

5 kilómetros de Suez y todos los pasajeros, mercancías y combustible se trasportan á tierra por medio de botes y pequeños vapores.

La longitud del ferro-carril será de unos 5 kilómetros dando al fondeadero una longitud de 450 metros, 250 de latitud y 7 de profundidad de agua contada desde el nivel medio del mar. La dársena tendrá 120 metros de longitud y 50 de latitud en la parte superior y 25 en la inferior la que se construirá en la parte mas interior del fondeadero.

La piedra para mamposterías y escolleras se estracará de las canteras de Attaka que se hallan á muy corta distancia.

Hé aquí las partidas que forman el importe total:

Obras	20.750.000
Administracion	1.750.000
Premio á los contratistas por la pronta terminacion	520.000
	23.000.000

El tiempo necesario para la conclusion de estas obras puede calcularse que será de tres años á contar desde el 1.º de setiembre de 1862. He examinado los precios de esta obra y los considero apropiados al objeto. La única dificultad que encuentro es la eventualidad de encontrar roca en la parte de escavacion que hay que ejecutar por medio del dragado. El Ingeniero Mr. Stoecklin á quien se ha encargado la direccion de esta obra tiene la confianza de no encontrar roca alguna en este punto, en virtud de las investigaciones que ha practicado. Durante mi permanencia en Suez se verificaron nuevos sondeos en la zona que se ha de dragar y no siendo esta muy grande creo que con algunos mas que se hagan se podrá marchar sobre seguro acerca de este particular.

El puerto ó fondeadero lo mismo que la dársena los creo en buenas condiciones para el objeto que han de llenar y no existen dificultades técnicas para su ejecucion. Una vez terminadas estas obras y prolongado el ferro-carril se facilitará mucho este paso en los viajes á la India y demás regiones inmediatas.

Como conclusion y resumen de cuanto se ha espuesto acerca del canal intermarino pondré á continuacion las dos consecuencias que Mr. Hawkshaw ha deducido.

1.ª En la parte que se refiere á la construccion no presenta el canal ninguna dificultad extraordinaria en su ejecucion, ni creo que se encuentre obstáculo que no pueda vencerse con los medios de que dispone en la actualidad la ciencia del Ingeniero.

2.ª Respecto á su conservacion soy de parecer que una vez terminadas las obras podrá conservárselas de una manera fácil y segura sin necesidad de recurrir á ningun gasto extraordinario.

Por el exámen del anterior informe se comprende fácilmente que la opinion que ha formado Mr. Hawkshaw de las obras que se ejecutan en el Istmo de Suez, despues de examinarlas con todo detenimiento, es altamente favorable, y esta opinion es de tanto mas valor cuanto que contraria los intereses particulares de algunos de sus compatriotas, destruye las aserciones del célebre Ingeniero Stephenson y neutraliza los obstáculos, que con miras de otro género, presenta el Gobierno Inglés á la realizacion de una obra que tan grandes beneficios ha de reportar al comercio de las naciones en general.

J. A. REBOLLEDO.

OBSERVACIONES

RELATIVAS

Á LOS MATERIALES PARA CONSTRUCCION

EN LA PROVINCIA DE LOGROÑO.

Maderas.

Noticia de las maderas de la provincia que tienen aplicacion en las construcciones ó artes.

RESEÑA GENERAL.

La produccion de maderas en esta provincia es variada; pero son escasas las que pueden utilizarse en las construcciones, y los montes en que se hallan ofrecen dificultades para

su extraccion así es que se emplea con frecuencia el pino de Alava ó de Navarra, Aragon, y tambien el de Holanda que se conduce desde el puerto de Bilbao.

Dividese la provincia segun la memoria formada en 1859, por el Ingeniero de Montes D. Manuel del Valle en cinco regiones forestales que componen una superficie forestal aproximadamente de 15,500 fanegas (86,954 hectareas y 24 áreas) siendo la superficie de la provincia de 698,661 hectareas y 58 áreas.

El terreno poblado de haya, roble, encina y pino, respecto al estepario y raso se considera en la relacion de 4 á 1 y la misma existe entre lo poblado y roturado que debe repoblarse.

En la memoria presentada al Gobierno en 1859 por los Ingenieros de Montes se indica tanto los esceptuados de la desamortizacion pertenecientes al Estado como los enagenables pertenecientes al mismo que son los siguientes:

Montes esceptuados en la desamortizacion pertenecientes al Estado.

