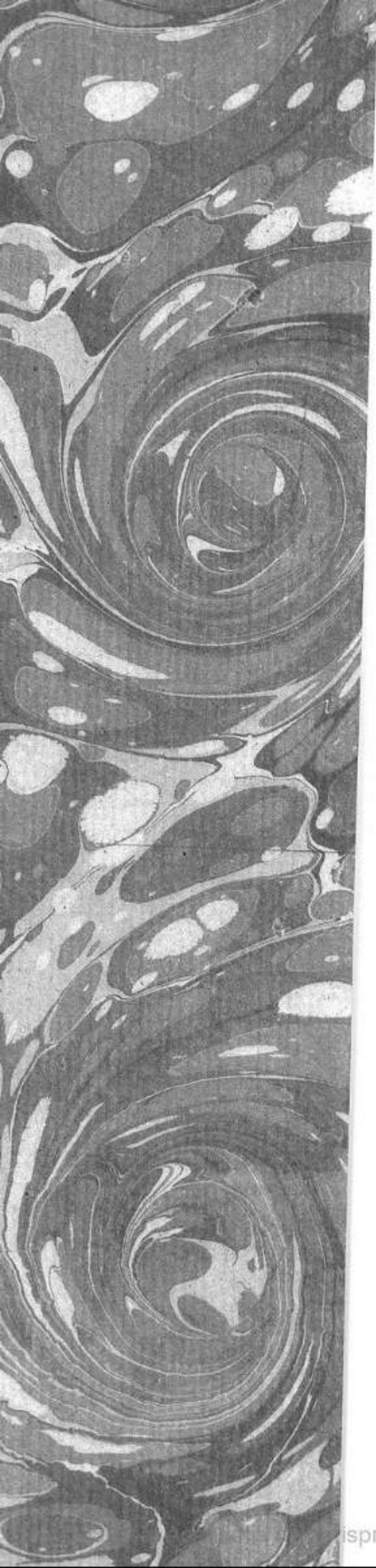




/16380







8/142

ESTADO, ~~XXXXXXXXXX~~

Y MANIFIESTO  
DEL PROYECTO

1 ~~XLIX~~  
A-41

3/142

DE RIEGO

DE LA VILLA

DE TAMARITE

DE LITERA

DEL REYNO DE ARAGON.



MADRID MDCCLXXXV.

POR D. JOACHÍN IBARRA, IMPRESOR DE CAMARA DE S. M.

CON LAS LICENCIAS NECESARIAS.

1870  
1871  
1872  
1873  
1874  
1875  
1876  
1877  
1878  
1879  
1880



1881

## NOTA.

*Algunos interesados en el Proyecto, deseando saber el estado en que se halla , y otros para instruirse , y enterarse de sus circunstancias , solicitan noticia de él ; y á fin de satisfacer á unos , y otros se ha arreglado el Estado , y Manifiesto presentes , no obstante el no considerarse propio del dia, ni hasta haberse levantado los Mapas fatigarse en un asunto del qual se ignoran aun los principios fundamentales. Si se lleva adelante el Proyecto , á su tiempo se manifestará con extension, y claridad lo que corresponde , y conviene para su mejor inteligencia.*





**ESTADO**  
**DEL PROYECTO**  
**DE RIEGO**  
**DE LA VILLA**  
**DE TAMARITE**  
**DE LITERA**  
**EN EL REYNO DE ARAGON.**



A contingencia de cosechas, que por falta de lluvias experimenta la Villa de Tamarite, y demas Pueblos de la Litera, ha hecho considerar precisa en todos tiempos la construccion de un Canal, para el riego de sus feraces, y dilatados

términos. La proporcion, que ofrece el río Esera para verificarlo , ha excitado diferentes veces los ánimos de algunos Pueblos á solicitar el permiso conveniente á su logro ; pero nunca se han hecho diligencias oportunas, hasta que en el año pasado de mil setecientos ~~ochenta~~ ochenta y dos acudió aquella Villa al Consejo , en solicitud de las licencias necesarias , para levantar los planos de este Proyecto , y asegurarse con ellos de la asequibilidad , que suponía , á fin de poder en su vista, y la del importe de la obra , tratar despues con los demas interesados de los medios de llevarla á efecto.

El Consejo mandó , que el Intendente de Aragon , tomando las noticias oportunas , y oyendo instructivamente á qualquiera cuerpo , ó particular , que pudiera tener interese en la obra , informara si es cierta la necesidad del agua , que se exponía ; si para proporcionarla habia otro medio mas asequible ; y si de llevar á efec-

(3)

to el que se proponia , resultaria algun perjuicio , con lo demas que se le ofreciera , y pareciera para la conveniente instruccion del asunto.

El Intendente , á fin de evacuar con mayor seguridad , y conocimiento el Informe que se le pedia , comisionó al Maestro Arquitecto D. Manuel Inchausté , para que exâminando el Proyecto , y terreno á que podia extenderse , declarara sobre él quanto estimara conforme. Executados los reconocimientos , nivelacion , y demas operaciones necesarias , declaró en substancia : que habiendo seguido toda la corriente del rio Esera desde la Villa de Graus hasta que se junta con el Cinca , para señalar el sitio mas acomodado para construir la presa, vió la proporcion , que para verificarla ofrece el Congosto , que así se llama entre los naturales de aquel pais un estrecho del rio , que empezando enfrente del Castro , sigue en la longitud de doce mil varas hasta muy

cerca del rio Cinca , y en toda esta extension comprimen al rio dos montañas elevadísimas de piedra viva , que le sirven de caxeros , las mas de ellas intransitables , y de altura superior hasta la Playa llamada de la Gorgafonda , en donde por la parte del Mediodia tienen ya una elevacion muy regular , que se va disminuyendo hasta llegar al Cinca : Que esta disposicion del terreno presenta por sí misma la facilidad de construir asegurada la presa de qualquiera altura que quiera hacerse , sin que su remanso pueda causar ningun perjuicio , aunque se le den doscientos treinta y quatro pies de elevacion , como se puede fácilmente , y con seguridad atendidas las ventajosas proporciones de sitio <sup>1</sup> , y sin peligro alguno de filtraciones si en su construccion se sigue el método que

<sup>1</sup> El sitio donde se puede hacer la presa , es el mas ventajoso que puede pensarse , así porque en él se halla cal , arena , y piedra , como porque los cimientos , y obras que se quieran construir , pueden fundarse , y estribar por ambos lados sobre peña viva de arena.

corresponde segun arte : Que esta misma disposicion natural del terreno facilita la execucion del vocal con piedra seca , desmoronando con barrenos las montañas que comprimen el rio , en el qual han de caer precisamente todas sus piedras por el pendiente que hácia él tienen ambos lados , sirviendo á un mismo tiempo las que se arranquen en la parte del Mediodia , para levantar el azud , y rebaxar la peña hasta el suelo que deba tener el Canal : Que no obstante lo dicho , tenia por mas conforme construir la presa en la entrada del Congosto sobre el primer puente de Olbena , de la altura solamente de sesenta pies de Aragon , que debe considerarse en aquel sitio por de ningun momento <sup>a</sup> , y dirigir el Canal por

B.

<sup>a</sup> La altura de la presa con la misma direccion del Canal, puede ser mayor , ó menor , segun el sitio donde quiera construirse. En la playa de la Gorgafonda se halla la superficie del rio superior á las Colominas de D. Joachin Veyan , por donde se ha proyectado pasar el Canal mas de ochenta palmos de Aragon. Al tiempo de levantarse los Mapas , podrá verse donde es mejor executarla , en vista del sitio , y de lo que importa levantar las aguas , para el riego de los plantíos.

el Norte de Estada , y Mediodia de Estadilla , Fonz , San Esteban , Tamarite , y Albelda hasta el Collfoix , girándolo desde allí hácia Almacellettas , &c. &c. : Que por este Canal , y divisiones, que explica , podrian regarse, segun el juicio prudencial que habia formado en vista del terreno , y noticias particulares que de cada Pueblo se le habian comunicado, doscientas mil cahizadas de tierra de diez y ocho quartales , ó de siete mil y doscientas varas superficiales , con mas de quince mil y setecientas , que de la misma extension se hallan plantadas de viñas, y olivos en los cincuenta términos de los treinta Pueblos, y veinte montes redondos que abraza el Proyecto <sup>1</sup> : Que dándose al Canal treinta y seis pies de ancho , y nueve de profundo con el pendiente de una pulgada en cada cien varas de longitud <sup>2</sup> ,

<sup>1</sup> Con la direccion que da el Arquitecto al Canal , serán mas las tierras que puedan regarse , de lo que expresa.

<sup>2</sup> Si este pendiente no pareciere proporcionado al tiempo de levantarse el Mapa , podrá aumentarse , ó disminuirse , segun se tenga entónces por conveniente.

