

Reconocimiento
de las Fuentes Minerales practicado por el
Arquitecto D. Martin Saracibar, y Presupues
to del Coste de las obra

Julio de 1847

Resultado del reconocimiento practicado por el infrascrito Arquitecto en las Fuentes minerales de Mueras de Salinas de Añana de esta Prov^a de Navarra, verificado en virtud de orden de su Adm^o D. Juan Villedor, con motivo de la disminucion de su Caudal, a causa de las filtraciones que se observan en el Zanjeal del lecho del arroyo de Santa Ingrida.

Para dar una Noticia exacta del estado en que se encuentran los manantiales o fuentes minerales de estas Salinas, creo conveniente a hacer una breve resuma de las obras que se ejecutaron en ellas en los años de 1788 y 89 con motivo de los deterioros que las causó el gran aguacero del año anterior, en que quedaron confundidas y mezcladas con las aguas dulces que nacen a los Costados, habiendo perdido su altura mas de Catorce pies, segun los Datos y docum^{to} que al efecto me han suministrado varios particulares de esta Villa.

En la noticia que escribio el Arquitecto D. Javier Ignacio de Ichevarria, Director que fue de las expresadas obras dice lo siguiente: " Lo primero se hizo en la parte baja del Arroyo una fuerte presa de Cantería, bajando la planta hasta encontrar " el terreno que parecio mas sólido; y por delante hasta la orilla de las mueras, se fue atacando con grada bien preparada " y mairada y se iba levantando, segun se levantaba la Cantería: a muy poco tiempo que ya se habia cerrado la " puertas para la fuga, manaban lo mismo que antes y se " subió hasta el deseado nivel. Esta presa debió seguirse todo " lo largo del lago; pero no se hizo por algunos embarreros, que " entonces se ofrecieron; pero se siguió el Cuerpo de grada, y como " este no está sino algo mas superficial que lo está la presa, puede " por aquel lado las mueras filtrar por bajo la grada, y se " dejó en este estado por no permitir nada, despues que se le dió " curso a las mueras. Encima de esta Presa se formó una



„ Caja o arca adonde se reunen todas las mueras
„ y tienen su salida antigua, y otra Caja se hizo adonde
„ estaba la llamada de Suso, y el intermedio se terrapleno.
„ Las aguas dulces como mas superficiales y de me-
„ nos peso se cogieron con Canales, haciendo entre estas y
„ las mueras una tapia de la misma greda, y se separa-
„ ron por distintas vias al arroyo. Para defender
„ el lago o sitio del manar las mueras, se hizo un
„ nuevo Curso al Arroyo ofensor de el. Este debio
„ hacerse mas estenso y sus paredes mas solidas; pero por
„ no causar mayores gastos se dejó en el estado que esta hoy.”

Por esta Descripcion y el Plano que acompaño que he
formado al efecto, resulta que las obras que en aquel tiempo
se ejecutaron son las mismas que en el dia existen,
reducidas a un fuerte murallon o presa, reforrada de
greda por la parte del lago o venida de las mueras,
para contenerlas, evitar su filtracion por aquella parte
baja, y haurlas subir a su nivel antiguo, cuyo pla-
nchon se demarca en el Plano con los N.ºs 5. 1. 4.
así mismo ejecutaran la arca principal del Nacim^{to}
de las mueras y la de reunion y reparto a las
diferentes horas del Valle, y para defender esta 6
obras en los grandes aguaceros, y haer que las
aguas del torrente o arroyo de Sta. Ingracia en nin-
gun tiempo se introdujesen al lago, se dieron nuevo
curso, formando paredones laterales en ambos costados.

A la conclusion de estas obras se presentó el
Sr. Vallina a reconocerlas, y no pareciendole su-
ficiente para contener las filtraciones el murallon
construido, ordenó la ejecucion de otro nuevo por
la Direccion que en el Plano demarcan los N.ºs
1, 2 y 3, con cuyas obras quedaran del todo ase-
gurados los manantiales de mueras por aquella

parte, que por entonces ofrecia el mayor cuidado,
por ser la mas baja que se encontraba con respecto al fondo
de su nacimiento.