PARTIDO.	PUEBLO.	Cabida aforada. Hectareas.	Especies dominantes.
Alfaro	Idem	10.299	Encina.
Arnedo	Arnedillo....	25.661	Encina, haya roble y raso.
	Arnedo		
	Bergara		
	Bergasillas.		
	Carbonera ..		
	Enciso		
	Herce		
	Munilla		
	Ocon		
	Poyales		
	Prejano		
	Quel		
Calahorra		5.506	Encina y roble.
Cervera		11.216	Encina, estepa y roble.
Haro		5.476	Id. y roble.
Logroño		15.665	Encina, roble y haya.
Nájera		35.814	Haya, roble, encina y raso.
Santo Domingo.		20.564	Roble, haya.
Torreçilla	Villoslada...	46.448	Roble, haya, encina, estepa, raso, brezo, enebro y pino.
	Hortigosa...		
	Rasillo		

Resumen. Esceptuados de la desamortizacion de los pueblos 501 que hacen 172,479 hectareas del Estado.

Montes enagenables pertenecientes al Estado.

Partido de Haro. . . 428 hec. { Chopo.
Raso.

Pertenecientes á los pueblos.

Id. de Alfaro.	1155,00	»	Chopo.
Id. de Arnedo.	2007,52	»	{ Nogal. Raso.
Id. de Calahorra. . .	1261,74	»	{ Chopo. Alamo. Raso.
Id. de Cervera. . . .	20,75	»	{ Chopo. Alamo. Chopo.
Id. de Alfaro.	515,44	»	{ Olmo. Enebro. Raso. Aliso. Chopo.
Id. de Logroño. . . .	7097,00	»	{ Raso. Encina. Olmo. Aliaga. Chopo.
Id de Nájera.	155,65	»	{ Encina. Raso. Roble. Chopo. Encina.
Id. de Sto. Domingo.	4815,00	»	{ Raso. Sauce. Olmo. Roble.

Resumen. Dos del Estado 129,95 hectareas; 146 de los pueblos 16826,60 id.

Por esta relacion se vé que los tres montes principales de pino se hallan en las jurisdicciones de Villoslada, Hortigosa y El Rasillo, los cuales estan situados en lo mas fragoso de la sierra de Cameros; esto hace como se ha indicado el que haya necesidad de emplear maderas de otras provincias y que se haga gran uso de las de álamo y chopo para construcciones.

Coleccion de maderas, sus usos, pesos y resistencia.

De las maderas principales de la provincia

se ha formado una coleccion, presentando esta en su color natural y tambien barnizada con el objeto de ver el aspecto que presenta para los usos de Ebanisteria; un ejemplar de esta coleccion está en el museo de la oficina de esta provincia y otro se remitió para el de la escuela especial del cuerpo.

Con el objeto de hacer mas útil esta coleccion se han hecho algunos experimentos relativos al peso y resistencia. Para ello no siendo posible dedicarse á los experimentos en gran escala y queriendo mas bien encontrar una relacion entre las resistencias, se dispusieron dos apoyos de fundicion en los cuales pudieran colocarse sobre una arista viva los extremos de las piezas y tambien empotrarse en ellos.

La primera serie de experimentos se verificó con varillas de 40 centímetros de longitud y un centimetro de lado apoyandolas á un centimetro de sus extremos. En el medio de la pieza se colgó un platillo de estribo por medio de un gancho terminado en arista cargando sucesivamente pesos hasta producir la rotura.

En la segunda serie de experimentos se empotraron los extremos de las piezas pero en esta serie solo se experimentaron aquellas maderas que suelen emplearse en las construcciones.

En la tercera serie se hicieron los experimentos en varias clases reducidos á la mitad de la longitud ó sean veinte centímetros, cargando pesos en el medio hasta producir la rotura.

Por último se hallaron los pesos de 40 centímetros cúbicos aproximandose á la exactitud, en lo posible.

En el estado que se inserta en la página 93

se espresa detalladamente para las veinte y dos clases de madera de la coleccion, y por el orden numerado en ella los nombres usuales, su procedencia, destino para que se emplean, peso y resistencia en los tres casos indicados.

