

MEMORIA

SOBRE EL ESTADO Y PROGRESO DE LAS OBRAS DEL RÍO GUADALQUIVIR Y PUERTO DE SEVILLA, DURANTE EL AÑO ECONÓMICO DE 1884 Á 1885.

Publicados en la última Memoria el progreso de las obras durante el primer semestre de 1884 y su estado en 30 de Junio del mismo, vamos á ocuparnos, en la presente, de los trabajos ejecutados en el año económico de 1884 á 1885, cumpliendo lo que previene el artículo 38 del Reglamento de la Junta y en armonía, al mismo tiempo, con la disposicion de la superioridad para que se arreglen y remitan las cuentas de gastos por años económicos.

Las obras de encauzamiento, en la seccion superior al Puente de Triana, quedaron terminadas con arreglo al proyecto aprobado, y en el mes de Noviembre se solicitó su recepcion; pero las avenidas del río, que empezaron á poco tiempo, y se repitieron con cortos intervalos durante los primeros meses de 1885, impidieron llevarla á cabo, teniendo que proceder á pequeñas reparaciones de las averías producidas por las corrientes.

Los estudios de encauzamiento en la region superior, hasta donde llega la influencia de las mareas, se reanudaron en el mes de Julio, por el aumento del personal facultativo con un Ayudante, que se dedicó á continuar los trabajos de campo; pero hubo que suspenderlos de nuevo en el mes de Enero por haber dejado las obras, á solicitud suya, el Ayudante mencionado.

En la Corta de los Gerónimos, á cuyos trabajos se viene dedicando la atencion preferente que requiere por su importancia y por los resultados que ha de dar, facilitando la navegacion, se ha adelantado mucho á pesar del desgraciado accidente del choque de un vapor, que echó á pique la segunda draga traída por los Sres. F. Alonso y Compañía. Desde el día 12 de Julio, en que ocurrió el siniestro hasta el 22 de Setiembre, en que pudo reanudar los trabajos la primera, despues de reparada, estuvieron éstos suspendidos; pero, sin embargo, se han hecho, durante el año que examinamos, más de 200,000 metros cúbicos de dragado, segun se detalla en la parte correspondiente de esta Memoria, y por administracion se ha terminado el desmante á brazo hasta la anchura de 100 metros y dragado en la boca alta el canal necesario para el paso en el bajo ó barra que las avenidas del invierno formaron, con tendencia á cerrar la entrada de la Corta.

Próximo á terminar el contrato celebrado con los Sres. F. Alonso y Compañía, debe contratarse la parte de dragado que falta hasta completar el proyecto aprobado de 100 metros de ancho de canal, para lo cual se

fijará el volúmen tomando nuevos perfiles á la terminacion de las obras actuales, porque el efecto de las corrientes, cada vez más pronunciadas á medida que ha ido ensanchándose el canal, ha producido efectos tan satisfactorios, que á la terminacion de la contrata de los Sres. F. Alonso y Compañía, tendrá la Corta en toda la extension una anchura mayor de 60 metros en lugar de los 50 que correspondían al volúmen extraído, habiendo tambien aumentado el fondo por efecto de las mismas corrientes.

Este trabajo del río, que ha de economizar una no pequeña parte del presupuesto, se hace, sin embargo, sin la regularidad que se obtiene con el desmante y dragado, por lo que exige casi constantemente atender á su regularizacion para evitar que se deforme la alineacion de la Corta y se produzcan alteraciones perjudiciales en su fondo á consecuencia de la desigualdad de las márgenes.

Para este trabajo basta el material de dragado de la Junta; pero como hay que atender al mismo tiempo á la conservacion del fondo del Puerto y diferentes puntos del río, es indispensable, como queda dicho, la contrata del volúmen de dragado que falta para la terminacion del proyecto, verificando, segun lo dispuesto por la superioridad, la correspondiente subasta.

