

RESUMEN del coste de materiales y mano de obra del tipo.

MATERIALES.	CANTIDAD.		COSTE. REALES.
	UNIDAD.	NUMERO.	
Madera	Pié lineal	18,5	55,494
Ladrillo	Número	526	40,411
Albañilería (manos)	"	"	51,822
Yeso negro	Arroba	42,88	21,411
Cantería	Basas	1	18,000
Carpintería (manos)	"	"	10,000
Clavazon	Número	7	4,147
Sierra	Pié lineal	50,5	3,588
Cal	Arroba	1,72	3,029
Yeso blanco	Arroba	2	3,000
Tomiza	Manojos	28	2,000
Agua	Arroba	24,56	0,795
Arena	Pié cúbico	4	0,588
Total	"	"	194,294

COSTE en Madrid del tipo de traviesoa de un pié de espesor, procedente de terciá de pino de la tierra.

UNIDAD.	COSTE. REALES.	Número de veces que está contenida en el tipo.
Pié lineal	58,851	5
Pié superficial	5,882	50
Pié cúbico	3,882	50
Pie superficial de solar ocupado por el muro	58,851	5
Zona horizontal	9,704	20
Zona vertical	19,411	10

RESUMEN del coste de materiales y mano de obra de la variacion de un pié en la altura.

MATERIALES.	CANTIDAD.		COSTE. REALES.
	UNIDAD.	NUMERO.	
Ladrillo	Número	40	4,969
Madera	Pié lineal	1	3,000
Albañilería (manos)	"	"	5,000
Yeso negro	Arroba	5,20	2,588
Cal	Arroba	0,19	0,523
Carpintería (manos)	"	"	0,294
Yeso blanco	Arroba	0,20	0,294
Agua	Arroba	2,96	0,176
Sierra	Pié lineal	1	0,117
Tomiza	Manojos	1,5	0,088
Arena	Pié cúbico	0,46	0,058
Total	"	"	14,911

COSTE en Madrid de la variacion de un pié en la altura del tipo de traviesa de un pié de espesor, procedente de terciá de pino de la tierra.

UNIDAD.	COSTE. REALES.
Pié lineal	2,969
Pié superficial	2,969
Pié cúbico	2,969
Pie superficial de solar ocupado por el muro	2,969
Zona horizontal	7,440
Zona vertical	1,469

FELIX MARIA GOMEZ.

APROVECHAMIENTO

DE LAS AGUAS DEL RIO VANERA. (Continuacion.)

En vista de lo espuesto por el señor ingeniero jefe del distrito y contestando al señor Gobernador á la comunicacion de su antecesor de 26 de diciembre, le remiti la comunicacion siguiente :

Habiendo recibido la comunicacion de V. S. del 26 de diciembre próximo pasado, y las copias que acompañaba respecto á la cuestion suscitada entre el Gobierno de S. M. y el de la República francesa sobre si hay ó no perjuicio á los pueblos españoles de Aja, Caixans y Villallovent en la construccion de un nuevo canal de riego intentada por el pueblo francés de Osseja, teniendo á la vista lo

que sobre este asunto dice el ingeniero jefe de distrito, es de mi deber esponer á V. S. que solo espero me avise para proceder á los trabajos facultativos que exige la cuestion.—Dios guarde á V. S. muchos años.—Gerona 24 de enero de 1850.—El ingeniero, José Maria Faquineto.—Sr. Gobernador de esta provincia.

El Sr. Gobernador se conformó con lo espuesto por el señor ingeniero jefe del distrito, segun se manifiesta por la copia adjunta de la comunicacion que diriji al señor ingeniero jefe del distrito.

En virtud de una comunicacion que se sirvió V. dirijirme con fecha 14 del presente trasladándome la que se remitía al Sr. Gobernador de esta provincia sobre la cuestion habida entre el Gobierno de S. M. y el de la República francesa relativa al perjuicio que podria causar á los pueblos espa-

ñoles de Aja, Caixans y Villalloyent la apertura de nuevo canal intentado por el pueblo francés de Osseja; me he presentado al Sr. Gobernador de la provincia, el cual conformándose en un todo con la opinion de V., lo ha elevado al conocimiento de S. M., y por lo tanto se ha servido decirme que la cuestion queda aplazada para el tiempo oportuno, salvo el dictámen que el Gobierno tenga á bien dar sobre este punto.—Lo cual tengo el honor de poner en conocimiento de V. para los efectos á que haya lugar.—Dios guarde á V. muchos años.—Gerona 24 de enero de 1850.—Sr. ingeniero jefe de distrito.

