á Alcántara.	12
Núm. 9.º	Real Cédula de S. M. el Señor Don Felipe II, fecha en Almada á 23 de Junio de 1581, comunicada al licenciado Guajardo, Alcalde mayor de la villa de Alcántara, para que compre lo necesario para la navegacion del Tajo, desde el rio Jever hasta el puente de Alcántara, y ayude á Antonelli con lo que le pidiere y necesitare.	ib.
Núm. 10.	Carta de Juan Bautista Antonelli á S. M. el Señor Don Felipe II, fecha en Abrantes á 7 de Julio de 1581, hablando de ciertas medidas para practicar la navegacion del Tajo desde Abrantes hasta Alcántara.	13
Núm. 11.	Carta de Juan Bautista Antonelli, escrita en Abrantes con igual fecha y el propio motivo que la anterior, dirigida al Secretario de la Guerra Juan Delgado.	14
Núm. 12.	Carta de Juan Bautista Antonelli, su fecha en Alcántara á 14 de Julio de 1581, y dirigida á S. M. el Señor Don Felipe II, dándole cuenta de lo verificado relativamente á la navegacion del Tajo desde Abrantes á Alcántara.	ib.
Núm. 13.	Carta de Juan Bautista Antonelli á S. M. el Señor Don Felipe II, fecha en Abrantes á 30 de Julio de 1581, noticiándole haber dado principio á abrir los canales en los azudes, y otros pormenores relativos á la navegacion del Tajo desde Abrantes á Alcántara.	15
Núm. 14.	Carta de Juan Bautista Antonelli, con igual fecha y el mismo fin que la anterior, y con el de hablar de su hermano, dirigida al Secretario de Guerra Juan Delgado.	ib.
Núm. 15.	Carta de Juan Bautista Antonelli á S. M. el Señor Don Felipe II, fecha en el paso de Alfancira á 2 de Agosto de 1581, en la que le da cuenta de las obras que se practican para la navegacion del Tajo desde Abrantes á Alcántara.	16
Núm. 16.	Carta de Juan Bautista Antonelli al Señor Don Felipe II, fecha en Abrantes á 15 de Agosto de 1581, en la que le da cuenta y propone varias medidas relativas á la navegacion del Tajo desde Abrantes á Alcántara.	ib.
Núm. 17.	Carta de Juan Bautista Antonelli al Secretario de Guerra Juan Delgado, con igual fecha y objeto que la anterior.	18
Núm. 18.	Carta de Juan Bautista Antonelli á S. M. el Señor Don Felipe II, fecha en el paso de Alfanzira á 2 de Setiembre de 1581, en la que continua dando cuenta de los trabajos en el rio Tajo, y recomienda á su sobrino Cristobal Antonelli.	ib.
Núm. 19.	Carta de Juan Bautista Antonelli al Secretario de Guerra Juan Delgado, con igual fecha y objeto que la anterior.	19
Núm. 20.	Carta del licenciado Guajardo, Corregidor de Alcántara, á Juan Bautista An-	