(7)

tendrá el cauce suficiente para regar dichas tierras por igual en cada treinta dias , dándoles el grueso de tres pulgadas de agua ; y suponiéndose continuamente á la mitad de descanso , podrán regarse las otras de quince en quince dias : Que el coste de la excavacion , compra de terreno , presa , y demas obras conducentes á la perfeccion , y seguridad del Canal , ascenderá á treinta millones ciento y diez mil reales vellon , poco mas , ó ménos : Que habiendo medido el rio Esera á tiempo en que segun los naturales del pais , nunca se habia visto tan baxo , pues en los demas veranos llevaba comunmente un tercio mas de agua <sup>†</sup> , halló que su albeo tenia cien pies de latitud , y de altura viva de agua entre

B 2

† En todo el siglo no se ha visto tan baxo el Esera , como quando se midió. Algunas fuentes de su origen se habian secado. Su agua es superabundante para el objeto , y era suficiente quando se midió , porque en los veranos se hallan vacantes la mayor parte de las tierras ; con todo se le podrian aumentar con facilidad , y con muy poco coste , si fuera necesario , diez , ó doce muelas continuas de aguas , que se pierden en los términos de Benasque , y Castañesa.

varias dimensiones un pie y cinco pulgadas por igual , y que su corriente era de quatrocientos setenta y seis pies en un minuto de tiempo ; con cuya agua podrian regarse ciento setenta mil cahizadas de tierra , dexando aun ciento cincuenta y nueve millones, ciento y veinte mil pies cúbicos de agua por desperdicios: Que el rio Cinca ántes de juntarse con el Esera tenia doscientos y ocho pies de latitud, la altura viva del agua entre varias dimensiones dos pies y tres pulgadas por igual , y su corriente de quatrocientos ochenta pies en cada minuto; y por consiguiente , que las diez y siete mil trescientas noventa y seis cahizadas , que con inclusion del Proyecto , que intenta executar la Ciudad de Fraga , tienen las huertas de su ribera , segun la relacion que sobre esto hicieron los mismos Pueblos interesados , se pueden regar en menos de veinte y una horas. Y suponiéndose todas de cultivo á un mismo

tiempo, y que se rieguen por igual en cada ocho dias, lo que no puede suceder sin arruinarlas, les sobran aun mas de las ocho novenas partes del agua, que llevaba el Cinca quando se midió, y está mas baxo: Que si de estos sobrantes se quiere introducir una porcion en el Canal proyectado, como se puede con facilidad<sup>1</sup>, se regarian sus tierras en cada quince dias por igual, dexando aun en el Cinca quatro tantos, y un tercio mas del agua, que necesitan sus huertas para regarse todas de ocho en ocho dias; cuyo sobrante seria mas que suficiente para molinos, conduccion de madera, y demas usos que quieran hacer los Pueblos de su ribera, á los quales seria aun conveniente esta diminucion, porque así podrian contener mejor el rio, que en algunas márgenes roe sus tierras por su poca consistencia, y mu-

<sup>1</sup> Puede tomarse del Cinca la agua que se necesite, y aun si se quiere toda la necesaria para el Canal, y quizás seria esto mas importante si pudiera verificarse levantando las aguas, y dando mayor altura á la acequia.

cha rapidez de las aguas: Que de la execucion de este Proyecto no puede resultar perjuicio á ningun Pueblo, ni dueño particular, con tal que á los de Estada, y Estadilla se les dexase la misma agua que en el dia toman para el riego de sus huertas, debaxo del punto señalado de la presa; y aun á estos Pueblos les resultaria el beneficio de no mantener la suya particular, si desde la misma acequia proyectada se les diera igual porcion de aguas como tienen en el dia: Que la utilidad de esta obra seria incalculable por la mucha extension de tierras, y plantíos que pueden regarse, uno, y otro de la mejor calidad, y que con las ventajas que produciria su execucion, no es comparable el gasto, aunque fuera mucho mayor: Que con este Proyecto se proporcionarian á diferentes Pueblos molinos, y otros beneficios, y lo que es mas seguridad de aguas para beber, de que observó carecian algunos: y finalmente que es

cierta la necesidad de riego en aquel país , é indudable el beneficio de llevar á efecto esta obra.

En vista de dicha declaracion comunicó el Intendente el Proyecto á todos los Pueblos , y dueños territoriales de los montes que en todo , ó parte pueden regarse , para que en el término que prefixó acudieran á exponer quanto se les ofreciere , previniéndoles , que pasado este sin haberlo hecho informaria sobre todo al Consejo como tuviera por conveniente. Los que acudieron en virtud de este aviso , se conformaron con el Proyecto , sin que á ninguno se le ofreciera el mas leve reparo que poner <sup>1</sup>. La Villa de Tamarite apoyó de nuevo su pretension con diferentes fundamentos , y entre ellos expuso largamente algunos medios , que á su tiempo podrán tomarse para executar este Proyecto , alegan-

<sup>1</sup> Algunos interesados no acudieron á exponer su dictámen ; y el no haberlo hecho debe estimarse por aquiescencia , y tácita aprobacion.

do por motivo particular de su solicitud el de que pudiéndose reducir quanto se quiera, ó pida la necesidad, podrá hacerse mayor, ó menor esta obra segun lo exijan las circunstancias, sin que nunca dexé de ser muy interesante por todos sus respetos, y que este es el mérito mayor que puede hallarse, para no desistir de una pretension, que en su caso, y á su tiempo podrá reducirse quanto convenga<sup>1</sup>; y para los gastos que han de ofrecerse en el levantamiento del Mapa con toda la extension del Proyecto, propuso por ahora entre otros medios propios de dicha Villa el arrendamiento de algunas tierras de comun aprovechamiento de sus vecinos.

El Intendente evacuó su informe al Consejo, exponiendo, que entera-

<sup>1</sup> Pareció muy conforme ántes de resolver sobre la extension, ó reduccion del Proyecto, esperar lo resultivo de planos, y cálculos del coste de su execucion, pues por los primeros reconocimientos no se tenia sino un tanteo prudencial de su importe, el qual no es suficiente para poder determinar con conocimiento, y acierto lo que mas convenga, ni se podrá hasta haberse levantado el Mapa de todo el Proyecto.

do de quanto se le habia representado por los interesados, y del informe del Arquitecto Inchausté, é instruido por pública voz, y fama, y por particulares noticias de la situacion, y circunstancias de los Pueblos, á quienes puede alcanzar esta acequia, si llega á tener efecto, no podia dexar de reconocer esta obra por una de las mas útiles, é importantes al Estado, y que ella sola podria sacar todo aquel territorio de la situacion pobre, y erial á que está reducido con la falta de aguas, que experimenta continuamente, obligando con frecuencia á sus naturales á abandonar sus domicilios, y á buscar en otra parte su sustento, como estaba sucediendo entónces con algunos millares de familias, y como habia sucedido en otros diferentes tiempos; de que resulta, que todos aquellos Pueblos no tengan el vecindario que puede ocupar la extension de sus términos, y el que en tan corto distrito se encuentren tantos

montes, ó términos redondos, que en lo antiguo fueron poblaciones, y en el dia están reducidos á pasto en la mayor parte, ó á uno, ó dos pobladores; causando el mayor dolor ver sin cultivo un terreno, que por su calidad podria ser de los mas fértiles de la península, y hacer feliz todo aquel Partido, socorriendo con mucha abundancia en años escasos, á otros del Reyno, y en todos tiempos al Principado de Cataluña; cuyas ventajas sola, y únicamente podian lograrse por medio de la acequia que se proponia, y no de otra forma; y que baxo de este seguro concepto, y de que pendia de esta obra el hacer floreciente aquel pais, ó dexarle en el estado calamitoso, en que con frecuencia le ponía la escasez de aguas <sup>1</sup>,

<sup>1</sup> El estado deplorable que expresa de aquel territorio: la frecuencia con que la falta de aguas le pone en la constitucion mas infeliz: la expatriacion que á esto se sigue: la feracidad del terreno, y no haber otro medio para cortar estos daños, que la execucion de esta obra, es todo bien notorio. En el año pasado de mil setecientos ochenta y tres lo hizo así presente la Audiencia de Aragon á S. M., manifestando, y exponiéndole por único recurso, el de que

no podía dexar de opinar por la formación del Plan , costeándolo por el medio de repartir sobre el producto de Propios , y Arbitrios de los Pueblos de aquel Reyno , un uno por ciento por una vez solamente en este año de ochenta y quatro , que es de luicion, y no haria falta para el pago de las obligaciones del reglamento <sup>1</sup> , á fin de que formado dicho Plan , y visto el coste total de la acequia , se pudiese pensar en los medios de su execucion por un término fácil , y suave para los regantes , y ventajoso para los impresarios , como se podia hacer, atendido el mucho terreno á que se habia de extender el riego.

El Señor Fiscal reconoce la grande utilidad que produciria esta obra; pero teniendo por imposible el que se

## C 2

para evitar en lo succesivo igual esterilidad , se dignara S. M. condescender con las súplicas de la Villa de Tamarite , y formación del Canal que ha propuesto.

<sup>1</sup> No parece violento este medio , quando la utilidad de la obra se extenderia á todo el Reyno por participacion de frutos , ni extraño si se considera , que para otros objetos , en que tienen ménos , ó ninguna utilidad , se han gravado los Propios de aquellos Pueblos por muchos años.

pueda sacar su importe de los Pueblos interesados , y hallar quien desde luego lo supla para verificarla <sup>1</sup> ; estima conveniente reducirla por ahora á la Villa de Tamarite , y demas Pueblos inmediatos , que puedan entrar en la formacion de una acequia menor , que sea fácil de executarse , pues siempre podrá extenderse á otros , verificadas las proporciones oportunas.