Y por la que me remitió el mismo en 25 de enero.

El Sr. Gobernador de esa provincia, con fecha 25 del corriente me dice lo que sigue.—Convencido de las razones que V. S. manifiesta en su comunicacion de 14 del actual, para que se aplace por ahora el reconocimiento y estudio de la cuestion promovida entre los pueblos de Osseja (Francia) y los españoles Aja, Villalloyent y Caixans, sobre la construccion de un nuevo canal de riego intentada por el primero, no puedo menos de conformarme con su acertada opinion, y asi lo pongo con esta fecha en el superior conocimiento del Gobierno de S. M.—Lo transcribo á V. para su inteligencia.—Dios guarde á V. muchos años.—Barcelona 25 de enero de 1850.—El ingeniero jefe del distrito, Antonio Arriete.—Sr. ingeniero D. José Maria Faquineto, encargado de las carreteras provinciales de Gerona.

En tal estado quedó el espediente hasta que en 17 de junio se me trasladó por el señor ingeniero jefe del distrito la comunicacion siguiente:

Con fecha 21 de marzo último, me dirigió el Sr. Gobernador civil de esa provincia, el oficio que sigue.—El Excmo. Sr. Ministro de Comercio, Instruccion y Obras públicas, me dice con fecha 7 del actual lo que sigue.—Vista la comunicacion del ingeniero jefe del distrito de Barcelona, remitida por V. S. á este ministerio en 25 de enero último, sobre la época y forma en que debe verificarse el reconocimiento del rio Vanera, á fin de resolver, con todo conocimiento de los hechos, el espediente sobre las obras que el pueblo de Osseja en Francia intenta construir con el objeto de aprovechar las aguas de dicho rio, á cuyo aprovechamiento se oponen los de Aja, Caixans y Villalloyent: la Reina (Q. D. G.) conformándose con lo manifestado por el ingeniero respecto á los puntos facultativos que abraza su informe, y el parecer de V. S. se ha servido disponer que se verifique la medicion y reconocimiento facultativo de las aguas del Vanera en el mes de junio, pues siendo probable que el de la comision mixta de ingenieros españoles y franceses se ejecute en julio ó agosto, es conveniente que de antemano estén hechos y este ministerio instruido de su resultado. Es asimismo la voluntad de S. M. que los limites de aquella operacion sean los siguientes: Primero, medicion de las aguas del Vanera: Segundo, medicion de la que aprovechan los pueblos españoles reclamantes para cada uno de sus riegos y artefactos: Tercero, apreciacion de las nuevas obras que el pueblo de Osseja proyecta sobre el Vanera, solo con el objeto de investigar si hecha la obra del nuevo canal, se

perjudicarán en algo dichos pueblos en cuanto á la disminucion de las aguas que actualmente emplean: Cuarto, medios de asegurar toda eventualidad de estos perjuicios y de restablecer dicho caudal de aguas al importe que hoy tiene. Por último, S. M. me previene que encargue á V. S. que recuerde y exija con urgencia de los pueblos reclamantes los informes que se les pidieron por Real orden de 14 de diciembre del año pasado acerca de la variacion que se notaba en la propuesta del Gobierno francés. De Real orden lo digo á V. S. para los efectos consiguientes.—Lo que traslado á V. S. para su inteligencia y fines oportunos.—Y habiendo llegado el tiempo fijado por la preinserta Real orden para que se lleve á efecto el previo reconocimiento de las aguas del Vanera, transcribo á V. la anterior comunicacion para su inteligencia y cumplimiento á la mayor brevedad; advirtiéndole que con esta misma fecha dirijo la oportuna comunicacion al Sr. Gobernador de esa provincia para su inteligencia y á fin de que se sirva disponer lo que convenga para que los pueblos interesados en esta cuestion faciliten á V. cuantos datos, noticias y auxilios les reclame para el mejor desempeño de tan interesante asunto.—Dios guarde á V. muchos años.—Barcelona 17 de junio de 1850.—Por ausencia del ingeniero jefe del distrito.—El ingeniero, Carlos de Aguado.—Señor ingeniero D. José Maria Faquineto.—Gerona.

Considerando que el año 1850 era escepcional para verificar las operaciones por haber sido mas fecundo en lluvias y nieves que cualquiera otro, y vista la nieve abundante que habia en la cordillera se juzgó que de nada servirian los aforos hechos en este tiempo para la resolucion de la cuestion y por lo tanto se dejó para la época marcada por las instrucciones de ambos gobiernos para las operaciones presenciadas por los ingenieros de uno y otro pais.