En el manual del Ingeniero del Sr. Valdés se indican los pesos especificos de varias maderas de esta provincia que para completar lo dicho sobre estas insertamos á continuacion:

CLASES.		
Chopo.	Populus nigra.	{ Logroño á im- mediaciones. } 0'78
Haya.	Fagus silvestre.	{ Anguiano. Castro viejo. } 0'83
Nogal.	Ingla cinerea.	{ Anguiano. Matute. } 0'68
Olmo.	Ulmus campestre.. . . .	{ Arenzana. San Millan. } 0'54
Roble.	Quercus Rober uex.. . . .	{ Treviño, Nieva } Anguiano. }
Cerezo.	Prunus cerasus	{ Anguiano. } 0'70
Pino.	Pinus Pinea.	{ Pino de Soria empleado en la } provincia. } 0'54

Los precios de las maderas son sumamente variables segun de los puntos en que se estraeen y del coste de los arrastres, asi es que en las obras de la carretera de Soria grandes piezas de pino que en el monte se han pagado á 16 y 20 reales su arrastre á la parte inferior del monte ha costado mas de cien reales.

NUMERO con que se hallan señalados en la colección.	NOMBRE de las maderas.	PROCEDENCIA.	DESTINO PARA QUE SE EMPLEAN.	OBSERVACIONES.	PESO DE 40 centímetros cúbicos. — GRAMOS.	Resistencia á la fractura de una varilla de 40 centímetros de longitud, unido a su apoyado sus extremos. Kilogramos.	Resistencia á la fractura em- pujados sus extremos vari- as de 40 cen- tímetros de longitud, y unido a su apoyado sus extremos. Kilogramos.	Resistencia á la fractura opo- nida en sus es- tremos. varilla de 20 centímetros por uno de escuadría.
1	Olmo.	Logroño, Arezana, San Millán y otros puntos.	Para cabrias, pescantes, armaduras, puertas y armazones de carruajes.	Poco abundante.	50	21'701	31'081	
2	Ginamomo.	Id.	Ebanistería.	Escaso.	25	16'920		27'26
3	Roble.	El Basillo, Nieva Anguiano, y otros montes.	Postos, Pilotes Emparrillado, cubería y enlari- rimado, construcciones.	Abundante.	50	6'540	14'62	
4	Olivo.	En varios puntos.	Embutidos de Ebanistería.	Id.	29'50	17'425		20'86
5	Pino.	El Basillo, Ortigosa y Villoslada.	Amazones de obras, ensamblajes y muebles ordinarios.	Id.	20'40	14'067	17'55	
6	Boj.	Tomates y montes de Corera.	En embutidos y mangos de herramientas.	Escaso.	45	24'640		
7	Cerezo.	Matute y Anguiano.	En muebles finos.	Abundante.	26	20'528		
8	Hayo.	Gastro viejo y Anguiano y Montes de los partidos Arnedo, Nájera, Santo Domingo y Torrecilla.	Muebles ordinarios, construcciones.	Id.	28	20'283	26	31'82
9	Alamo.	Logroño y otros puntos.	Construcciones.	Escaso.	22	16'672	18'20	
10	Acello.	Gastro viejo.	Mangos de herramientas, varas de lanzas y cosas fuertes.	Abundante.	29'20	21'080		
11	Acacia de 3 espigas.	Logroño.	Rayos de Carruajes.	Escaso.	32	18'280		
12	Platano.	Id.	» (escultura.)	Id.	25	14'709		
13	Peral.	Arnedo y otros puntos.	Grabados, cartabones y reglas, tambien en muebles.	Abundante.	26'70	15'891		
14	Acacia rubina.	Id.	Rayos de Carruajes y cabos de herramientas.	Escaso.	36'70	32'9 (1)		
15	Azcarro.	Gastro viejo id.	Instrumentos músicos.	Abundante.	29	19'50		19'94
16	Chopo.	Logroño id.	Construcciones.	Id.	14'10	9'4810'78	12'50	
17	Desmayo.	Id.	»	Escaso.	18'50	14'29		
18	Sofora.	Id.	»	Id.	27'50	22'55		
19	Giprés.	Id.	Instrumentos músicos y muebles.	Id.	20'70	20'477		
20	Fresno.	Gastro viejo.	Armazones, lanzas y rayos para carruajes.	Abundante.	35'20	21'888	24'231	
21	Nogal.	Anguiano, Matute y otros puntos.	Muebles finos.	Regular abunda.	28	19'597		
22	Ercina.	Arnedo, Bérgeza y otros montes de los partidos de Calahorra, Cervera, Haro, Logroño, Nájera, Sto. Do- mingo y Torrecilla.	Pinas, rayos de carruajes y herramientas de car- pintero, construcciones.	Id.	57'20	24'492	52'491	

(1) No se rompió todavía con este peso.

