

Una tabla de materiales de construcción del siglo XIX

LEOPOLDO RODRÍGUEZ MORALES

La tabla elaborada por el arquitecto e ingeniero topógrafo Manuel Rincón y Miranda, “Tarifa de precios de los diferentes materiales empleados en las construcciones, en la ciudad de México” fue publicada en los *Anales de la Asociación de Ingenieros y Arquitectos de México*, en 1871.¹ Esta tabla, seguramente serviría como una guía en el manejo de los materiales de construcción y, sobre todo, por estar pensada para la ciudad de México, es uno de los documentos más antiguos sobre el tema. Después de esta fecha y, al finalizar el siglo, se produjeron obras importantes sobre los materiales de construcción.

Además de la tabla, por tratarse de un número especial de los *Anales*, consideramos importante reproducir el índice completo, ya que nos permite conocer los temas que más interesaban, tanto a ingenieros como arquitectos, en ese año de 1871.² Destaca, el asunto dedicado al arancel de honorarios para los ingenieros civiles y arquitectos.

- Lectura sobre la nitroglicerina. Juan C. Barquera
- Lectura sobre la aplicación de las máquinas de vapor a los caminos carreteros. Ramón Agea
- Lectura sobre el establecimiento de algunas ciudades de la antigüedad (Atenas). Luis G. Ansorena
- Lectura sobre los desagües de Londres y

- aprovechamiento de las aguas de derrame. M. Mille, Ingeniero Director de Puentes y Calzadas
- Lectura sobre la arquitectura a las habitaciones particulares. Juan Agea
- Lectura sobre los pavimentos de madera
- Lectura sobre la influencia de los caminos de fierro en la salud pública
- Dictamen particular del socio A. Anguiano sobre el proyecto de Adorno para el desagüe del Valle
- Lectura sobre la arquitectura Asiria. Luis G. Ansorena
- Informe que rinde la comisión nombrada para proponer el arancel a que deben sujetarse los peritos en el cobro de honorarios
- Arancel de honorarios para los Ingenieros Civiles y arquitectos

Volver a publicar la tabla es significativo ya que nos acerca a la historia de la construcción en la ciudad de México, a la forma en que se usaban los materiales constructivos, de dónde provenían, dónde se compraban, cuales eran sus medidas y sus precios. También es importante porque es referencia para los restauradores de monumentos históricos y otros especialistas. Además, por sí misma, la tabla cumple con uno de los requisitos del proyecto colectivo de investigación “La construcción del espacio arquitectónico en la ciudad de México. Sistemas y materiales constructivos durante los siglos XVI al XIX a

¹ Manuel Rincón y Miranda, “Tarifa de precios de los diferentes materiales empleados en las construcciones, en la ciudad de México”, en *Anales de la Asociación de Ingenieros y Arquitectos de México*. núm. 16, México, Tipografía de M. Torner y Compañía, Calle Santa Clara, pp. 107-129, 1871.

² Documento localizado en la Biblioteca del Museo Nacional de Antropología.



través de fuentes documentales”, que es el de crear un compendio de materiales de construcción.

Como es conocido, durante el virreinato y el siglo XIX, el uso de algunos tratados de arquitectura era un hecho, como por ejemplo: *Los diez libros de arquitectura*, de Marcus Vitruvius Polio, el libro de Leone Battista Alberti, *Los diez libros de arquitectura* que fue publicado en 1485, el texto de Sebastiano Serlio, *Los cinco libros de arquitectura*, publicados entre 1537 y 1547; el libro de Andrea Palladio, *Los cuatro libros de arquitectura*, aparecido en 1570. En el siglo XVIII se escribió un texto que trata sobre construcción en la ciudad de México, *Architettura mechanica* conforme la practica de esta Ciudad de México, de autor anónimo el cual constituye una excepción³. En este texto, la clasificación de los materiales es la siguiente: arena, cal, mezclas, piedra, tezontle, cantería, ladrillo, losas, y hierro. Son párrafos breves que contienen información sobre medidas, acarreo, origen y precio.