A mediados de agosto cuando me disponia á pasar al sitio de la cuestion recibí la adjunta comunicacion del Sr. Gobernador de la provincia.

El Sr. Cónsul general de España en Perpiñan con fecha 10 del actual me dice lo siguiente.—Muy señor mio: en data de ayer el Sr. Prefecto de este departamento me dice lo que traducido es como sigue: Sr. Cónsul General.—El Sr. Ministro de Obras públicas en su despacho de 5 del corriente ha dispuesto se proceda durante este mes á practicar las operaciones de medicion del caudal de aguas del rio Vanera, y los estudios necesarios para la definitiva instruccion del espediente de presa de aguas formado por los vecinos de Osseja.—Tengo el honor de acompañar adjunta copia de dicho despacho y de informar á V. que los ingenieros franceses van á proceder inmediatamente á las operaciones prescritas; y en consecuencia podrá V., Sr. Cónsul, poner estos hechos en conocimiento de los ingenieros españoles para que puedan tener parte en dichos trabajos.—Lo que tengo el honor de trasladar á V. S. con inclusion de la copia original del oficio del Sr. Ministro de Obras públicas á que se refiere este Sr. Prefecto; debiendo hacer á V. S. presente con este motivo, es de la mayor urgencia la presencia del ingeniero espa-

ñol para que tome parte en la citada medida y distribucion de las aguas del mencionado rio, y pueda defender los intereses de nuestros nacionales.—Y lo trascibo á V. incluyéndole la adjunta competente autorizacion para que desde luego se sirva pasar al terreno y punto en cuestion para el desempeño de la comision que se le confiere y la misma espresa.—Dios guarde á V. muchos años.—Gerona 15 de agosto de 1850.—Ildefonso de Alcaráz.—Sr. D. José Maria Faquineto, ingeniero civil de esta provincia.

Despacho que se cita en la anterior comunicacion:

República francesa.—Libertad, igualdad, fraternidad.—Prefectura del Departamento de los Pirineos Orientales.—Paris 5 de agosto de 1850.—Señor Prefecto: he examinado en consejo de Puentes y Calzadas (seccion de navegacion) las proposiciones que V. me ha comunicado, relativas á asegurar por medio de un reglamento de administracion pública la organizacion del sindicato de regadíos de Osseja.—Encargado de la ejecucion de un canal de la Vanera y poniéndome para dicha operacion de acuerdo con el Gobierno español para la medicion de dicha ribera y distribucion de sus aguas entre los varios interesados, he reconocido de acuerdo con el consejo sobre el primer punto: que antes de tomar una decision, respecto á la organizacion de una sociedad sindical de regadores de Osseja, hay que esperar los resultados de la nueva operacion de la medicion prescrita por decision ministerial con fecha 20 de junio de 1848.—Tocante al segundo. Que en atencion á que la Vanera tiene poca agua en los meses de julio y agosto conviene multiplicar las operaciones en cuanto posible sea durante dicho tiempo.—Que dicha ribera no dando mas que seiscientos litros por segundo se podrá usar de un vertedor de unos dos metros y que será menester emplear varios medios de medicion sobre todo el del derramamiento por medio de agujeros ó aberturas.—Que la medicion deberá hacerse por la parte alta de donde se tomarán las aguas proyectadas.—Determinado que sea el volumen de agua será preciso buscar cual es la superficie del terreno regado desde largo tiempo ya en Francia, como en España. En Francia podrá saberse con exactitud su superficie por el catastro.—Si por dicho medio no pudiese saberse con la misma exactitud en España, será menester levantar el plan del terreno regado.—En las varias empresas de regadio de este departamento el volumen de agua que se ha empleado para dicho riego es el de un medio litro por segundo y por hectárea; partiendo pues de este principio solo bastará reconocer si reservándose el agua necesaria para el regadio de las tierras que á él tienen derecho, si queda el agua suficiente en la Vanera para que se pueda conceder á los habitantes de Osseja los 59 litros que piden.—Por último, atendido á todo lo dicho, como sin embargo los habitantes de dicho Osseja pretenden tener derechos muy antiguos al regadio, segun acreditan por documentos del año 1050, será menester tener en consideracion los derechos que pudieran resultar en vista de la presentacion de los referidos documentos.—Suplico á V., Sr. Prefecto, se sirva advertir á los Sres. ingenieros para que de comun acuerdo se pongan en me-