En este estado se presentó dicha Villa en el Consejo, solicitando, que al mismo tiempo de levantarse el Mapa de todo el Proyecto con quanta extension pudiese tener , se mandara formar otro menor reducido á ella , y Pueblos de su inmediacion , como podia hacerse con las mismas operaciones , y sin aumento de gastos por ser una misma la direccion que habrian de seguir ambos Planos , con el objeto, de que en el caso de no executarse

<sup>1</sup> En su lugar se demostrará , que con un corto impuesto por pocos años sobre las tierras regables , se puede satisfacer el importe de la obra con sus réditos. Véase el segundo dictámen del Señor Fiscal.

el primero por qualquiera causa , pudiera llevarse á efecto el segundo <sup>1</sup>. Tambien expuso , que para proceder con mayor seguridad , y acierto en la formacion de los Mapas , convendria se mandasen levantar por dos peritos de la mayor confianza , siquiera hasta llegar á sus términos , que es hasta donde se halla toda la dificultad del Proyecto <sup>2</sup>.

El Consejo , conformándose con el dictámen Fiscal , que se ha expuesto , mandó , que informara el Intendente de Aragon sobre la súplica antecedente , y méritos en que se fundaba. Á este fin acordó dicho Intendente,

<sup>1</sup> Este medio parece muy conforme atendida la duda del Señor Fiscal , y es el único que puede proporcionar el conocimiento del partido mas ventajoso , que se podrá tomar en vista de los Planos , y cálculos , deliberando entónces lo que parezca sobre la extension , ó reduccion del Proyecto, pues por ahora se carece de los principios sobre que ha de fundarse igual deliberacion.

<sup>2</sup> Los Mapas son el fundamento de todo el Proyecto , y debe ponerse el mayor cuidado en evitar toda equivocacion, por las resultas que podria causar la mas leve , al tiempo de executarse ; y no hay otro medio para lograr esta seguridad , que el que se propone , y con él se desvaneceria toda duda , que puede fundarse en el error , que con facilidad puede hallarse en el dictámen de un hombre solo en asuntos de esta naturaleza.

que el Arquitecto Inchausté declarase ante todas cosas sobre su contenido, extremos que comprehendia ; lo que y executó , exponiendo en substancia: Que el Proyecto principal podia reducirse dando á la acequia menor la misma direccion que á la general hasta los términos de Tamarite , conduciéndola desde ellos á la Clamor de Almacellas , y al rio Cinca , para dar salida á las aguas sobrantes : Que en su caso deberia tener esta acequia quince pies de latitud , con quatro de profundidad , y que su importe seria de ocho millones de reales de vellon poco mas , ó ménos : Que hecha esta obra no podria despues extenderse el riego sin aumentar el cauce de la acequia, para lo qual seria preciso arruinar casi todas las obras que hubiese en ella, construyéndolas de nuevo con proporcion á las dimensiones que hubieran de tener ; previniendo , que casi todas las que se habian de executar en este Proyecto , se hallaban ántes de

llegar á dicha Villa , pues desde ella hasta el fin de todo él , apénas se necesitaba sino la precisa excavacion en tierra de buena calidad ; y por consiguiente , que tenia por muy conforme á la importancia , y seguridad del Plan , y cálculos , el que se hiciesen por dos peritos , siquiera hasta llegar á Tamarite , ó hasta donde pareciese conveniente : Que siendo una misma la direccion que habrian de seguir ambas acequias principal , y reducida , se podrán formar sus Mapas con las mismas operaciones , y aun hecho solo el general , señalarse despues los que pareciesen convenientes , aunque fuese para un Pueblo solo.

El Intendente de Aragon , en vista de esta declaracion del Arquitecto , y atendiendo á los inconvenientes que resultarian de la reduccion del Proyecto , informó : Que tenia por mucho mas ventajoso levantar el Mapa con toda la extension que pudiese tener , porque no reduciéndose su coste á proporcion

de lo que se reducía el riego <sup>r</sup>, había de ser mas difícil, y costoso á los pocos Pueblos comprendidos en la reducción expresada buscar los ocho millones de reales, en que se calculaba su coste, que no contribuir con los demas, si se daba á la acequia toda la extension de que era capaz; pues el mayor número de contribuyentes, ademas de minorar el prorrateo de los interesados, proporcionaria á los impresarios, que supliesen el caudal, mayores, y mas seguras ventajas para su reintegro, con alivio de los mismos Pueblos: lo que no se verificaria reduciéndose el Proyecto, mediante á que la dificultad, y coste mayor de él había de hallarse desde el bocal hasta la Villa de Tamarite, por ser proporcionalmente ménos el terreno, que en esta distancia había de regarse: Que

<sup>r</sup> Es cierto, que el gasto nunca se reduciría á proporcion del riego; y para conocerlo no se necesita sino la inteligencia de la situacion del terreno, que desde Tamarite al fin es todo una dilatada campiña, en donde apénas se necesitará sino la excavacion precisa del Canal.

ademas de esto reconocia , que sin levantar el Plan , y formar los cálculos correspondientes á toda la extension de la acequia , no podia determinarse con conocimiento , y seguridad á que Pueblos convendria alargarla , ó reducirla , ni de que forma podria regarse mas tierra , y minorarse su gasto , ni ménos podian los Pueblos , sin prece-der esta diligencia , discurrir , ni proponer el modo de costearla , ni tampoco encontrarían quien les prestase el caudal necesario , sin presentar el Plan para hacerles ver su asequibilidad , consistencia del Proyecto , y los medios de su reintegro ; y aun los mismos Pueblos obrarian á ciegas entre sí , para deliberar sobre ellos <sup>1</sup> ; pues hasta entónces se procedia baxo de aquel juicio prudente , que habia podido formar el

## D

<sup>1</sup> Los interesados en el dia no tienen otro conocimiento del asunto , sino el del dictámen del Arquitecto , y el que les da la noticia puntual de la situacion del terreno. Es bastante para asegurarse de la asequibilidad del Proyecto ; pero es muy insuficiente para poder penetrar todas sus circunstancias , y solo podrán verificarlo en vista del Mapa , y cálculos asegurados.

Arquitecto con sus operaciones, y noticias que habia tomado para poder sentar lo practicable del Proyecto, y la direccion que se le podia dar: y que baxo de este concepto entendia ser ante todas cosas conveniente, y aun precisa la formacion del Plan, y de los cálculos indicados por medio del mismo Maestro Inchausté, y de otro de igual satisfaccion que le acompañase; cuyos gastos podian costearse del modo que habia propuesto en su informe anterior; pues interesando esta obra á todos los Pueblos de aquella Provincia, era justo que contribuyesen á estos primeros gastos, pudiendo, como podian hacerlo, sin perjuicio de las obligaciones de su reglamento.

En este tiempo, con motivo de haberse anteriormente presentado por la Villa de Tamarite un extracto de la primera declaracion del Arquitecto Inchausté al Excelentísimo Señor Conde de Floridablanca, se dignó su

Excelencia , en prueba de la protección que le merecen estos asuntos , en que tanto interesa la felicidad de la Nación , y de los Vasallos , dar cuenta de todo á S. M. (Dios le guarde) , y de su Real Órden recomendarlo al Consejo para que lo auxiliase , y protegiese como tan útil á la causa pública.

El Señor Fiscal , en vista de esta Real Órden , lo declarado por el Arquitecto , y expuesto por el Intendente en su último informe , dixo : Que siendo conveniente el arreglo del Mapa circunstanciado , para que los Pueblos procediesen con noticia de la asequibilidad de la obra , y su coste , podría mandarse , que el perito Inchausté lo executase con la mayor prolixidad , calculando segunda vez el importe de la obra , así en toda su extension , como en la respectiva á facilitar el riego á la Villa de Tamari-te , y demas Pueblos inmediatos : Que finalizado el Plan , se juntasen los Pue-

bles á quienes hubiese de alcanzar el riego , concurriendo de cada uno un Diputado instruido en la materia , quienes deliberasen á presencia del Intendente , que presidiria la Junta , sobre la execucion de la obra , y medios de verificarla , otorgando el instrumento de convenio correspondiente , y remitiéndolo todo el Intendente al Consejo para su aprobacion : en inteligencia de que si por ahora no se contemplase asequible la obra en toda su extension , tratasen de hacerla mas reducida la Villa de Tamarite , y demas Pueblos inmediatos , sin perjuicio de que en lo sucesivo se ampliase , ó extendiese segun hubiese proporcion : Que el medio que proponia el Intendente de costear el Mapa con el uno por ciento de los Propios de los Pueblos de Aragon , podia reducirse solo á los que pudiesen alcanzar el beneficio del riego ; y no pareciendo proporcionado , ó suficiente al objeto , podria concederse el arrendamiento de las tier-

ras que proponia dicha Villa, baxo la autoridad, y órdenes del mismo Intendente <sup>1</sup>.

El Consejo teniendo presente que S. M. se ha servido encargar á los Ingenieros repartidos en las Ciudades Capitales de Provincia, la formacion de Mapas Topográficos generales de ellas, y que habiendo cesado la guerra pueden estos Oficiales emplearse con utilidad del Estado, como se practica en otros Reynos, estimó conveniente que S. M. se sirviese mandar á algun Ingeniero de los que residen en Aragón, ó al que fuere de su Real agrado, que con presencia del Proyecto principal <sup>2</sup>, y del propuesto por la

<sup>1</sup> Los medios que para estos gastos propuso dicha Villa, son superabundantes para el objeto; pero si parece justo extender el pago á los otros Pueblos inmediatamente interesados en el riego, habria lo suficiente para subvenir á los que pueden ofrecerse extendiendo el Plan á todos los objetos que puede tener con el sobrante de sus Propios por un año solamente.