Esos textos, junto con *Traité d' Architecture* de Léonce Reynaud y *Éléments et Théorie*, de Julien Gaudet, dieron el conocimiento y la práctica a la mayoría de los arquitectos que se formaron en la Escuela Nacional de Bellas Artes. La carencia de libros especializados en el tema de la construcción, nos dice un autor, fue la razón para que el ingeniero Jesús Galindo y Villa hiciera la traducción al español de la obra de Reynaud⁴ y la publicara en 1898 como obra propia, con muchas modificaciones, bajo el título de *Apuntes de órdenes clásicos y composición de arquitectura*. Entre las modificaciones, destaca una:

“Del libro primero, del primer tomo, suprimió los dos capítulos iniciales, no obstante su importancia, pues están dedicados a los materiales de construcción, descripción de los mismos y su resistencia”⁵

La importancia de la publicación de la tabla, en 1871, obedece a diversos factores: como consecuencia de la creación de la Asociación de Ingenieros y Arquitectos de México que se fundó el 1868, se publicó un número especial de los *Anales* conteniendo varios artículos, entre ellos la tabla; porque también este arquitecto daba clases en la Academia de San Carlos, posterior Escuela Nacional de Bellas Artes; y porque no había, ni libros, ni guías sobre materiales de construcción.

Sabemos que Manuel Rincón y Miranda daba clases desde 1854 en la entonces Academia de San Carlos. Fue nombrado por el Presidente de la República en 1868 como profesor de arquitectura legal, formación de presupuestos y avalúos, nociones de topografía, aplicación de los instrumentos topográficos y práctica en las obras y en el campo;⁶ en 1874, también impartió la clase de El Arte de construir y Arquitectura legal;⁷ fue autor del libro *Tratado de Legislación de edificios y construcciones*, de 1873. El arquitecto e ingeniero civil Manuel Francisco Álvarez, se refiere a él así:

“El modesto Arquitecto Don Manuel Rincón y Miranda, era el profesor de primer curso de matemáticas, era él el que tenía que batallar con jóvenes bulliciosos, inexpertos y aun mal preparados para seguir los estudios. Aún recuerdo, que para estimularnos y darnos consejos, recurrió llevar á la clase al Arquitecto Don Manuel María Delgado, quien

³ Mardith K., Schuetz, *Architectural practice in Mexico City. A manual for journeyman Architects of Eighteenth Century*, (Translated, with an Introduction and Annotation), Tucson, The University of Arizona Press, 1987.

⁴ Xavier, Moyssén, “El tratado de arquitectura de Léonce Reynaud en México”, en *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, núm. 58, México, UNAM, 1987, p. 159.

⁵ *Ibid.*, p. 160.

⁶ Flora Elena Sánchez Arreola, *Catálogo del Archivo de la Escuela Nacional de Bellas Artes*, México, UNAM - IIE, 1996, p. 20

⁷ Eduardo Báez Macías, *Guía del archivo de la antigua Academia de San Carlos. 1867 -1907*, vol. I, México, UNAM, 1993, p. 219



por su aspecto venerable, su facilidad de expresión y finas maneras, era á propósito para estimular al estudio y hacer ver la conveniencia de una conducta correcta y ejemplar, á jóvenes de todas edades y condiciones.”⁸

En las últimas décadas del siglo XIX surgieron muchos libros, tablas, guías y artículos, producidos por arquitectos e ingenieros que trataron el tema de la construcción en la ciudad de México. Varias son las causas que explican la aparición de textos relacionados con la práctica constructiva en nuestro país. Desde la fundación de la Academia de San Carlos, como órgano de enseñanza, la teoría sobre la ingeniería y arquitectura pasó a ocupar un lugar importante en la difusión del conocimiento. Por otra parte, con la consolidación de la ciencia en todas las disciplinas conocidas, fue determinante la difusión del conocimiento a través de publicaciones periódicas en textos (libros, revistas, anales) avalados tanto por asociaciones científicas, como por académicas.