didada de ejecutar las diversas prescripciones y que manifiesten verbalmente el resultado de sus operaciones.—Pongo tambien en conocimiento de V., Sr. Prefecto, que con esta misma fecha oficio al Sr. Ministro de Negocios estrangeros informándole de las disposiciones que arriba se mencionan; suplicándole se sirva notificar al Sr. Embajador de España que los ingenieros franceses van desde luego á empezar sus operaciones mientras dura el verano de 1850, y advirtiéndole que los señores ingenieros españoles podrán tambien tomar parte en dichas operaciones con la sola condicion que tendrán que ejecutarse en el territorio español á presencia de los ingenieros franceses.—Luego que estén concluidas dichas operaciones (en union ó sin ella de los ingenieros españoles) se pondrán de manifiesto por espacio de quince dias, esponiendo cuanto hayan espuesto los ingenieros y segun ello se resolverá.—El Ministro de trabajos públicos.—Se firma.—Bineau.—Por copia conforme.—El Consejero de la Prefectura Secretario general.—Edmond Beus.

El dia 19 del indicado mes en que salí para Francia recibí del Sr. Gobernador la siguiente comunicacion, conforme en un todo con las previsiones que nos habian obligado á no salir anteriormente.

El alcalde de Villalloyent con fecha 15 del actual me dice lo que sigue:—El que suscribe no ignora de que con fecha 10 del que rije se dirigió á V. S. por el Cónsul general español de Perpiñan copia de una comunicacion del Sr. Prefecto de aquel departamento, junto con un despacho del señor Ministro francés, que prescribe la medicion de las aguas del rio Vanera durante este mes, y que los ingenieros franceses van inmediatamente á practicar las operaciones y estudios prescritos. Estos mismos avisos tiene el alcalde del pueblo de Palau (Francia) interesado como los españoles en que no tenga efecto el canal ejecutado por Osseja.—Esta medicion en la ocasion presente nos es perjudicial, porque si bien es la ocasion oportuna en años regulares, en el presente por la abundancia de aguas por las continuas lluvias, como por la nieve que ha caido estos dias y que actualmente corona estas montañas que aumenta considerablemente los manantiales del rio Vanera: no obstante aun nos seria mas perjudicial la no concurrencia de nuestro ingeniero para fiscalizar las operaciones interesadas de los franceses; por esta razon no puedo menos de molestar la atencion de V. S. rogándole procure que el ingeniero para asistir á la medicion de las aguas por parte del Gobierno español se halle presente en Cerdaña antes de concluir el mes, de otro modo, ademas del pretexto que de ello tomarian los franceses para presentarnos de mala fe, podrian causarnos perjuicios de consideracion.—Todo lo que he hecho presente por medio de una comision al Comisario Regio para la inspeccion de limites D. Carlos Llauder.—Y lo traslado á V. para su inteligencia y efectos oportunos en la comision de medicion de las aguas de que se trata.—Dios guarde á V. muchos años. Gerona 19 de agosto de 1850.—Ildefonso de Alcaráz.—Sr. D. José Maria Faquineto, ingeniero de la provincia.

Auxiliado de los documentos espresados y con

una autorizacion especial del Sr. Gobernador de esta provincia que dice asi:

D. Ildefonso Lopez de Alcaráz, Comendador de número de la Real y distinguida orden española de Carlos III, Caballero de la de Isabel la Católica, condecorado con varias cruces de distincion y Gobernador de la provincia de Gerona etc. etc.—Para practicar en union con los señores ingenieros franceses comisionados al efecto por su Gobierno, las operaciones de medicion del caudal de aguas del rio Vanera, y los reconocimientos y estudios necesarios para la definitiva instruccion del espediente de presa de aguas, instruido por los vecinos de Osseja, he tenido á bien determinar, que en representacion de este Gobierno pase á realizar estos trabajos el Sr. ingeniero D. José Maria Faquineto.—En su consecuencia prevengo á los alcaldes de los pueblos interesados y de los que se hallen próximos al punto de la cuestion, en donde van á ejecutarse las indicadas operaciones, que le presten al referido señor ingeniero toda su ayuda y cooperacion y le den cuantas noticias y auxilios les reclame para el mejor desempeño de su cometido.—Gerona 15 de agosto de 1850.—Alcaráz.