<sup>2</sup> Levantándose los Planos de todo el Proyecto, y del reducido á menor extension, parece será mas conveniente probar si puede executarse el principal, ántes de fixarse en el reducido; y no habiendo de hacerse así, no hay necesidad de levantar el Mapa con toda su extension, pues de nada podrá servir en la parte que no haya de executarse. Dicha Villa ha

citada Villa , reduciendo á menor extension el riego , y de la idea formada por el Arquitecto Don Manuel Inchausté , levantase Plan Topográfico de ello , y sus obras , calculando su coste ; y hecho se remitiese al Intendente de la Provincia , para que convocando á los Pueblos que comprehendia la Villa en su pretension subsidiaria , ú obra particular de riego , que intenta practicar , por medio de Diputados que nombrase cada uno , tratasen á su presencia con asistencia del Arquitecto Inchausté , y de algun otro Profesor de los del Reyno de Valencia , en donde por la experiencia se tiene mas conocimiento de esta clase de obras <sup>1</sup> , y acordasen lo que estima-

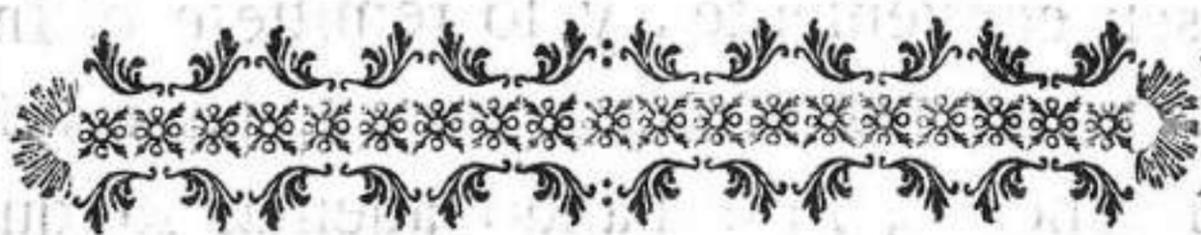
propuesto el Proyecto general , y manifestado la reduccion que podrá tener , con la mira de facilitar las licencias que solicita , considerando por el mérito mayor la divisibilidad del Proyecto , que logrando la proteccion superior podrá executarse en el todo , y quando no , en su reduccion , como ha propuesto.

<sup>1</sup> No puede negarse , que en el dia hay bastantes , y excelentes Hidráulicos en Aragon. Los Arquitectos que se han formado , y perfeccionado en el famoso Canal Imperial , son capaces de executar las obras mas dificiles de este ramo. La presa , puentes , aqüeductos , almenaras , alcantarillas , y otras

sen conveniente , y lo remitiese el Intendente al Consejo con todas las diligencias , informando ademas lo que se le ofreciere.

Con estos antecedentes subió esta instancia de consulta á S. M. , y se espera de su amor á los Vasallos , que se dignará conceder el permiso de levantar el Mapa con toda la extension del Proyecto , señalando en él la reduccion expresada , para que en vista de ambos Planos , y cálculos de su coste , se pueda determinar con conocimiento lo mas importante.

de la mayor habilidad , que se han construido , han formado grandes Arquitectos , é Hidráulicos ; y se cree , que con este motivo no habrá necesidad de acudir á ninguno de fuera del Reyno , pues en ninguna otra Provincia tienen los motivos iguales para haberse instruido , y perfeccionado tanto en la Hidráulica como en esta.



# MANIFIESTO

DE LA IMPORTANCIA

DE DICHO PROYECTO

**A**unque del estado anterior del expediente, é informes del Arquitecto, é Intendente sobre que todo se funda, se evidencia bastante la necesidad, ventajas, y asequibilidad de este Proyecto, ha parecido conveniente manifestar con la brevedad posible los perjuicios que ahora experimenta aquel pais, las utilidades que produciria su execucion, y los medios de que podrán valerse los interesados para verificarla, á fin de que en vista de todo se comprehendan mejor sus circunstancias.

Por lo que mira á los perjuicios que se siguen de la falta de aguas, no se necesita otra prueba, sino po-

ner la vista en la mísera situacion de aquellos Pueblos en los cinco años antecedentes por la pérdida de todas sus cosechas , y en la expatriacion de tantos millares de familias , como la necesidad arrancó de sus casas , precisándoles á abandonar sus hogares , y derramarse por Aragon , Castilla , Navarra , Cataluña , y Francia ; de suerte , que solo de Tamarite llegaron á mil y doscientas las personas que en el invierno último se ausentaron , buscando donde mantenerse con su trabajo <sup>1</sup>. Esta prueba de su infelicidad , no admite tergiversacion , y la esterilidad que causó tales miserias , se dexará conocer algunos años , así en la poblacion , por los muchos vecinos que se han esta-

E

<sup>1</sup> Es casi increíble el número de vecinos que se ausentaron de aquel pais ; y si no hubiera sido por la obra del Canal Imperial , en donde se les dió que trabajar , hubiera llegado su miseria al ultimo extremo. Con todo , la Ciudad de Zaragoza se vió inundada de mendigos , á quienes quizás su misma aplicacion , y sobrada extension de labranza desproporcionada á sus fuerzas , habia reducido con la esterilidad á este estado. Las enfermedades que se extendieron en aquel pais , no pueden atribuirse á otra causa , que á la necesidad de sus vecinos , &c. La experiencia ha manifestado , que apenas dexan de seguirse , como efecto de la esterilidad , y miseria.

blecido en otras partes, como en la agricultura, por los empeños, que se han visto precisados á contraer los Labradores, por el número de caballerías que se les han muerto, y no han podido reemplazarse, y por las que de necesidad han enagenado sus dueños para mantenerse.

Por cálculos formados con el estado de los diezmos de la Villa de Tamarite resulta haber perdido sus vecinos en los cinco años últimos, trece millones de reales con respecto á los frutos que acostumbran levantar en años medianos. En esta Villa con la execucion de la obra proyectada podrian regarse las tres quartas partes de sus términos poco mas, ó ménos; y precisamente las tierras que en ellas se comprehenden son las mas feraces, y de mejor calidad, y por consiguiente podemos suponer haberse perdido en ellas en los cinco años últimos diez millones de reales quando ménos <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> El Canal se ha proyectado dirigir por el Mediodia de dicha Villa, y muy cerca de ella, donde empiezan las dila-

Sobre el principio de esta pérdida, que no admite duda, suponiendo que dicha Villa tiene regables, según ha resultado de noticias muy particulares de todos los Pueblos de aquel país, mucho menos de la quinta parte de las tierras de cultivo, que abraza el Proyecto; y suponiéndose también, que en todas se ha sufrido en este tiempo igual esterilidad, y la misma pérdida á proporción, pues en todas milita igual razón, y escasez de aguas; resultará indudable el menoscabo de cincuenta millones en las tierras de cultivo que pueden regarse.

Si se extiende la vista á los años pasados de este siglo, dexando á parte los de las guerras de sucesion, que trastornaron la labranza de aquel país, se hallará, que por falta de lluvias se

E 2

tadas campiñas de la Litera. Todas las tierras que están al Norte del mismo Pueblo son delgadas, y de poca consistencia. En ellas es poco, á proporción, lo que se ha perdido, y sin dificultad puede creerse, que no ha llegado ni por mucho á un millon; pero se le cuentan tres de pérdida para dar mayor fuerza á estos cálculos.

perdieron siete cosechas seguidas desde el año diez y ocho hasta el de veinte y cinco, y otras tantas desde el quarenta y ocho hasta el cincuenta y cinco; de manera, que en los sesenta y cinco años últimos se han perdido en tres temporadas seguidas diez y nueve cosechas. Si á estas se juntan las que no han tenido mejor suerte en los quarenta y seis años restantes, que en el concepto comun de los Labradores son la mitad de ellas, resultarán estériles las dos terceras partes; pero aun quando se quieran reducir estas pérdidas al tercio de los años intermedios, no podrá dudarse, de que en los sesenta y cinco últimos se halla la deficiencia, y menoscabo de treinta y quatro cosechas; y por consiguiente, que han sido estériles la mayor parte de los años. Si se miran todos los que han mediado desde el año de cincuenta y cinco, en que finaron los que por su esterilidad se nombran con la expresion de *años malos*,

hasta el de setenta y nueve, en que empiezan los que no lo han sido ménos, se hallará, que el cálculo anterior, en que se suponen estériles la mayor parte, es aun favorable, y que efectivamente el menoscabo sufrido en ellos ha sido mayor de lo que se expresa <sup>1</sup>.

Supuesto, pues, que en los cinco años antecedentes se ha padecido quando ménos en las tierras labrantías del Proyecto, el perjuicio de los cincuenta millones expresados, si se considera igual, como parece que debe hacerse, el menoscabo que sufre aquel territorio en cada año estéril, y siéndolo, como lo son la mayor parte de ellos, resultará, que en cada diez años se pierden otros cincuenta millones, y por consiguiente, que los cinco que

<sup>1</sup> He visto el estado de los diezmos de dicha Villa desde el año 1750 hasta el presente; y segun lo que de él resulta, y atendida la disminucion, y aumentos que respectivamente ha experimentado su labranza, considero estériles muy cerca de las dos terceras partes de estos años; pero á fin de que el mas preocupado á favor del estado actual del pais no tenga motivo de poner duda en los cálculos que se ponen, se reduce su deficiencia á solo la mitad de los años.

hacen su decena parte , son el menos-  
cabo correspondiente á cada uno.