Por otro lado, la enseñanza de los materiales de construcción era obligatoria en la Academia de San Carlos, después Escuela Nacional de Bellas Artes. Los autores de textos sobre construcción, igualmente impartieron cátedra como parte de su trayectoria profesional; de hecho, sus libros o artículos fueron resultado de su labor docente. Cabe aclarar que estos libros también eran usados como libros de texto en la Escuela Nacional de Bellas Artes. Para los alumnos era obligatorio incluir en sus tesis, sea cual fuere el tema, un apartado dedicado a los materiales.

Varios textos aparecieron relacionados con los materiales, entre otros: el libro de Antonio Torres Torija, *Introducción al estudio de la construcción práctica* publicado en 1895;⁹ los artículos de Adrián Téllez Pizarro que aparecieron en la revista *El arte y la*

ciencia, de 1903 a 1907; y el libro de Luis R. Ruiz, *Materiales de construcción*, de 1911.

La tabla referida, elaborada por el ingeniero topógrafo Rincón y Miranda contiene ocho columnas: material, longitud, latitud, grupo, unidad de medida, precio *mínimum*, precio máximo y observaciones. Así, por ejemplo, nos permite conocer el tipo de materiales, las dimensiones empleadas, unidades de medida, los precios y algunas observaciones como, por ejemplo, el lugar donde se podían adquirir. La clasificación de los materiales es por orden alfabético: desde los adobes hasta el zinc. Adobes, azulejos, baldosas, cantería, chiluca, fierro forjado, fierro bruto, fierro colado, guarniciones, herramientas (de albañilería), jarcia, ladrillos, lozas, maderas, piedra de mampostería, plomo, recinto, tepetate, tezontle, yeso y zinc.

Así, nos enteramos que el adobe de marca se compraba en los Ángeles, hoy colonia Guerrero; el azulejo de porcelana en Niño Perdido; el azulejo francés en la tienda llamada “Jalapeña” (cristalería); las baldosas de chiluca en la hacienda de Echegaray; el recinto procedía de Culhuacán, Chimalhuacán o bien, de Guadalupe Hidalgo. Las baldosas de mármol italiano eran mucho más caras, pero se incluía la colocación. En relación con las medidas utilizadas, por ejemplo: la arena se medía por cajón; el aceite, en arrobas; el azulejo corriente, en varas cuadradas; el azulejo francés, por unidad; el barniz para la cantería, en cuartillos; el bronce para fundición, en quintales; baldosas, por unidad; el cascajo de obra, por carro; la cantería, por carro, el cual contenía 6 piedras, 12, o 24, dependiendo del tamaño del sillar; “las piedras de dimensiones mayores que las anteriores se venden por palmos cúbicos.”¹⁰ Igual era con la chiluca, se vendía por carros; los caños, por docena; las esquinas de

⁸ Manuel Francisco Álvarez, *La carrera de ingeniero civil en México*, México, A. Carranza y comp., Impresores, 1906, p. 24.

⁹ *Vid.* Pedro Paz Arellano (coordinador), Estudio introductorio a la edición facsimilar de Antonio Torres Torija, *Introducción al estudio de la construcción práctica*, México, INAH, 2001.

¹⁰ Manuel Rincón y Miranda, *op. cit.*, p. 107



recinto, en varas dobles; el fierro forjado bruto, así como el laminado o galvanizado, por quintales; el ladrillo, por millar; la loza por docena; las vigas por unidad; la tabla por gruesa; el tejamanil por ciento; el tablón de cedro por unidad; la piedra de mampostería por braza; los postes de recinto por unidad; el recinto cuadrado por vara cuadrada; las tapas de recinto por unidad; las tejas por millar; el tepetate por docena; el tezontle de marca por docena; el tezontle nuevo y usado por braza; el yeso por arroba; el zinc por tirada; y el acanalado por quintal.

La chiluca, según la Tabla de Rincón y Miranda, refiere a piesetes, atravesados y piedras de $\frac{3}{4}$ que se venden en carros de 24, 12 y 6 piedras, respectivamente; aclara que las piedras de dimensiones mayores que las anteriores, se venden por palmos cúbicos,¹¹ mientras que los escalones de chiluca se venden por unidad.

