

ARQUITECTURA (1).

TABLAS PARA EL CALCULO DE LOS PRESUPUESTOS.

PRIMERA SECCION.—ENTRAMADOS VERTICALES.—TRAVIESAS.—TABICONES.

TABLA N.º 5. SEPARACION DE LOS PIES DERECHOS, CINCO PIES DE EJE A EJE.

ARTES.	TRABAJOS.	MATERIALES Y MANIPULACIONES.	CANTIDAD.		PESO. ARROBAS.	COSTE. REALES.		
			UNIDAD.	NUMERO DE UNIDADES.				
Cantería.	Basado.	Saca, porte y labra.	Número de basas.	1	16	18,00		
Sierra.	Serrado.	De mano de obra.	Caña.	Pié lineal.	7	0,825		
			Carrera.	id.	15	1,764		
			Zapata.	id.	6	0,705		
		De mano de obra.	Puentes.	id.	2,5	0,294		
			"	"	"	10,00		
Carpintería.	Entramado.	Madera.	Caña.	Pié lineal.	7	5,24		
			Carrera.	id.	5	2,76		
			Zapata.	id.	1,5	1,12		
			Puentes.	id.	5	5,76		
Herrería.	Clavazon.	De á pié.	Número.	1	0,020	0,852		
		De á cuarta.	id.	2	0,016	1,176		
		Bellotillos.	id.	4	0,024	2,117		
	Sentado de basas.	De mano de obra.	"	"	"	4,00		
	Entomizado.	De mano de obra.	"	"	"	1,911		
		De tomiza delgada.	Manojo.	28	0,108	2,00		
		De mano de obra.	"	"	"	0,205		
	Chapado.	Ladrillo (recocho).	Número.	4	0,92	0,529		
		Yeso negro (criba).	Arroba.	0,48	0,48	0,255		
		Agua.	Arroba.	0,24	0,24	0,029		
		<i>Bajo.</i>						
Albañilería.	Tabicado.	De mano de obra.	"	"	"	5,147		
		Ladrillo (recocho).	Número.	98	22,84	15,529		
		Cal.	Arroba.	1,72	1,72	5,029		
		Arena.	Pié cúbico.	4	12,00	0,588		
		Agua.	Arroba.	2,16	2,16	0,058		
				<i>Alto.</i>				
		Maestreado.	De mano de obra.	"	"	"	6,552	
			Ladrillo (pardo).	Número.	2,24	52,20	26,552	
			Yeso negro (criba).	Arroba.	22,40	22,40	11,176	
			Agua.	Arroba.	11,20	11,20	0,552	
De mano de obra.	"		"	"	4,205			
Guarnecido.	Yeso negro (criba).	Arroba.	5	5	1,494			
	Agua.	Arroba.	1,48	1,48	0,058			
	De mano de obra.	"	"	"	8,00			
Tendido.	Yeso negro (criba).	Arroba.	17	17,00	8,494			
	Agua.	Arroba.	8,48	8,48	0,264			
	De mano de obra.	"	"	"	4,00			
	Yeso blanco.	Arroba.	2	2,00	3,00			
	Agua.	Arroba.	1	1,00	0,029			
Total.					165,60	194,294		

(1) Véase el n.º 17, tomo 2.º, pág. 209, y el n.º 2, tomo 3.º, pág. 13 y 14.

## VARIACIONES DEL TIPO ANTERIOR.

Por cada pié de altura que tenga la traviesa ó tabicon mas ó menos de los diez con que se ha calculado el tipo se añadirán ó restarán las cantidades siguientes:

ARTES.	TRABAJOS.	MATERIALES Y MANIPULACIONES.	CANTIDAD.		PESO.	COSTE.	
			UNIDAD.	NUMERO DE UNIDADES.	ARROBAS.	REALES.	
Sierra . . . .	Serrado . . . .	De mano de obra . . . .	Caña . . . .	Pié lineal . .	1	»	0,117
		De mano de obra . . . .	Madera (caña) . . . .	Pié lineal . .	1	0,75	0,294
Carpintería . .	Entramado . .	De mano de obra . . . .		»	»	»	0,088
		Tomiza . . . . .		Manojo . . . .	1,5	»	0,088
	Entomizado . .	De mano de obra . . . .		»	»	»	0,205
		Ladrillo (recocho) . . . .		Número . . . .	4	0,92	0,529
	Chapado . . . .	Yeso negro (criba) . . . .		Arroba . . . .	0,48	0,48	0,235
		Agua . . . . .		Arroba . . . .	0,24	0,24	0,029
		<i>Bajo.</i>					
	Tabicado . . . .	De mano de obra . . . .		»	»	»	0,552
		Ladrillo (recocho) . . . .		Número . . . .	11	2,52	1,494
		Cal . . . . .		Arroba . . . .	0,19	0,19	0,525
		Arena . . . . .		Pié cúbico . .	0,46	1,56	0,058
Albañilería . .		Agua . . . . .		Arroba . . . .	0,24	0,24	0,029
		<i>Alto.</i>					
	Maestreado . .	De mano de obra . . . .		»	»	»	0,764
		Ladrillo (pardo) . . . .		Número . . . .	25	5,76	2,940
		Yeso negro (criba) . . . .		Arroba . . . .	2,48	2,48	1,235
		Agua . . . . .		Arroba . . . .	1,24	1,24	0,029
	Guarnecido . .	De mano de obra . . . .		»	»	»	0,411
		Yeso negro (criba) . . . .		Arroba . . . .	0,24	0,24	0,117
	Tendido . . . .	Agua . . . . .		Arroba . . . .	0,12	0,12	0,029
		De mano de obra . . . .		»	»	»	0,793
		Yeso negro (criba) . . . .		Arroba . . . .	2	2	1,00
		Agua . . . . .		Arroba . . . .	1	1	0,029
		De mano de obra . . . .		»	»	»	0,581
		Yeso blanco . . . . .		Arroba . . . .	0,20	0,20	0,294
		Agua . . . . .		Arroba . . . .	0,12	0,12	0,029
		<b>Total . . . . .</b>					<b>16,646</b>

## APLICACIONES.

1.ª Determinar el número de ladrillos que se necesitan para el tabicado y chapado de una traviesa de tercia de desigual reparto cuya longitud es de 181 pies y su altura 15 pies, existiendo 50 pies derechos en la línea.

$$\begin{aligned} 1.^\circ & \dots 4 + 98 + 224 + 5(4 + 11 + 25) = 446. \\ 2.^\circ & \dots \frac{181}{50} = 3,62 \\ \text{Será } 3.^\circ & \dots 5 : 446 : : 3,62 : x \dots x = 522,9. \\ 4.^\circ & \dots \frac{181 \times 522,9}{3,62} = 16145 \text{ ladrillos.} \end{aligned}$$

2.ª Determinar la carga de compresion por centimetro cuadrado que sufrirían las cañas de los pies derechos de una traviesa de tercia de 15 pies de altura con dos puentes y tabicada, guarnecida etc., siendo 3,5 pies la distancia de centro á centro de los pies derechos.

$$\begin{aligned} 1.^\circ & \dots (165,60 + 5 \times 16,646) 0,66 = 140,9 = 1620 \text{ kilogramos.} \\ \text{Será } 2.^\circ & \dots 5 : 1620 : : 3,5 : x \dots x = 1154. \\ 3.^\circ & \dots \frac{1154}{578} = 1,96 \text{ kilogramos por centimetro cuadrado.} \end{aligned}$$

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 Villalloyent 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-