De esta esterilidad , y contingencia de cosechas procede el grave perjuicio de que empeñándose los Labradores en los años escasos , no pueden seguir despues la agricultura con el teson , que corresponde , ni hacer la siembra competente á sus tierras , y aun ménos acudir en los tiempos oportunos á otras faenas de su oficio : de que resulta el mayor trastorno á la labranza , que es el único medio de subsistir aquellos Pueblos , por carecerse enteramente en ellos de toda industria , y comercio. Con efecto , si no fuera por la miseria , é infelicidad con que viven sus vecinos , contentándose con el alimento preciso del pan , y quando mas con una corta racion de legumbres , y con el vestido mas grosero , y si al mismo tiempo no fuera tan particular , é increíble su aplicacion al trabajo , no podrian mantenerse , y habrian abandonado ya

sus hogares , y expatriándose de un país, que tan avaramente corresponde á sus sudores.

La causa de esta esterilidad , y miserias , es precisamente la escasez de aguas. Con dificultad se hallarán en todo el siglo dos , ó tres años seguidos , en que hayan dexado de hacerse rogativas públicas por esta causa, así porque la disposicion , y llanura del terreno proporciona pocas lluvias, pues no paran las nubes regularmente hasta llegar á los Pirineos , como por el cuerpo , y substancia de sus tierras, que necesitan de muchísima agua para satisfacerse <sup>1</sup>.

En los montes , valdíos , y dehesas, que abraza el Proyecto , se experimentan respectivamente , y á proporcion los mismos perjuicios de la esca-

<sup>1</sup> El cuerpo , y firmeza de las tierras de la Litera es casi increíble. Rara vez llegan á tener la agua que necesitan. Esta circunstancia hace desear mas el riego , que es tanto mas útil , quanto mas proporcionado , y capaz de recibirlo es el terreno á que quiere extenderse. Las tierras débiles se estrañan luego con el riego , y solo pueden utilizarse con él las de mucho cuerpo , y muy fértiles por su naturaleza.

sez de lluvias por la esterilidad de pastos , y falta de abrevaderos para los ganados. Si fuera posible arreglar un cálculo exâcto de los menoscabos que por esta causa se siguen á su cria , y aumento , y hacer ver al mismo tiempo los gastos , y perjuicios que por falta de abrevaderos experimentan los Labradores en sus faenas , por el tiempo en que no pueden cultivar sus tierras ; por el que consumen en ir á una distancia extraordinaria á abrevar sus caballerías , ó por las que emplean en conducir la agua á los mismos campos <sup>r</sup> , ascenderia á un tanto de la mayor consideracion , del qual solo son capaces de formar un concepto adecuado los mismos que padecen estos perjuicios.

Los gastos que á dicha Villa , y

<sup>r</sup>. Solo los Labradores conocen bien estos perjuicios. Las labores hechas á tiempo contribuyen mucho á la seguridad de una cosecha. No hay ninguna que no tenga sus tiempos determinados ; y si por falta de lluvias , ó imposibilidad de abrevaderos por haberse concluido el agua en las balsas no pueden hacerse á su tiempo , como sucede con bastante frecuencia , ya no tienen casi remedio estos perjuicios , &c.

otros Pueblos ocasiona la conduccion de maderas por acarreo ; la escasez de aguas para beber , que experimentan con frecuencia ; la necesidad de valer-se á cada paso de las medio corrompidas con menoscabo de la salud pública ; ó la de ir por otras á tres leguas de distancia , son perjuicios de la mayor consideracion , que se merecen el empeño de precaverlos <sup>z</sup> , y no pueden evitarse sino con la obra proyectada.

La falta de molinos harineros , que sufren algunos Pueblos , les ocasiona gastos , y perjuicios notables. Segun los cálculos mas baxos , que han podido arreglarse de los jornales , que en la conduccion de granos , y harina emplea solo dicha Villa , resulta anualmente á sus vecinos mas de sesenta mil reales de menoscabo : pension , que

F

<sup>z</sup> Se han visto morir algunas personas , y muchas caballerías por haber bebido de estas aguas corrompidas. No puede remediarse el que se pierdan las aguas de las balsas, en que beben las caballerías , sin proporcionar aguas corrientes.

contada á un tres por ciento , ascien-  
de al capital de dos millones ; y si á  
estos se añadiera el del tanto que se  
extrae por el derecho de moler los  
granos , y el que resulta de la poca  
confianza de los conductores , con el  
que por uno , y otro corresponde á  
los demas Pueblos , que á proporcion  
sufren el mismo perjuicio , se compon-  
dria un total muy considerable <sup>1</sup>.

Si se atiende al corto vecinda-  
rio de los Pueblos de aquel pais tan  
inferior al que corresponde á la exten-  
sion , y calidad de sus términos ; si  
se miran tantos montes valdíos , que  
en otro tiempo fueron poblaciones,  
abandonados , y reducidos á pasto ; si  
se considera que solo la Villa de Ta-  
marite ha perdido en la Litera quatro,  
ó cinco Aldeas , que en el dia no con-  
servan ni un vecino ; y si se advier-

<sup>1</sup> El perjuicio que se sigue á dicha Villa de la falta de molinos harineros , se comprehenderá solo con saber , que han de conducir tres leguas léjos á moler sus granos , confiándolos á los mismos conductores , que retornan con la harina , sin cuenta ni razon , de que se quejan los dueños continuamente.

te , que todos estos páramos , y desiertos están rodeados de Pueblos en las riberas del Cinca , Segre , y Noguera , y de los que en el secano se hallan al pie de las tierras delgadas que se satisfacen con cortas lluvias <sup>1</sup> ; se comprenderán los perjuicios que la contingencia de cosechas por la falta de aguas ocasiona á la poblacion de aquel terreno , y la causa de haberse abandonado tantos Lugares , en unas tierras mejores , y mas feraces , que las de los Pueblos que las circuyen. Con efecto la misma substancia , y bondad de su territorio , lo hace con la escasez de aguas mas estéril , y esta ha sido precisamente la causa de su despoblacion <sup>2</sup>.

## F 2

<sup>1</sup> El territorio de la Litera está rodeado de Pueblos , y todo su centro , que es una inmensa , y hermosa llanura de las mejores tierras , se halla despoblado. Toda tierra muy fuerte , y que carece de riego , es preciso que lo experimente. Los Monegros , y la Litera , países los mas fértiles en granos de Aragon , lo acreditan : la contingencia de cosechas es la causa. Entre los mejores Labradores es principio sentado , que no teniéndose la prevencion de sembrar solo en las tierras de la Litera en los años que se logra una mediana siembra , se pierden en cada decenio la semilla , y los gastos.

<sup>2</sup> Aunque quiera en parte atribuirse á los estragos , y devas-

No puede dexar esta de producir las funestas conseqüencias que se experimentan de facilitar asilo , y paso libre á los foragidos , y contrabandistas , que con tanta freqüencia se introducen por esta parte en Aragon ; las de proporcionar á la langosta , y otros insectos , que en estos años se han extendido con bastante copia , su ovacion , y cria ; y las de impedir el comercio interior , y recíproco de unos Pueblos con otros. Desde dicha Villa hasta la Ciudad de Fraga median nueve leguas , sin hallarse Lugar alguno en toda esta distancia , de la qual se pueden inferir fácilmente los perjuicios insinuados , y la imposibilidad de remediarlos , sino con la execu-

tacion de aquel pais en las guerras con la Francia á mediados del siglo anterior , no se hallará otra razon , que la esterilidad de la despoblacion de algunos Pueblos , que se habian abandonado anteriormente , y ménos del no haberse repoblado despues. Tamarite quedó entónces sin ningun vecino , Albelda casi abandonada ; y así algunos otros Pueblos que volviéron inmediatamente á poblarse , en todos se verificó así , ménos en los del centro de la Litera , y precisamente en sus mejores tierras. ¿Que otra causa sino la esterilidad continua que sufrían , pudo inspirarles igual abandono? Las guerras de sucesion no perjudicáron á la poblacion de aquel pais.

cion del Proyecto que se propone.

Al paso que con él se precaverian todos estos inconvenientes , y perjuicios expresados , su execucion produciria por todo término las mayores ventajas. No es fácil formar de ellas concepto adecuado sin noticia muy particular del terreno á que puede extenderse. Qualquiera Mapa de aquel Reyno , aunque ninguno se halla por lo tocante á este pais con la puntualidad debida , será bastante para formar juicio prudente de su extension , pues todas las tierras que desde Estada , Estadilla , San Esteban , Tamarite , y Albelda están á su Mediodia entre los rios Cinca , Segre , y Noguera podrán regarse con este Proyecto , á excepcion de pocas , que por su altura no podrán alcanzar igual beneficio. Lo cierto es , que aunque por ahora no se suponen regables sino doscientas mil cahizadas de siete mil y doscientas varas quadradas cada una , serán muchas mas las que se beneficien , si llega á

executarse el Proyecto con toda la extension de que es susceptible.