Rincón y Miranda distingue la piedra de mampostería nueva y la vieja, que era mucho más barata y se vendía por brazas, así como el tezontle nuevo del viejo, que era más barato. La piedra *teyolocote* rodado era usada para empedrados. Los postes de recinto grandes, se vendían por unidad y eran cilíndricos.¹²

Es importante observar que agrupa algunos elementos, por ejemplo, en herramientas de albañilería enlista: cucharas, pisones, zapapicos, palas

de fierro, palas de madera, escarramanes, rastrillos de madera, azadones, y barretas. En jarca: lazos farderos, lazos dobles, reatas, cables, cáñamo, costales saleros, costales nuevos y costales anegueros. Para los ladrillos hace toda una selección, distinguiendo los de Mixcoac de otras localidades. Las maderas principales eran: oyamel (vigas), ocote (tablones), cedro (tablones y girones), encino jalacote (lumbral). El plomo ya se usaba en diferentes diámetros de tubería, como se aprecia.

Pero no sólo esto, la Tabla nos proporciona , información sobre la manera de transportar los materiales; nos dice que la arena se transportaba en un “carro de dos mulas”; que la cantería y la chiluca, eran llevadas por carros de 6, 12, y 24 piezas; en relación con los ladrillos, algunos provenían de la fábrica de Niño Perdido o de la fábrica de la Piedad.

Al final de la Tabla, el autor hace una aclaración en relación con el sistema métrico decimal que ya debería de usarse por ese año: “Nota. Estas tarifas no se refieren en las dimensiones de los materiales a las unidades métrico decimales, por la dificultad de su equivalencia exacta, y además, porque de esta manera no estarían al alcance de todos, lo que sería contrario a las intenciones con que su autor las ha formado.”¹³

¹¹ *Ibid.*

¹² *Ibid.*

¹³ *Ibid.*, p. 107

Dimensiones en pulgadas

material	lon.	lat.	gru.	unidad de medida	precio mínimun	precio máximo	observaciones
Adobe de marca	24p.	18p.	3, 4 o 5 p.	1 000	\$20.00	\$35.00	se compra en los Angeles
Adobe de 1/2 marca	18	12	3, 4 o 5 p.	1 000	\$10. 00	\$15. 00	
Arena	36	36	36	cajón	\$0.56	\$0.75	
" carro de 2 mulas				cajón y 1/2	\$0.87	\$1.12 1/2	
Aceite prieto residuo de la fabricación del gas				1 arroba	\$0.25	\$0.25	dos botes
Azulejo corriente		6	6	v. cuad.	\$3.00	\$3.00	
Arcilla	36	36	36	cajón	\$1.25	\$1.25	
Azulejo de porcelana		5	5	12	\$1.25	\$1.25	Niño Perdido
" inglés				12			
" francés		8	8	12	\$4.50		Jalapeña (cristalería)
Baldosas mármol italiano	50 c.	50c.		1 met. cuad.	\$16.00	\$16.00	con colocación
Baldosas mármol poblano	9p.	9p.		1 v. cuad.	\$6.00	\$6.00	con la colocación
Baldosas Génova	12	12		1 v. cuad.	\$15.00	\$15.00	id. id. id.
Barniz para la cantería				1 cuartillo	\$0.75	\$0.75	
Bronce para fundición				1 quintal	\$12.00	\$12.00	empleado en el mercado Guerrero
Baldosas de Chiluca	12	12	4 o 5 p.	una	\$0.62 1/2	\$0.75	Hacienda de Echegaray
Brea					\$0.12 1/2	\$0.37 1/2	
Cal				1 car.120@	\$18.00	\$45.00	la cal se castiga en un 25 p%. La monolongue se castiga en un 30 %
Casajo de obra				1 carro	\$0.25	0.37 1/2	
Cantería. Piesetes	18p.	12p.	9p.	1 carro	\$3.25	\$4.00	un carro tiene 24 piedras
Cantería atravesados	24	12	9	1 carro	\$3.25	\$4.00	un carro tiene 12 piedras
Cantería Piedras de 3/4	27	18	12	1 carro	\$3.25	\$4.00	un carro tiene seis piedras