Nada diremos aquí de las obras de conservacion y reparacion, tanto del Puerto como del río, en que se ha seguido la marcha trazada en años anteriores, y que se detallan por separado en la segunda parte de esta Memoria. Sólo, sí, consignaremos el progresivo adelanto que viene obteniéndose en el calado del río, siendo una prueba de ello la llegada á este Puerto del vapor «Cabo Machichaco,» que, con 18,5 piés ingleses (5,64 metros) de calado, subió todo el río sin más detencion que el bajo de los Gordales, donde varó por haber llegado á aquel punto más de una hora despues de lo que hubiera debido hacerlo para pasar sin dificultad, como lo prueba el haber salido en la pleamar inmediata y atracado sin otro inconveniente al muelle de este puerto.

SECCION SUPERIOR AL PUENTE DE TRIANA.

Obras de nueva construccion.

ENCAUZAMIENTO.

Espigones ó diques trasversales.—El mes de Setiembre se terminó el arriostado de espigones y recargo de salchichones calados en los mismos, pasando inmediatamente á un recorrido general de riostras desclavadas y sustitucion de las rotas por choques de embarcaciones, y el 25 de Noviembre, concluidas del todo dichas obras, se pidió su recepcion, puesto que el avance de los aterramientos y la fijacion con plantaciones hasta la margen

definitiva depende ya del trascurso del tiempo, siempre que se conserve debidamente todo lo ejecutado con dicho objeto.

Los resultados de los espigones en las avenidas del invierno han demostrado la rapidez con que avanzan los depósitos, llegando éstos en gran parte á la línea definitiva y profundizando el cáuce las corrientes, en términos de producir socavaciones de ocho metros en zonas en que sólo había antes tres metros en marea baja. Esta última circunstancia suspendió, como era natural, las extremidades de algunos espigones en la curva del puente del ferro-carril, junto á la márgen derecha; pero acudiendo inmediatamente á reclavar los pilotes y sustituirlos en los extremos con otros de más longitud, como trabajos ordinarios de conservacion, el mes de Junio quedó todo restablecido.

En la terminacion de los trabajos indicados se han empleado:

1.708 metros lineales de arriostrado
y 2.211 salchichones;

invirtiendo además 2.290 clavos de 85 milímetros de longitud, y su coste ha sido el siguiente:

		Ptas.	Cts.	Ptas.	Cts.
JORNALES.	Arriostrado..	623	80	1.936	10
	Salchicho-	537	80		
	nes.....	774	50		
MATERIAL.	Adquisicion de leña y piedra para salchichones.	1.236	90	1.236	90
SUMA TOTAL.....				3.173	

Plantaciones.—Pedida la recepcion, se ha limitado este servicio á la guardería y reposicion de algunas plantas, impidiendo las avenidas el poder cubrir con plantaciones toda la zona de aterramientos existente y el empleo de medios extraordinarios, como el resultado de las obras requiere y deberá hacerse en los próximos años, hasta cubrir de vegetacion la gran extension de márgen conquistada.

El gasto de la guardería y de algunos auxiliares en la reposicion de vallas despues de las avenidas ha costado 3.766 pesetas, que, aun cuando pudieran considerarse de pura conservacion, se han aplicado á obras nuevas por no haberse verificado la recepcion oficial de las mismas.

El importe total de este encauzamiento ha sido el siguiente:

	JORNALES.		MATERIAL.		TOTALES.	
	Pesetas.	Cénts.	Pesetas.	Cénts.	Pesetas.	Cénts.
Espigones ó diques.	1.936	10	1.236	90	3.173	»
Guardería y plantaciones. . . .	3.766	»	»	»	3.766	»
SUMAS TOTALES.	5.702	10	1.236	90	6.939	»

ESTUDIOS.