El número de mas de quatrocientos cincuenta mil olivos , que pueden regarse , con ocho mil cahizadas de viñeros, y la feracidad de las dehesas , y tierras panales , que son de las mejores de todo el Reyno , prometen ventajas incalculables. Si se quisiera hacer un cotejo , ó paralelo de la utilidad de esta obra , y de la que produciria cada una de las mas interesantes que se han proyectado en la península, se demostraria claramente , que ninguna puede por el riego compararse con ella. Con efecto , si se considera que el Canal Real , é Imperial de Navarra , y Aragon solo se extendia en sus principios á ciento sesenta mil cahizadas de seis mil doscientas y cincuenta varas quadradas de aquel Reyno , y que de estas se han disminuido algunas al tiempo de su execucion ; si se repara , que la cahizada del proyecto que se propone , es novecientas y cincuen-

ta varas de mayor extension que la del citado Canal ; y si se atiende á la notable diferencia de los terrenos , pues todo el de la Litera es igual , ó mejor que el de las llanuras de la Zaida , y Romana , en donde creyó el Ingeniero Krayenhoff , que daria cada cahizada mas utilidad que tres entre Jalon , y la Guerba ; se convencerá sin la menor duda , que esta obra es por el riego tres veces mas importante que la del referido Canal Imperial , aunque su execucion ha de producir indispensablemente beneficios incalculables , que harán feliz á una parte del Reyno , y su Capital , y vincularán perpetuamente con la memoria de sus protectores el amor , y reconocimiento de la posteridad.

Es cierto , que el ramo solo de la navegacion , que es quizas en ella su principal objeto , será de una utilidad sin límites ; pero lo es tambien , que si al tiempo de executarse el de que se trata se quiere llevar igual idea , co-

mo se puede hasta introducirlo en el punto de la union del Segre , y Cinca , en donde ha de desaguar á muy corta distancia del Ebro , se proporcionaria el comercio , y extraccion de frutos á los Partidos de Huesca , Benavarre , y Barbastro , de cuya Ciudad solo distaria el Canal legua , y media : se facilitaria el comercio de Cataluña , y parte de Aragon con Francia por los Puertos de Bielsa , ó Benasque ; y por la union del Ebro con el Canal Imperial podrian extenderlo aquellos Partidos hasta Navarra , ó descendiendo al Mediterraneo con sus costas , y demas parages adonde quisieran girarlo <sup>1</sup>. Estas ventajas serian sin duda de la mayor consideracion , por los muchos frutos de todas especies que

<sup>1</sup> No se pretende sino el riego ; pero si al tiempo de levantarse los Mapas se considerara fácil la navegacion , no se debería por algun aumento de gasto abandonar circunstancia tan apreciable , que añadiría un valor considerable á los frutos. Quizás sería mas asequible esta idea , dirigiendo el Canal á las cercanías de Lérida , introduciéndolo en el Segre , á lo ménos sería de menor extension. Si se verificara este Canal , y el Imperial , se harian comunicables los frutos de casi todo el Reyno por agua , proporcionando el comercio interior mas activo.

podrian extraerse de aquellos Partidos.

El temperamento del pais, que intenta regarse, la calidad de sus plantíos, y la feracidad de sus tierras, persuaden que podrian cogerse con la mayor abundancia granos de todas especies, aceyte, vino, linos, cáñamos, sedas, legumbres, y frutas, y por consiguiente, que con la execucion de este Proyecto se haria de los terrenos mas ricos, y bien poblados de toda la península, lográndose con él, no solo asegurar medianas las cosechas en las tierras de cultivo, y con ellas los cincuenta millones, que ahora se pierden en cada decenio, sino aumentar notablemente sus producciones, y proporcionar con la introduccion de nuevos frutos materias primeras para el establecimiento de fábricas, y manufacturas, y facilitar el comercio de estos, y otros ramos, de que ahora se carece enteramente, y con ellos la manutencion á un crecido número de vasallos.

Quando se prescindia del aumento de frutos , é introduccion de nuevas especies en las tierras de cultivo , no puede pasarse por alto la utilidad que con el riego producirian las dehesas. En ellas se suponen regables sesenta y dos mil cahizadas de tierra , que en el dia solo rinden el corto beneficio de pastos en el invierno , con los perjuicios , y contingencias que les ocasiona la escasez de lluvias. Si estas tierras se reduxeran á cultivo proporcionándoles el riego , podrian proveer de granos al Principado de Cataluña , del qual son parte , ó confinantes , evitando por este medio la extraccion de tanto dinero , como por igual provision sale á otros dominios. Para que mejor se vea el fundamento de esta asercion , es preciso suponer , que la feracidad de las tierras de aquel pais permite que se siembren tres , y quatro años seguidos , y que es muy comun practicarlo quando ménos en dos continuos. Con todo , aunque se limite la siembra á

año , y vez , y solo al producto de granos , se podrá verificar en cada uno la de ciento veinte y quatro mil fanegas de trigo , que produciendo el quince por uno <sup>r</sup> , darian anualmente un millon ochocientas sesenta mil ; y contadas solo á trece reales , que es lo ménos que se puede por la escasez , y carestía de granos de aquel Principado , importarian veinte y quatro millones ciento y ochenta mil reales , sin contar lo que podrian valer los frutos menores , y de plantíos, que sabrian proporcionarse los interesados.

Aunque es muy difícil calcular el producto , que en el dia dan por quinquenio estas dehesas , porque para ello se necesitaban noticias muy individuales , y por menor de las crias , lana,

## G 2

<sup>r</sup> Igual producto es muy regular en años medianos en aquel pais , y mas si se considera el que tendrian los frutos menores, y el aumento que darian las tierras que se sembraran dos , y tres años seguidos , como se hace ahora en sementero regular. Es increíble el producto de aquellas tierras en años fértiles , y no puede sujetarse á cálculo el que darian dentro de pocos años estas dehesas en tantos ramos de agricultura como proporcionaria la feracidad de su suelo.

y carnes ; con todo puede asegurarse, que por mas que se quiera aumentar este producto , no sirviendo los pastos sino en el invierno , nunca podrán llegar al de quarenta reales por cahizada , con el qual importarian todas dos millones quatrocientos y ochenta mil reales anuos , que rebaxados de los veinte y quatro millones ciento y ochenta mil , que darian de cultivo , y con riego , quedan siempre veinte y un millones , y setecientos mil reales de beneficio , que les resultarian en cada año de la execucion de este Proyecto.

Si llegára á verificarse con toda su extension , se aumentaria el vecindario de los Pueblos proporcionalmente á la de sus términos , se reedificarian los que se hallan ahora abandonados , y se establecerian en los valdíos nuevas poblaciones para su cultivo. El interes que de ellas resultaria á los dueños temporales de estos montes , de los quales sacan en el dia muy corta utilidad por

cahizada de tierra, les precisaria á proporcionar su poblacion; la qual verificada con las mayores ventajas de los pobladores, les produciria un tanto muchas veces mayor del que ahora les reeditúan<sup>1</sup>; sin que tenga que temerse para su verificacion la falta de gentes que quieran establecerse en aquellos valdíos; porque siendo en parte, ó en las inmediaciones del Principado de Cataluña, de donde salen tantos vecinos, que se derraman por toda España, preferirian establecerse, y arraigarse cerca de su Patria, si se les proporcionara un medio cómodo de subsistir.

Sobre el interes que resultaria al Estado de la mayor extension de agricultura, y del aumento de frutos, y vasallos que á ella sigue, seria muy considerable el que tendria el Real Erario con el producto de las nuevas

<sup>1</sup> Á nadie resultaria tanta utilidad del Proyecto, como á los dueños de estos montes, á quienes seria muy fácil establecer las nuevas poblaciones necesarias para su cultivo, solo con arreglar favorables los pactos á los nuevos fundadores, que á sus expensas lo verificarian.

casas diezmeras, con el aumento de frutos en las que existen en el dia, y con el de pechas por los vasallos que se aumentarían, así en las poblaciones que hay ya en el dia, como en las que proporcionaria establecer de nuevo este Proyecto.

Vistas ya, aunque en globo, las utilidades principales que resultarian de su execucion, resta solo demostrar los medios de que podrán valerse los interesados para verificarla. Aunque no parezca propio en el dia su exâmen, dirigiéndose toda la solicitud al permiso de levantar los Planos, y aunque hasta que estos se verifiquen no se pueda tratar con el conocimiento necesario del modo de proporcionar el coste de la obra, pues en el dia se carece de cálculos asegurados que lo manifiesten, se hace preciso prevenir de paso qualquiera duda, que quiera oponerse, y manifestar brevemente, y por mayor los que resaltan á primera vista de lo que se ha dicho.

Para lo qual es preciso suponer ante todas cosas , que hasta haberse levantado el Mapa , y cálculos correspondientes á todo el Proyecto , no pueden hacerse diligencias algunas para hallar el dinero necesario á su execucion; pues seria temeridad persuadirse , que ningun impresario , ni accionista quisiera afianzar una parte mínima de sus caudales , solo por el mero hecho de los reconocimientos , y tanteos executados , por mas que se hallara con disposicion , y deseos de entrar á su tiempo en el empeño.