Dimensiones en pulgadas

material	lon.	lat.	gru.	unidad de medida	precio mínimun	precio máximo	observaciones
Cantería. un palmo cúbico	9	9	9		0.12 1/2	0.12 1/2	las piedras de dimensiones mayores que las anteriores, se venden por palmos cúbicos
Chiluca. Piesetes	18p.	12p.	9p.	1 carro	\$9. 00	\$10. 00	un carro tiene 24 piedras
Chiluca. Atravezados	24	12	9	1 carro	\$7. 00	\$9. 00	un carro tiene 12 piedras
Chiluca. Piedras de 3/4	27	18	12	1 carro	\$7. 500	\$9. 31	un carro tiene 6 piedras
Chiluca. Un palmo cúbico	9	9	9		\$0. 25	\$0. 25	las piedras de dimensiones mayores que las anteriores se venden por palmos cúbicos
Chiluca. Escalones	36	18	7	uno	\$1. 75	\$2.75	
Chiluca. Escalones	45	18	7	uno	\$2.00	\$3	
chiluca escalones	10 3/4	18	7	uno	\$5.00	\$5.00	
caños. De naranja	24	4p. diam.		1 docena	\$2.00	\$2.00	
Caños. Toronja	24	5 p. diam.		1 docena	\$3.00	\$3.00	
Calvazón cortada				1 arroba	\$6.50	\$7.00	
Esquinas de recinto				1 vara doble	\$1.50	\$2.00	labrado
Esquinas de recinto				1 vara doble	\$2.00	\$2.50	relabrado
Estacas de cedro	3 vs.	2p.	2p.	1 docena	\$1.25	\$1.25	
Fierro forjado	5 1/8			1 quintal	\$10.00	%12.00	
Fierro bruto	1/2 p. o menos			1 quintal	\$11.00	\$15.00	
Fierro colado molde				1 quintal	\$9.00	\$12.00	
Fierro laminado				1 quintal	\$25.00	\$28.00	

Dimensiones en pulgadas

material	lon.	lat.	gru.	unidad de medida	precio mínimun	precio máximo	observaciones
Fierro galvanizado	2 yard.	1 yard.		1 quintal	\$25.00	\$28.00	se vende en rollos que miden 2 yardas por 1 y 7. 1 vara cuadrada pesa . Libras
Fierro galvanizado	40p.	30		1 quintal	\$25.00	\$28.00	
Fierro acanalado				1 quintal	\$25.00	\$30.00	
Guarnición de recinto				1 va. doble lineal	\$0.75	\$1.12 1/2	corriente
Guarnición de recinto				1 va. doble lineal	\$1.50	\$2.00	relabrado
Herramienta de albañilería:							
cucharas grandes				una	\$1.00	\$1.00	
pisones				uno	\$0.62 1/2	\$1.00	
zapapicos				una docena	\$24.00	\$24.00	
cubos nuevos				docena	\$5.25	\$6.00	por arreglar un cubo descompuesto se paga \$0.69
cubos usados				docena	\$3.00	\$3.37 1/2	
palas de fierro				docena	\$24.00	\$26.00	
palas de madera				docena	\$1.50	\$1.50	
escarrama- nes				docena	\$9.00	\$18.00	
rastrillos de madera				uno	\$0.50	\$0.50	
azadones				uno	\$1.37 1/2	\$1.37 1/2	
barretas ya calzadas				una libra	\$0.18 3/4	\$0.25	por una calzadura se paga \$0.50
Jarcia:							
lazos farderos				una gruesa	\$2.25	\$2.75	
lazos dobles				docena	\$3.00	\$3.75	
reatas	8 vs.			1 gruesa	\$7.00	\$9.00	
reatas	11 vs.			1 docena	\$1.00	\$1.12 1/2	
cable corriente				1 vara	\$0.25	\$0.25	
cañamo				1 libra	\$0.24	\$0.56	
costales saleros				1 carga	\$0.62	\$0.75	
costales nuevos							comprado en tienda
costales anegucros				1 carga	\$1.00	\$1.25	



