

Sociedad Económica de
Valencia

Junta ord. de 30 de Abril 1859.

Cmo. Sr.

Alfonso^o de
Exposición

P. B. D. L.

José L. Romá

Exposición

Exposición

Exposición

Exposición

Exposición

Exposición

Exposición

Exposición

Exposición

Exposición

Exposición

Exposición

Exposición

Exposición

Exposición

Exposición

Exposición

Exposición

Exposición

Exposición

Exposición

Exposición

que sirviera Maestro de Obras Director de Canales
R. B. D. L. y Rector del Canal de Valencia a N. E. con la debida
atención Dice: Que habiendo recorrido el terreno
diferentes veces y visto que algunos puntos del cauce
del Rio, son propios para establecer presas de
agua en tiempo de invierno y en las avenidas estradi-
narias, para aprovecharse de ellas en las sequías y me-
jorar la posición de la Vega de Valencia, hemos procedi-
do ala ejecución del proyecto del plan y memoria
que acompaña, cuyos trabajos tenemos el honor de
presentar a esa Sociedad de Amigos del País, para que
en otros trabajos los considere dignos de algun interés, los
viera en la exposición Publica que ha de celebrarse el
presente Año. Y de ello recibirá una muestra de inter-
és y gratitud de las que con tanta justicia suministra
Valencia 30 de Abril 1859.

Vicente Alcayaga

Cmo. Sr. Presidente de la Sociedad de Amigos del País de Valencia

*Memoria descriptiva
del Pantano
En el termino de Gestalgar.*



Descripción Geográfica de la zona de Instrucción

En el punto de vista de la zona de Instrucción

El punto de vista de la zona de Instrucción

Excmo. Señor.

Palbaríamos á nuestro Deber si desahucieramos las
miras que el Sindicato general del río Curia se propone para
ver el modo mas benéfico con que se podrá aumentar la
dotación de aguas del Curia y de consiguiente hemos trata-
do de estudiar las circunstancias particulares topograficas
y estadísticas del río para que nos pudiese de manifiesto
los medios con que se pueda obtener el objeto que deseamos.

Varios son los medios propuestos para continuar co-
misiones celebradas para llevar á efecto el aumento de aguas:
entre ellos se cuentan el canalizar el Ebro y tomar el Curia
parte de su dotación o del caudal de aquel, como tambien
explotar algunos manantiales y lagunas que existen en los
afluentes del Curia y algunos otros medios de la misma
naturaleza. Mas para ejecutar y obtener estos importantes
trabajos se necesitan considerables sumas y grandísi-
mos riesgos que en su consecuencia se originarian.

A nuestro modo de apreciar las cosas, encontramos
que para obtener el aumento del caudal de aguas de que se
trata, no hay mas que establecer pantanos en los diferentes
puntos que el Curia tiene reservados para este objeto, lo
que trataremos de describir con la exactitud y concision precisas.

Descripcion Geografica de la Vega de Valencia:

En los anales de Valencia ocupará siempre un
distinguido lugar esta llanura inmensa que se estenta

Como una verde alfombra en las cercanías de la Ciudad,
de donde mana la mayor riqueza del país.

El punto de vista que ofrece al observador la
igualdad del terreno hace concebir vastas ideas sobre el
desarrollo que puede darse a la agricultura en un terri-
no tan favorecido de la naturaleza.

Una rirrifiaaion prolongada de acguiaa de
riego recorren todo este vasto terreno que se denomina la
lega de Valencia y de coaiguiaito entraremos a tratar lige-
ramente de las extensiones que recorren las acguiaa y
los terrenos que riegan.

En la izquierda del rio se hallan las cuatro acguiaa
de Alcoranda, Comas, Alcoralla y Alcorana que puestas
unas sobre otras ocupan una extension de seis leguaa,
dejando por todas partes mas rirrifiaaion y riegos
para fertilizar a 12192. caballeriaa de tierra.

A la izquierda estan las acguiaa de Cuart, Alis-
lata, Tabara y Alcolilla, que ocupan todas una ex-
tension de cinco y media leguaa dando riego a derecha
e izquierda a 8337. caballeriaa de tierra.

Existen ademas un numero de mucha importancia
de terrenos secos que con facilidad se podria dar riego,
pero las establecidaa y antiguas de riego suceden en
frecuencia el encontrarse reducidaa a la mayor miseria
por que la sequia las castiga con bastante frecuencia
y deja sentir sus calamidades en toda la escala de la
Sociedad.