El objeto de la formacion de Mapas , que solo es el de asegurarse de la direccion , y coste del Proyecto , hace ver de por sí , que no es posible hallarse obligados hasta evacuar este paso, que debe preceder , como fundamento, á todas las obras , y ménos aun el convenirse sobre el modo , y medios de verificar la que se intenta , otorgando obligaciones recíprocas los interesados, y emprendedores sin saberse ántes su

direccion , é importe : principios sobre que deben formarse los contratos. Con efecto , si se miran todos los Proyectos formados precisamente por un país, no se hallará quizás ninguno que haya tenido ya emprendedores ántes de levantarse los Mapas , ni es regular quiera nadie obrar tan á ciegas , y sin el conocimiento necesario ; y solo aquellos Proyectos , que desde sus principios los proponga , y siga alguna compañía , como se verificó en el Canal Imperial de Aragon , podrán lograr esta circunstancia.

Igualmente se puede suponer , que levantado , y verificado el Mapa con la seguridad posible , si se hallaran medios de proporcionar á los emprendedores tales ventajas , que les produxeran réditos mas que competentes al capital del importe , no faltaria quien llevado de la utilidad , alargara el dinero necesario á la execucion de esta obra ; de modo , que toda la duda , que prudentemente puede haber en que lleguen , ó

no á proporcionarse estos caudales , ha de consistir en el punto preciso de si aquellos interesados tienen el fondo suficiente para asegurar dichas ventajas á los emprendedores.

Para demostrar que pueden ser estas las mas exôrbitantes , bastará tener presente , lo que se ha dicho de que aquel territorio pierde anualmente en las tierras de cultivo cinco millones de reales , que componen en cada seis los treinta del coste , en que se regula la obra : que los montes valdíos reducidos á cultivo , y con riego tendrían un aumento de veinte y un millones y setecientos mil reales en cada año , sin contar otro producto que el de granos , y que por consiguiente con el aumento solo de un año , y medio se podría hacer la obra proyectada.

Sobre estos antecedentes , y sin atender por ahora á los demas beneficios que se han indicado , podría cotejarse de paso el gasto con la utilidad del Proyecto , y resultaria , que por

los treinta millones , en que se regula su importe , se lograria un rédito de veinte y seis millones y setecientos mil reales , que á razon del tres por ciento ascienden al capital de cerca de ochocientos y noventa millones. Supuesto este cálculo , auméntense ahora los gastos , ó disminúyanse los beneficios segun á cada uno pareciere , y cotéjese al fin ¿ si podrá nunca compararse el coste con la utilidad ?

Asegurados estos principios , que parecen incontrastables , del aumento de los veinte y seis millones y setecientos mil reales en cada un año en las tierras de cultivo , y dehesas , y de lo que prudencialmente podemos regular por ahora , que darian los frutos menores , cáñamos , linos , sedas , legumbres , &c. nadie podrá dudar , que habria medios de señalar á los emprendedores ventajas , y réditos capaces de llenar los deseos del mas avaro. Para que mejor se comprehenda el interes que podria resultarles de la execucion del Proyecto,

debe, advertirse, que siendo su importe los treinta millones que se supone, y solo doscientas mil las cahizadas de tierra regables, no tocará á cada una, sino ciento y cincuenta reales de vellon, cantidad tenue, y de poca monta, para lo que utilizaria su riego; y por consiguiente se infiere, que con un corto impuesto sobre sus frutos se llenaria con usura en pocos años. Si al producto del impuesto que se conviniere, se añade el que darian los molinos, y demas beneficios de las aguas, se compondria un interes de la mayor monta, y que se duda pueda proporcionarse igual en ningun otro Proyecto de su mismo importe.

Aunque por ahora quiera prescindirse de los muchos frutos que anualmente producirian el dilatado plantío de olivos, y viñas, y aunque se dexen á parte los menores, cáñamos, linos, &c. y pasando por alto las muchas tierras, que se sembrarian dos, y tres años seguidos, nos ciñamos solo al producto

de granos , y de estos á año , y vez , no puede negarse , que con el mismo producto que se les ha dado en los cálculos antecedentes , podría cogerse anualmente en las tierras regables seis millones de fanegas de trigo medida de Aragon. Si de estas querian destinarse una trigésima parte para los emprendedores , les tocarian doscientas mil en cada año , que al mismo precio de trece reales vellon , importarian dos millones y seiscientos mil reales , y en el término de doce años compondrian treinta y un millones y doscientos mil reales , cantidad superior al coste de todo el Proyecto. Si satisfecho este importe se quisiera asignarles sobre el beneficio de las aguas el mismo impuesto por ocho años á título de ganancias , resultará , que con un treinteno en veinte años quedaria libre el riego , y pagados enteramente los emprendedores <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Sobre este principio , aumentando , ó disminuyéndose el impuesto , se disminuirán , ó aumentarán respectivamente los años de pago. Aunque quiera redimirse en quince , ó ménos años , seria muy llevadera , y tenue la pecha que corresponde-

Con estas ventajas, ó las que parecieran mas proporcionadas, y conviniere los interesados, si hemos de pensar con verosimilitud, nos persuadirémos, que no faltará á su tiempo quien adelante el dinero necesario para la execucion de esta obra, pues sobre que se le proporcionarian las mayores ganancias, no puede hallarse otra obra de consideracion, que sea ménos expuesta, y segura por la disposicion del terreno, que es todo un pendiente desde Tamarite á Fraga, y no puede ofrecer otra dificultad al tiempo de executarse, que la de lograr mayor, ó menor altura.

Si con todo no pudieran proporcionarse impresarios, que tomasen á su cuenta esta obra, se hallarian quizás quienes alargasen el dinero necesario sobre cierto impuesto de frutos por cantidad determinada; de suerte, que segun el tanto que se tomare seria ma-

ria satisfacerse, y podria asignarse ganancias exórbitanes á los emprendedores por un término fácil, y suave para los regantes.

yor, ó menor á proporcion el número de años, que se les satisficiera la pecha convenida. Este medio seria mas útil, y ventajoso á los Pueblos, supuesta la seguridad del Mapa, y cálculos de su coste, porque corriendo la obra por su direccion, se haria con mucho ménos gasto, pues el interes que resultaria á los mismos encargados de ella, los precisaria á economizar todo lo posible, y facilitaria quizas los caudales necesarios, porque de este modo tendrian los que los alargasen aseguradas sus ganancias sin ningun riesgo ni trabajo.

Quando ni aun de este modo se hallara dinero suficiente para su execucion, quedaria aun el recurso de tomarlo á censo. En este caso si se cedian á los acreedores los molinos, y demas beneficios de las aguas por algunos años, podria considerarse ya muy suficiente el rédito de un tres por ciento. Si suponemos que se necesiten ocho años para concluir, y perfeccionar el Proyecto,

y que todo su importe sea el que por ahora se regula de treinta millones ciento y diez mil reales de vellon, tocarian emplearse en cada uno tres millones setecientos sesenta y tres mil setecientos y cincuenta reales, y la cantidad recibida con la pension que se adeudare año por año, aparece en esta Tabla.

Años de obra.	Capital tomado.	Rédito correspondiente.
1	3.763.750. r. <sup>s</sup> v. <sup>n</sup>	000.000. r. <sup>s</sup> v. <sup>n</sup>
2	7.527.500. r. <sup>s</sup>	112.912. $\frac{1}{2}$
3	11.291.250. r. <sup>s</sup>	225.825.
4	15.055.000. r. <sup>s</sup>	338.737. $\frac{1}{2}$
5	18.818.750. r. <sup>s</sup>	451.650.
6	22.582.500. r. <sup>s</sup>	564.562. $\frac{1}{2}$
7	26.346.250. r. <sup>s</sup>	677.475.
8	30.110.000. r. <sup>s</sup>	790.387. $\frac{1}{2}$
Suman los réditos. . . . .		3.161.550. r. <sup>s</sup> v. <sup>n</sup> .

El tanteo de las pensiones vencidas en estos ocho años de la obra importarian, segun se ha demostrado, tres millones ciento sesenta y un mil quinientos y cincuenta reales <sup>1</sup>; pero suponiendo

<sup>1</sup> En este cálculo no se cuenta rédito al primer año, porque no se vence hasta el segundo, y en este solo se cuenta la pension correspondiente al capital tomado en aquel, y así en los demas sucesivamente.

do , que tarden un año despues de verificado el riego á levantarse los frutos en todas las tierras de su comprehension , si se quiere cargar por un año mas el rédito correspondiente, que siéndolo á todo el principal ascenderá á novecientos tres mil y trescientos reales , compondrán todas las pensiones quatro millones sesenta y quatro mil ochocientos y cincuenta reales vellon. Si parece añadir estas pensiones al capital , y que por ellas se paguen tambien sus réditos , que es lo mas ventajoso á los acreedores , se contarán entónces treinta y quatro millones ciento setenta y quatro mil ochocientos y cincuenta reales de suerte principal , á la qual corresponde á dicho tres por ciento la pension de un millon veinte y cinco mil doscientos quarenta y cinco reales.

Aunque no se supongan sino las doscientas mil cahizadas de tierra , que por ahora resultan capaces de riego, si se quiere , dexando á parte los cálculos

anteriormente expresados sobre la imposición de un treinteno, cargar á cada una una fanega de trigo medida de Aragón, y regularla á los trece reales vellon, importarán todas anualmente dos millones y seiscientos mil reales; cuya cantidad destinada al pago de pensiones, y el sobrante, que en cada año resulte á la luicion de su capital, llegará á redimirse este enteramente en ménos de diez y siete años, como lo demuestra la Tabla siguiente.