Dimensiones en pulgadas

material	lon.	lat.	gru.	unidad de medida	precio mínimun	precio máximo	observaciones
Ladrillo de Mixcoac:							
solera	9p.	9p.	1 1/4p.	1 millar	\$12.00	\$15.00	
solera	12	12	1 1/4	1 millar	\$25.00	\$27.00	
tabique	13	6 1/2	3 1/2	1 millar	\$14.00	\$18.00	
recocido	12	6	1 1/4	1 millar	\$10.00	\$14.00	
solera	18	18		1 millar	\$150.00	\$150.00	
solera	27	27		1 millar	\$375	\$375.00	
solera	1v.	1v.		1 millar	\$1,250	\$1,250	
Ladrillo de otras localidades:							
mocheta	18p.	12p.	4p.	1 millar	\$40.00	\$45.00	fábrica del Niño perdido
tabique	13	6 1/2	3 1/2	1 millar	\$11.00	\$13.00	
recolorado	12	6	1 1/2	1 millar	\$7.00	\$9.00	
colorado	12p.	6p.	1 1/4p.	1 millar	\$6.00	\$7.00	
naranjado	12p.	6p.	1 1/4p.	1 millar	\$5.00	\$7.00	fábrica de la piedad
lámina	18	9	4	1 millar	\$18.64	\$18.64	
adobe cocido	24	12	6	1 millar	\$70.00	\$80.00	
xutos	24	12	4	1 millar	\$60.00	\$60.00	
mocheta	18	9	3	1 millar	\$14.00	\$14.00	
encorazados	9	6	7	1 millar	\$20.00	\$20.00	
Lama	1v.	1v.	1v.	1 cajón	\$0.50	\$0.50	
Loza de vara cumplida	1v.	18p..	2p.	1 docena	\$3.25	\$4.00	
Loza corriente	27p.	12p.	1 1/2p.	1 docena	\$0.87	\$1.12	
Loza corriente	18	18		1 docena			
Loza corriente	1v.	1v.		1 docena	\$18.00	\$18.00	
Loza escalones	1v.	13p.		1 docena	\$5.00	\$6.00	
Loza escalones	1 1/4v.	13p.		1 docena	\$7.00	\$7.00	

Dimensiones en pulgadas

material	lon.	lat.	gru.	unidad de medida	precio mínimo	precio máximo	observaciones
Maderas:							
vigas, escantillón oyamel	6v.	8p.	4p.	una	\$1.00	\$1.00	
vigas medio escantillón oyamel	6	6	3	una	\$0.75	\$0.75	se da á estas vigas el nombre de antepecho
vigas medio escantillón oyamel	7	10	5	una	\$1.50	\$1.37	
vigas medio escantillón oyamel	7			una	1.18 3/4	1.18 3/4	
vigas medio escantillón oyamel	8	10	6	una	\$2.25	\$2.50	
vigas medio escantillón oyamel	8			una	\$2.25	\$2.25	
vigas medio escantillón oyamel	9	11	6	una	\$4.00	\$4.50	
vigas medio escantillón oyamel	10	13	6	una	\$7.00	\$10.00	
vigas medio escantillón oyamel	11v.	15p.	10p.	una	\$14.00	\$14.00	
vigas medio escantillón oyamel	12	18	12	una	\$25.00	\$25.00	
vigas medio escantillón oyamel	14	18	14	una	\$40.00	\$40.00	
vigas cuadradas oyamel	6	18	18	una	\$12.00	\$12.00	
vigas cuadradas oyamel	7	18	18	una	\$20.00	\$20.00	
tabla de techar oyamel	1	9		1 gruesa	\$1.25	\$1.87 1/2	
tabla de tripa oyamel	3	12	01/02	1 docena	\$1.37 1/2	\$1.50	
viguetas oyamel	2 1/2	9	3	1 docena	\$3.25	\$3.25	aserradas
viguetas oyamel	3	9	3	1 docena	\$4.00	\$4.00	aserradas