Acumuladoa esta fatalidad se encuentran todos
nuestros trabajos que esperamos a continuacion.

niya de la Ciudad,
del pais.

e al observador la
estas ideas sobre el
ricultura, en un terre

la de acopias de
ue se denomina la
tramos a tratan lige
las acopias y

an las matas acopias
Rascaña que puestas
in de solo leguas
ficaciones y riegos
de tierra

raf de Cuart, Moir
ion todas una es
do riego a derecha
ra.

mbia importancia
e podría dar riego,
riegos sucesivos con
la mayor miseria
e bastante prouina

la la escala de la
e encuentran tres
continuacion.

Mas alla de la Vega de Valencia y situado en la
ribera del Turia se encuentran los pueblos de Ribarroja,
Benaguasil, Villanueva de la Ribera, Pedralba, Benagard y Chel
talgar. Este ultimo pueblo esta situado a la izquierda
del Turia y a siete leguas de distancia de Valencia y los
fronterizos terrenos del pueblo estan amenizados con 300
hanejadas de tierra buena que riegan del Turia.

En termino de Castellon a un cuarto de hora mas
arriba en el sitio que estan situadas las arudes de di
cho pueblo, se encuentra una garganta formada por dos
cerros y continuado el cauce aguas arriba por dos colinas
de montes cuya extension es de muchas leguas.

Esta garganta llamada el estrecho de las arudes
es uno de los puntos mas ventajosos que se encuen
tra en el rio por la proximidad que esta de las
acopias de la Vega y disposicion natural para en
cerrar una cantidad considerable de agua. Esta gar
ganta tiene en el fondo o suelo del cauce la extension
de cien pies y continua hasta una altura de 800.
pies con muy poca inclinacion.

Los dos cerros del estrecho son formados de piedra
calcareas de segunda especie, que alcanza una fuerza
incalculable. El suelo es tambien de piedra compacta
por lo que hemos determinado el establecer en este
punto la presa del pantano.

Habiendo fijado este punto el de partida y re
corriendo hacia arriba el cauce y sus laderas, hemos
encontrado en toda la extension colinas elevadas
y de piedra hasta el pueblo de Chelilla.

El terreno en toda la recorrida estension, es
muito excepto algunas garroperas extrañadas que
se encuentran aqui y alla hasta llegar a los baños
de Chulilla, que es el punto del embalse concluido
o el romano. De los baños arriba ya empieza
la ladera del pueblo de Chulilla en cantidad de
quinientas hauegadas.

Consideraciones sobre la presa y embalse.

A la presa se le ha dado una elevacion de 200 pies
que es el mas siman a que se puede apolar, y bajo este
tipo estan fundados todos nuestros calculos.

La pendiente media del cauce del rio se apracia
en un medio por ciento por lo que se podria esper-
der el embalse sobre los 200 pies de la presa a la lon-
gitud de 20.000. pies o bien sea hasta los baños de
Chulilla.

La latitud del embalse por termino medio
se calcula en 500. pies pues hoy parece que el
alveo del Rio excede a mil 6. pies.

El agua embalsada sobre esta presa por la dis-
posicion natural del cauce del rio formaria la figu-
ra de un prisma. Ahora multiplicando los 20000.
pies de embalse, por los 500. pies del alveo nos da una
superficie de 10 millones de pies que multiplicada
esta superficie por el termino medio de la altura
de la presa y el punto cero del romano, nos da
un cubo en cantidad de 1000. millones de pies, que

extensión, es
estraviadas que
llegar a los baños
abalse concluido
ya empiciera
en cantidad de
se.
de 200 pies
apolar y bajo este
albulos.

El río se aprecia
se podrá exten-
la presa a la lon-
los baños se
termino medio
arosa que el
tresa por la dis-
formará la figu-
blicando los 20000.
El abaco nos da una
multiplicada
do de la altura
omanso, nos da
ones de pies, que

segun los calculos siguientes se podrá contar con agua
para abastecer a los riegos a la Vega de Valencia.

La unnela de agua nos suministra en 24. horas una
cantidad de 4.036.800. pies cubicos. Los 1000. millones
de emballo contienen o darian por espacio de 24-
horas 896. unnelas de agua o lo que es lo mismo
896. dias con sus uelchos una unnela cañigua de agua.