1	2.000.000	1.000.000	1.000.000
2	1.900.000	900.000	1.000.000
3	1.800.000	800.000	1.000.000
4	1.700.000	700.000	1.000.000
5	1.600.000	600.000	1.000.000
6	1.500.000	500.000	1.000.000
7	1.400.000	400.000	1.000.000
8	1.300.000	300.000	1.000.000
9	1.200.000	200.000	1.000.000
10	1.100.000	100.000	1.000.000
11	1.000.000	0	1.000.000
12	900.000	0	1.000.000
13	800.000	0	1.000.000
14	700.000	0	1.000.000
15	600.000	0	1.000.000
16	500.000	0	1.000.000
17	400.000	0	1.000.000
18	300.000	0	1.000.000
19	200.000	0	1.000.000
20	100.000	0	1.000.000
21	0	0	1.000.000

Como el capital y pension de este año último solo importan dos millones quinientos cinco mil seiscientos noventa y cinco reales, quedan aun á beneficio de las contribuciones de este año de setenta y siete mil seiscientos y sesenta y seis reales.

Años de pago.	Pension que toca.	Capital que se luye.	Capital que queda.
1	1.025.245	1.574.755	32.600.095
2	978.003	1.621.997	30.978.098
3	929.343	1.670.657	29.307.441
4	879.223	1.720.777	27.586.664
5	827.600	1.772.400	25.814.264
6	774.428	1.825.572	23.988.692
7	719.661	1.880.339	22.108.353
8	663.251	1.936.749	20.171.604
9	605.148	1.994.852	18.176.752
10	545.303	2.054.697	16.122.055
11	483.662	2.116.338	14.005.717
12	420.172	2.179.828	11.825.889
13	354.777	2.245.223	9.580.666
14	287.420	2.312.580	7.268.086
15	218.043	2.381.957	4.886.129
16	146.584	2.453.416	2.432.713
17	72.981	2.432.713	0.000.000
Capital luido. . .		34.174.850.	r. <sup>s</sup> v. <sup>n</sup>

Como el capital, y pension de este año último solo importan dos millones quinientos cinco mil seiscientos noventa y quatro reales, quedan aun á beneficio de los contribuyentes despues de satisfecho todo enteramente, noventa y quatro mil trescientos y seis reales de vellon.

Executándose esta obra en ocho años, como se supone, empezarian en el segundo á regarse ya algunas porciones de tierra, y en el quarto, ó quinto su mitad, aumentándose de año en año el riego á proporcion de lo que se adelantare el Canal. Si desde que empezaren á beneficiarse las tierras, se les cargase un corto impuesto, como es regular hacerse, destinando su producto para la continuacion de la obra, podria dexar de tomarse una parte muy considerable de capital, ó al ménos satisfacerse las pensiones que se devengaren en estos años, y aplicar el sobrante al mismo fin de adelantar el Proyecto. En efecto, si suponemos, que entre el primero, y segundo solo se haga la séptima parte de la obra, con motivo de hallarse su mayor gasto, y trabajo en los principios, y que en cada uno de los seis restantes se adelante igualmente; y si, como se ha dicho, se carga por cada cahizada que se regare, el mismo im-

puesto de una fanega de trigo, medida de Aragon, y regulándola al mismo precio, que en los cálculos antecedentes, resultarán producidos en los seis años, que les tocará de pago durante la obra, mas de siete millones y ochocientos mil reales.

Con todo que esta cantidad es tan considerable, no se ha hecho mérito de ella en el cálculo anterior, como ni de los muchos arbitrios de que podrían valerse los Pueblos para adelantar el Proyecto sin aumento del capital, solo con el fin de demostrar con evidencia, que con muy corta pecha sobre las tierras regables despues de perfeccionado el Proyecto, se pueden proporcionar medios suficientes para el reintegro del gasto de su execucion, y abono de los réditos correspondientes.

Quando de ninguno de los modos que se han propuesto se hallaran caudales para llevar á efecto esta obra, y se vieran los interesados

en la precision de executarla por sí mismos, léjos de tenerse su logro por imposible, se cree este medio el mas ventajoso á los Pueblos, porque quedarían á su beneficio todas las utilidades que de otra manera habrían de asignarse á los emprendedores †. El sobrante de Propios de los treinta Pueblos que abraza el Proyecto, el cultivo de algunas tierras concegiles, ó de comun aprovechamiento de los vecinos, que pueden en cada uno destinarse á beneficio de la obra, la imposicion de ciertos arbitrios que podrían establecerse, los de algunos jornales de sus vecinos en los tiempos desocupados de la labranza, y otros medios, que el mismo interés sugeriria con una corta pecha sobre todas las tier-

† Aunque se considera suficiente este medio, no es incompatible con los demas que se han propuesto, pues podría executarse esta obra parte por contrata particular con qualquiera compañía sobre cierta cantidad, parte con dinero á rédito, y parte con los medios que ahora se proponen. De este modo podría executarse en poco tiempo, y la circunstancia de poderse valer á un mismo tiempo de todos estos medios, ó de cada uno de ellos segun se proporcione, puede facilitar sin duda los necesarios al objeto.

ras regables, facilitarían los medios de su execucion. Verificada ya en parte, de forma que empezaran á regarse algunas tierras, el impuesto de frutos, que pareciera conveniente cargarles por el riego, y se convinieran entre sí los mismos interesados, proporcionaria su continuacion, y mas, y mas segun lo que se fuera adelantando; de modo que todas las dificultades en este caso se hallarian solamente en los principios, y no se puede creer, que unidos tantos interesados, no tuvieran medio de vencerlas. Con efecto, si se atiende á que el impuesto de una fanega de trigo, medida de Aragon, por cada cahizada, ascenderia á dos millones y seiscientos mil reales, como se ha dicho, se comprenderá, que aunque en cada decenio no se cuenten sino quatro años, en que se pueda pagar igual pecha, no dexará de corresponder á cada uno un millon de reales. Si á estos se añaden los sobrantes de Propios, é imposi-

cion de los arbitrios, que pueden establecerse en los treinta Pueblos, que abraza el Proyecto, entre los quales se comprehenden las Ciudades de Lérida, y Fraga, y las Villas de Monzon, Estadila, Zaidin, y otras de bastantes fondos, se compondria un tanto capaz de vencer todas las dificultades de esta obra. Este medio mirado por todos sus respetos es sin duda el mas útil, é interesante á los Pueblos, aun quando les haya de costar algunos años mas la verificacion del Proyecto <sup>1</sup>.

Con todo, suponiéndose lo peor, dado el caso de no executarse de ningun modo con toda la extension que se le da, quedaria entónces el recurso de reducirlo á dicha Villa, y de-

<sup>1</sup> Poco importará que esta obra cueste por este medio diez y seis, ó veinte años de executarse, si el pais ha de tener las ventajas de no dar intereses algunos, la de emplear sus vecinos en estos años, y tiempos desocupados de su labranza, y la de poder disponer, y arreglar la obra de modo que su importe quede en el mismo pais. La pecha que á este fin se impusiera, sabrian atender los interesados á que fuera leve, y diverso el pago segun la diversidad del estado de las tierras, &c.

mas Pueblos , que por su inmediacion puedan executarlos con ménos gasto, porque esta obra al paso que puede ser de una extension inmensa por el riego , y otros objetos muy interesantes , se puede limitar quanto se quiera , hasta reducirla á un Pueblo solo, segun las relaciones del Arquitecto comisionado.

Baxo de este supuesto , la solicitud de la Villa de Tamarite es , como se ha dicho , de que se le conceda la licencia correspondiente para levantar los Mapas con toda la extension del Proyecto , señalando al mismo tiempo la reduccion , que en su caso podrá tener si se limita á sus términos , y los de los Pueblos inmediatos , pues con las mismas operaciones , y sin aumento de gastos se puede executar , por ser una la direccion que han de seguir ambos Planos hasta dicha Villa. De este modo no se abandona una obra tan interesante por sus objetos , ni dexa de preve-

nirse quanto puede suceder , facilitando las noticias de su reduccion , para en el caso de no llegar á efecto por qualquiera causa , con toda la extension que se propone.

Querer en el dia reducirla por el temor solo de que no llegará á executarse , seria imposibilitar ya su execucion , elegir lo peor que puede suceder , y privar á un mismo tiempo al Estado , y causa pública del conocimiento individual de este Proyecto , que conviene manifestarle , con quantos respetos políticos puede abrazar , á diferentes Pueblos de la utilidad del riego que pueden tener , y á dicha Villa de mayor número de contribuyentes , que le ayuden á vencer toda la dificultad del Proyecto , que solo se halla hasta entrar en sus términos , pues desde ellos hasta el fin no hay otra obra , que la precisa excavacion en tierra de buena calidad.



... puede suceder, facilitarse  
... las medidas de su reducción, pa-  
... el efecto de que no se  
... con toda la ex-  
... que se propone.

... el día...  
... de...  
... ejecución, elige lo que puede  
... y...  
... y...  
... de este...  
... que conviene manifestarle, con-  
... de aban-  
... de la...  
... y a dicha  
... de contribuyen-  
... de la di-  
... que solo se ha-  
... pues  
... que no hay que  
... que la...  
... de la...