Aumentado el personal subalterno con un Ayudante, se reanudaron en el campo estos trabajos el mes de Julio, suspendiéndose de nuevo el mes de Enero por disminucion de personal y limitándose á trabajos de gabinete en cuanto las demás atenciones lo permiten. Los datos tomados llegan á las inmediaciones de Alcalá, por la margen derecha, con puntos taquí-métricos que permiten juzgar del relieve del terreno inundable. La extensión de esta zona es tan grande, que ha habido necesidad de trazar 96 líneas poligonales para abarcar el conjunto, colocando 305 vértices ó estaciones con una longitud de 99.334,00 metros y tomando 6.816 puntos de mira de terreno en sus pequeñas ondulaciones.

El gasto de estos trabajos de campo ha sido de:

	Pesetas.	Cénts.
Jornales.	2.037	20
Material.	127	10
SUMA TOTAL. . .	2.164	30

SECCION INFERIOR AL PUENTE DE TRIANA.

Obras de nueva construccion.

CORTA DE LOS GERÓNIMOS.

Desmonte á brazo.—Por el mismo sistema de administracion é igual método de trabajo, se continuó el desmonte á brazo, quedando terminado por completo el mes de Setiembre, á falta de los desagües de terrenos en charcados por los depósitos de tierras ó caballeros, para cuyo saneamiento,

durante los meses de Mayo y Junio, se complementó la excavacion con dos zanjias paralelas en ambas márgenes, de seccion triangular de 1^m,00 de profundidad y 1^m,20 de ancho ó base en la parte superior, las cuales, deslindando además la zona expropiada, dejan perfectamente saneada toda la isla atravesada con la Corta. El canal tiene en la parte desmontada los 100 metros de anchura del proyecto aprobado, y al llegar con los trabajos de la margen izquierda á la boca Norte, donde termina en cuchillo, se tuvo que suspender la excavacion con arado por la imposibilidad de manejar las yuntas y al mismo tiempo el transporte en volquetes por igual causa, empleando el sistema ordinario de cava y conduccion en carretillas.

El volúmen desmontado á brazo en este año ha sido de 29.216'50 metros cúbicos, de los cuales 16.419'50 metros cúbicos se han trasportado á la distancia media de 200 metros en volquetes, 2.500 metros cúbicos han sido quitados á la pala desde los bordes diques de la excavacion hasta la marea media, y el resto, de 9.347'00 metros cúbicos, conducido en carretillas á 100 metros de distancia media. Además de las cantidades expuestas, se ha excavado para las zanjias de saneamiento en 13.920'80 metros de longitud un volúmen de 8.341'00 metros cúbicos de tierra, que agregados á la cifra anterior elevan á 37.617'50 metros cúbicos el total desmontado.

El gasto de estos trabajos ha sido el siguiente:

	Pesetas. Cént.	Pesetas. Cént.
JORNALES. { Capataces y peones.	14.995'15	25.176'85
{ Volquetes, carga y transporte.	9.851'70	
{ Yuntas para la cava.	330'00	
Apertura de zanjias de saneamiento á destajo.		4.330'74
Material de herramientas, carretillas y albergues.		4.986'44
Lancha de vapor «Triana,» parte proporcional de transporte.		3.525'65
SUMA TOTAL.		38.019'68

Agregando á estas cantidades lo ejecutado desde que se aprobó el proyecto en 3 de Agosto de 1881, resulta haberse terminado todo el desmonte á brazo con un volúmen de 694.992'02 metros cúbicos, y su coste ha sido de 697.622'78 pesetas.

De estos datos aparece una notable reduccion en el precio medio del metro cúbico, á pesar de las circunstancias que concurrieron al iniciar los trabajos, y en total resulta una disminucion de volúmen debida á los efectos de las corrientes que ayudan al ensanche de la Corta.

(Se continuará.)

MADRID: 1885.

ESTABLECIMIENTO TIPOGRAFICO DE GREGORIO JUSTE.

Calle de Pizarro, número 45, bajo.