Con el mayor gusto insertamos á continuacion el comunicado que se ha servido dirigirnos el Sr. D. José Luis Retortillo, rectificando un error en que incurrimos en el artículo que sobre el proyecto de Ley de ensanches publicamos en el número del 15 de Marzo último: manifestamos que se nos habian ocurrido dudas en este punto, pero fundados en las razones que expusimos, dimos en la equivocacion que otros padecieron tambien; por lo demás combatimos en primer término la rebaja de los derechos para los materiales que entran en las construcciones, en el supuesto de que se trataba de los ensanches, pero ademas la creimos inadmissible mientras el beneficio respecto á los materiales en cuestion no fuese general y por consiguiente extensivo á todas las industrias que puedan tener necesidad de dichos artículos, segun lo expresamos en el último párrafo de la primera columna de la pág. 65 del expresado número.

V. MARTI.

COMUNICADO,

Sr. Director de la REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS.

Muy Sr. mio y de mi mayor consideracion: con grande placer he visto que el periódico que tan dignamente dirige V. ha consagrado una parte de su último número al exámen y á la critica de la proposicion de ley que, en union con otros Diputados, tuve la honra de presentar al Congreso, el día 17 de febrero último, en que fué tomada en consideracion.

Radical es la diferencia que, sobre la manera de considerar el importante asunto á que aquella se refiere, existe al parecer entre el autor del artículo cuyo nombre hasta ahora no conozco, y los de la proposicion de ley que tan extensamente combate. Cualquiera que él sea, yo respeto mucho sus opiniones como respeto las de todos y no es hoy mi ánimo, contradecirlas, por causas que V. comprenderá; pero, como una gran parte de los ataques que endereza á la proposicion, sea hijo de un error de hecho, creo deber rectificarlo, limitandome á esto, sin refutar los errores de apreciacion en que á mi juicio ha incurrido.

Es aquel, afirmar (lo cual ya ha sido negado en la prensa) que los autores de la proposicion piden la rebaja de los derechos arancelarios para los materiales de construccion que se empleen en las fincas que se construyan *solamente* en las zonas de ensanche; y de aqui, el autor del artículo saca deducciones que ocupan varias columnas de su largo escrito.

Yo no sé, no he podido comprender, el motivo que haya habido para que alguien así piense. Ni del texto explicito del artículo 1.º de la proposicion, ni de las palabras que me cupo la honra de pronunciar ante el Congreso al apoyarla, se deduce semejante cosa, antes bien, resulta todo lo contrario.

Estas últimas, tomadas del *Diario de las Sesiones*, fueron las siguientes:

«Señores; es un hecho notorio, de todos conocido, el aumento que ha tenido el vecindario de algunas poblaciones del Reino, lo que ha sido causa del aumento excesivo del precio de los arrendamientos.

«Facilitar el desarrollo de la propiedad urbana disminuyendo de esta manera indirecta el precio de los arrendamientos, es el objeto de la proposicion de ley. Estoy completamente convencido de que el Gobierno de S. M. abraza los mismos propósitos que los firmantes de la proposicion, y le ruego se sirva manifestar si tiene inconveniente en que se tome en consideracion.»

Y ¿qué dice el artículo 1.º de la proposicion? Hélo aqui, Sr. Director.

«Artículo 1.º Los materiales que se emplean en la construccion de fincas urbanas, y que se importen del extranjero, pagarán á su introduccion en el Reino un derecho que no podrá exceder del 8 por 100 sobre su avaluo.»

¿Dicese por ventura en este artículo que solamente pagarán con arreglo á esa disposicion los materiales que se destinan á la edificacion de casas en las zonas de ensanche? No: nadie habrá que semejante cosa pueda sostener fundadamente. Y claro es que no habiendola establecido, tal limitacion no existe; sino que antes por lo contrario, la disposicion es general, y aplicable á los materiales todos de construccion civil, lo mismo para la que se haga en las zonas de ensanche, que á la que se haga en el interior de las poblaciones; lo mismo para Madrid, Barcelona, Santander y San Sebastian, que han obtenido ó solicitan su ensanche, que para Sevilla, Córdoba, Pinto, Getafe, ú otra