Las ocho aceguinas inclusa la de Chonadas, va-
rian muy notablemente en los dias que cada una
se por si pueden regar sus huertas, mas sin embargo
de esto unas con otras pueden regar en ocho dias toda la
tierra, con la dotacion de siete unnelas de agua para
cada una, siempre que cedan el agua sobrante los que
primero se elugan de regar. El total de agua que con-
sumirian cada dia las ocho aceguinas serian cienven-
ta y ocho unnelas, que multiplicadas a ocho nos dan
448. unnelas para todo un riego. Estas 448. unnelas
de agua compunen proxumamente 100. millones de
pies cubicos. Ahora solo falta calcular la que se
evaporaria y la que absorbera el cauce del rio que
para cubrir estas perdidas se puede contar con la
dotacion ordinaria que trae el rio en tiempo de
sequia y aun una sobrante de consideracion, pues
jamás se ha visto el rio sin dotacion de agua.

Consideraciones sobre la conveniencia de
Egecutar un tinel.

A la parte derecha del cerro que está situada
la fuente del pantano, se halla un valle cuyas aguas

se desprendan hacia el cauce del rio por los partes, cerrando las pendientes del terreno el corra mencionado: por la parte del embalse y a la altura de la presa se comienza debe formarse la entrada del tunel segun se manifiesta por la letra B. y puntos de proyeccion que terminan en la letra C. punto donde desmucha y desciende al cauce del rio por una pendiente suave.

El objeto de este tunel, es para dar salida a las aguas en las grandes avenida, para que la presa impetuosidad de la corriente no perjudique la obra de la presa y secundariamente para dar paso a las maderas que todos los años se flotan al rio, para que en caso de necesidad de las aguas embalsada no sea preciso desalojarlas del embalse.

Método de construccion de la presa.

Se obtienen una solidez y resistencia eminente se dirigen todas las investigaciones de esta obra.

En terreno del termino de hostelgas y al mismo pie de la obra existen piedras calcareas secundarias de las dimensiones que se quieran explotar. Estas piedras tanto en los sillares como en la manufactura deben ser de grandes dimensiones por que cuando mayor es el sillar, mejor adhesion resulta con la argamasa si hay tino y buena direccion en la obra. La cal puede ser eminentemente hidraulica explotando las minas de esta que hay en termino de Bugarra unas dos horas del punto de la presa, con otros materiales y las cualidades del terreno que son de

La parte, corriendo
 unido: por la
 presa se considera
 una manifiesta
 que terminan
 y desciende al cauce
 dar salida a las
 para que la presa
 indique la obra de
 dar paso a las ma-
 al río, para que
 e empantanadas
 abalde.
 la presa.

ria eminente se
 te obra.
 telgas y al mismo
 ras secundarias
 explotas. Estas pie-
 manifiesta debe
 cuando mayor es
 on la argamasa
 la obra. La cal
 ia explotando las
 de Bayarra mas
 con otros mate-
 o que son de

buen agüero no puede haber malos resultados en
 una obra de esta importancia.

Cubo y compuertas.

Desde la parte alta de la presa hasta la superficie
 del cauce, baja verticalmente un cubo con los metros
 de introduccion de agua, para la elevacion de la
 dotacion de agua con que se quiere aumentar la or-
 dinaria del río: este sistema de particion se encuentra
 establecido en el prototipo de Cubo y puede adoptarse por
 los buenos resultados que ha dado desde su plantacion.
 El torno o compuerta del aliviadero del cubo, se cubre
 por medio un torno como generalmente se usa, ó se
 se sustituye al juego de ruedas dentadas para la mis-
 ma operacion. Las compuertas de desagüe las hemos
 considerado contruidas de hierro batido y en movimien-
 to para subir y bajar por medio de un torno con
 cadenas de hierro.

Calculo de la obra.

Don Mon.

Por 10,000 pies de almonite subido del
 cauce, y laderas para inicio de la presa
 a 1 r. 2 m. cada pie cubico. 10,000.

Por 500,000 pies de silleria labrada para
 toda la obra a 17 m. el pie cubico. 250,000.

Por 20,000 pies de silleria labrada para
 el cubo y boquete de compuertas a
 1 r. 17 m. el pie cubico. 20,000.

Suma y sigue

290,000.

Suma de la suelta. 290.000.

Por 5.000.000 de pies cubios de manpo-
teria hidraulica que componen
37.037 varas cubicas a 20.12 vara. 740.740.

Por los tornos y compactos de metal. 30.000

Suma total 20.^{ta} 1.060.740.

Resulta aunder el calculo a la cantidad
de un millon sesenta mil seiscientos cuarenta
reales vellon. = Valencia y Nov.^{ta} 26 de 1853.

= El Visitado al Curia Vicente Alcayue =