Como el arroyo o torrente desta Inguirica fue contenido
entre dos muros, habiendo dejado su madre demasiada agri-
mada y con una excesiva pendiente, su lecho ha sido arras-
trado en diferentes aguaceros, no bastando para defenderse
los Zampados y encaches que en distintas ocasiones se
han ejecutado en él: Resultando que en el dia, y parti-
cularmente en su primer tercio, su suelo se encuentra mucho
mas bajo que el fondo o nacimiento de las aguas, con
una carga en algunos puntos de 12 y 14 pies de
altura, segun se demuestra en el perfil que en el Plan a-
compaño.

El expresado Lechevarria en la Memoria que se
ha hecho relacion, rayando sus renglones por bajo, lla-
ma la atencion sobre que los muros o presa que
se construyeron en aquel tiempo debieron circunscribir todo el
lago; es decir haberse construido en la linea demarcada en el
Plan con los Numos B. L. 6: y que los puentes que
continuan el arroyo debieron ejecutarse con mas solidez.

En el documento que dio de la entrega de las obras en 16
de Mayo de 1789 dice lo siguiente = " Asi mismo he
" observado que por no haber podido el año pasado continuar
" un martillo hasta la profundidad de la presa principal
" que contiene todas las mueras juntas se traminaban
" por aquel costado, como sudore, las que componian mal
" que un real de culibre." La filtracion o perdida de
mueras en el dia esta en el mismo sitio en que ya quedo
al hacer la entrega de las obras en el año 1784; pero
como el lecho de las aguas del arroyo se ha rebajado
considerablemente, como llevo hecha menor, y como los depo-
sitos de las mueras tienen una altura de 12 a 14 pies

+
Cantaros
+

sobre el pavimento del encasche o rampado, resulta que con esta carga se han aumentado las filtraciones o pérdidas de los manantiales, de tal suerte que de las doce arumbras por minuto que se calcula su Caudal, se pierden siete y media arumbras por minuto, siendo la mayor filtración la que se observa en el espacio mas bajo del Rampado del arroyo, señalando en el plano entre los Puntos B y C, y como se atiende con la mayor urgencia a ejecutar las obras necesarias para mantener en su punto los manantiales, en muy corto tiempo desaparecerán y se perderán del todo, quedando sin uso las dos grandes areas o depositos.

Las obras que considero indispensables para evitar estos danos son, la Construcción de un murallon de mamposteria de 16 pies de altura y 4 de espesor, ejecutado con mezcla comun, compuesta de dos partes de arena fina, y una de buena cal, amasada al gastarla con una parte de Cal hidraulica, reforzada por su frente con un rebatimiento de buena arcilla, amasada y bien preparada, con el que se interpondra un dique impermeable, que indubitablemente evitara toda filtración, y contendrá las aguas en sus depositos antiguos y a la altura necesaria. La forma y estension de este muro se demuestra en el plano por la tinta Carmin.

Tambien creo indispensable la limpieza y repaso de los dos depositos o areas, pues

5

que el Cieno ó barrillo que con el trascurso de cuarenta y ocho años han formado, perjudica indudablemente a la fácil salida del mineral

Presupuesto del Coste de las Obras

	<u>Reales</u> <u>ms</u>
20.920 Pies cúbicos de escabacion y separacion de tierras, incluidos los armazones o apuntalam. ^{tos} de los terreros para contener los undimientos a un octavo de real el pie	2.615
8.960 Pies cúbicos de mamposteria p ^a formar el muro con inclusion de los agotes y Cal hidráulica a uno y cuarto el pie	11.200
8.960 Pies cúbicos de arcilla amasada y apisonada a un Cuarto de real el pie	2.240
Limpia y repaso de las areas	660
Por daños que se causaran en soltar y volver a formar las tierras de D. Manuel de Loma y D. Luis Ordo	1.180
	<u>17.895</u>

Total importe del Presupuesto diez y siete mil ochocientos noventa y cinco reales.

No puedo menos de prevenir que, mediante el cuidado que estas obras requieren en su Construcion, y a los accidentes imprevistos que podran sobrevenir en su ejecucion, deberian haerse por administracion, formando relaciones Nominales por quincenas de su progreso y gastos. Victoria 12 de Julio de 1847

Martin Saracibar.