Pasé á hacer los trabajos en union del señor ingeniero francés nombrado para el objeto. A mi vuelta recibí la comunicacion siguiente del señor Gobernador de la provincia.

El Excmo. Sr. Ministro de Comercio, Instruccion y Obras públicas me dice con fecha 1.º del actual lo que sigue:—Vista la comunicacion de V. S. fecha 26 del mes próximo pasado dirigida al Ministerio de la Gobernacion y trasladada por este al de mi cargo participando haber comisionado y autorizado al ingeniero civil D. José Maria Faquineto, para que desde luego pasase á tomar parte en el reconocimiento del rio Vanera que va á ser ejecutado por los ingenieros franceses con motivo de las cuestiones pendientes acerca de su aprovechamiento por los pueblos fronterizos de Osseja y Aja, Villalloyent y Caixans; la Reina (Q. D. G.) se ha servido disponer que V. S. facilite á dicho ingeniero cuantos auxilios, datos é instrucciones puedan contribuir al mejor desempeño de su encargo, le encarezca su importancia, le escite á que defienda los derechos de los pueblos españoles, sin omitir medio alguno para ello, y finalmente le encargue que participe con frecuencia el estado de los trabajos de la comision.—De Real orden lo comunico á V. S. para los efectos consiguientes.—Lo que traslado á V. para su conocimiento y á fin de que se sirva darme cuenta con la posible brevedad de los trabajos practicados en la comision y de su resultado.—Dios guarde á V. muchos años.—Gerona 7 de setiembre de 1850.—Ildefonso de Alcaráz.—Sr. D. José Maria Faquineto, ingeniero civil de esta provincia.

Y en cumplimiento de lo dispuesto por el Gobierno de S. M., presenté mi primer informe en 12 de setiembre de 1850, del cual se acompaña copia íntegra. Despues de reunir los datos que hacian falta y cuando lo permitieron las atenciones del servicio, presenté el dictámen definitivo acompañando todos los antecedentes y un plano de la

localidad del que tambien damos ahora una copia. El Sr. Gobernador remitió al Gobierno en abril todo el espediente y de entonces acá no hemos vuelto á tener la mas pequeña noticia: si algun dia se adelantase mas en esta cuestion, tendremos el placer de comunicarla á nuestros lectores.

Gerona 15 de marzo de 1855.

El Ingeniero,

JOSE MARIA FAQUINETO.

INFORME PRIMERO

RELATIVO AL APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DEL RIO VANERA.

En cumplimiento de lo prevenido por S. M. la Reina (Q. D. G.), y deseoso de manifestar á V. S. prontamente el estado de los trabajos relativos á la comision que en union con el ingeniero de puentes y calzadas de Francia M. Tastu he ido á desempeñar á la frontera; tengo el honor de poner en conocimiento de V. S. lo siguiente:

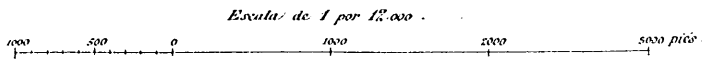
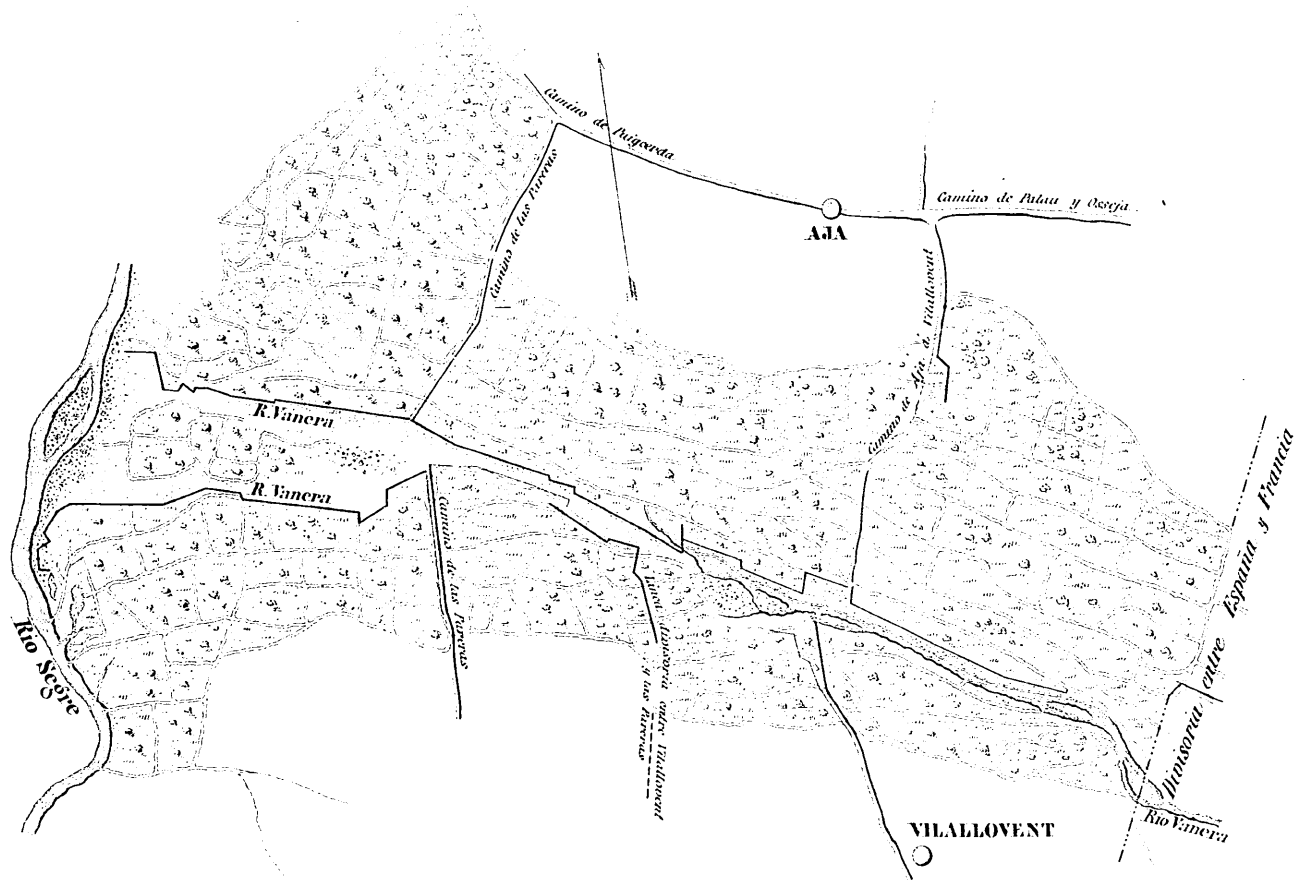
Con la autorizacion y los elementos que V. S. se sirvió proporcionarme pasé á Perpignan, donde el Cónsul de S. M. tuvo á bien pedir al Sr. Prefecto un documento á fin de que no se me pusiese impedimento alguno por parte de los pueblos franceses para hacer en su término las operaciones que exigiera el cumplimiento de mi cometido. Inmediatamente pasé al lugar de la cuestion y me encontré con el ingeniero francés M. Tastu comisionado por su gobierno para el mismo objeto.

En la mañana del dia 24 de agosto fuimos á reconocer el rio y á examinar los aparatos que se habian colocado en el punto de la toma de las aguas del canal construido por los habitantes de Osseja. Segun las instrucciones que tenia recibidas M. Tastu, la medicion debia hacerse en aquel punto, asi pues procedimos á observar perfectamente los aparatos. Estos consistian en un vertedero de arista horizontal y una presa con un orificio rectangular; ambos aparatos estaban colocados cerca del punto de la toma de aguas, pero independientes, para que el uno sirviese de verificacion al otro.

Despues de haberme asegurado de las dimensiones fijas de los aparatos, procedimos á hacer las observaciones. Habiendo notado el ingeniero que suscribe una variacion tan extraordinaria en la altura del agua, y trasluciendo al mismo tiempo señales de que los interesados de Osseja no procedian con aquella buena fé que se requiere, solicité del señor ingeniero francés que se hiciesen otras nuevas observaciones, las cuales tuvieron lugar por la tarde. No fueron infundadas mis sospechas. En el momento que llegamos, la altura del agua era mucho menos que media hora despues; cuando tuvieron tiempo de dar salida á toda el agua que en la parte superior estaba estendida como generalmente lo está sobre la superficie de aquellos terrenos, y que por consiguiente no puede contarse como una parte de la que alimentó los terrenos inferiores.

De todos los hechos indicados se formó acta, y á continuacion no pude menos de manifestar la

PLANO DE LOS TERRENOS ESPAÑOLES REGABLES CON LAS AGUAS DEL RIO VANERA.



Gerona 1.^o de Abril de 1855.
 El Ingeniero
Sosé M. Fuguinola