Dimensiones en pulgadas

material	lon.	lat.	gru.	unidad de medida	precio mínimun	precio máximo	observaciones
viguetas oyamel	2	9	1 1/2	1 docena	\$2.00	\$2.25	aserradas
viguetas oyamel	3	9	1 1/2	1 docena	\$2.00	\$3.00	aserradas
cuarterones oyamel	4	5	3	1 docena	\$3.75	\$3.75	
cuarterones oyamel	5			1 docena	\$3.75	\$3.75	
cuarterones oyamel	6			1 docena	\$5.25	\$5.25	
antepechos oyamel	5			uno	\$0.68 3/4	\$0.68 3/4	
tejamaníl de marca. Ocote	1.3/4v.	6p.		un ciento	\$1.25	\$1.25	
tejamaníl de media marca. Ocote	1 1/2			un ciento	\$0.75	\$0.87 1/2	
tabla de tripa ocote	3v.	12p.	1 1/4p.	1 docena	\$1.50	\$1.75	
tabla de tripa ocote	3	18	01/02	1 docena	\$3.25	\$3.37 1/2	
tablón ocote	3	18	03/04	1 decena	\$3.37 1/2	\$3.50	el máximun en la tablazón
tablón ocote	3v.	18p.	03/04	1 docena	\$2.25	\$2.25	se fija para la
tablón ocote	3	12	1	1 docena	\$3.00	\$3.25	madera limpia,
tablón ocote	3	18	1	1 decena	\$4.50	\$5.00	el mínimun
tablón ocote	3	12	1 1/2	1 docena	\$4.12 1/2	\$4.50	corresponde
tablón ocote	3	12	2	1 docena	\$4.87 1/2	\$6.00	a la nudosa
tablón ocote	3	12	3	1 docena	\$9.00	\$9.00	
tablón ocote	3	18	1 1/2	1 docena	\$8.00	\$8.25	
tablón ocote	3	18	2	1 docena	\$4.87 1/2	\$6.00	
tablón ocote	4	18	3	1 docena	\$18.00	\$18.00	
tablón ocote	4v.	18p.	1p.	1 docena	\$9.00	\$9.50	
tablón ocote	4	18	1 1/2	1 docena	\$10.50	\$10.50	
tablón ocote	4	12	1 1/2	1 docena	\$7.50	\$8.00	
tablón ocote	4	12	2	1 docena	\$9.00	\$9.00	
girones ocote	3	6	3	1 docena	\$6.00	\$6.00	
girones ocote	4	6	3	1 docena			
girones ocote	3	3	3	1 docena	\$3.50	\$3.75	

Dimensiones en pulgadas

material	lon.	lat.	gru.	unidad de medida	precio mínimo	precio máximo	observaciones
cuadrado de cedro		18	18	1 va. lineal	\$3.00	\$4.00	en las madererías de Landa
tabla de cedro	3	18	1	una	\$0.75	\$0.87 1/2	y Arróyave, se encuentra
tablón de cedro	3	12	2	uno	\$1.00	\$1.25	gran surtido de maderas de cedro de
tablón de cedro	3	12	1 1/2	uno	\$0.75	\$0.75	muy variadas
tablón de cedro	4	12	2	uno			dimensiones variando
tripa de cedro	3	18		uno	\$0.50	\$0.62 1/2	también sus precios
girones de cedro	3	6	3	uno			
girones de cedro	4	6	3	uno			
lumbral de jalocote	3v.	12p.	5p.				
lumbral de jalocote	2 1/2	12	5				
cabo de hacha encino	1			1 docena	\$0.75	\$0.75	
durmientes		6	3 1/3		\$0.50	\$0.50	
durmientes		6	01/03		\$0.31 1/4	\$0.37 1/2	
tripa	3	12	01/02		\$2.25	\$2.25	
duelas					\$2.75	\$2.75	
cuartones	7				\$6.00	\$6.00	
cuartones	8				\$0.87 1/2	\$0.87 1/2	
Piedra de mampostería a nueva	4v.	2v.	1v.	1 braza	\$7.00	\$9.00	
Piedra de mampostería vieja	4	2	1	1 braza	\$6.00	\$7.00	
Piedra teyolocote rodado	4	2	1	1 braza	\$7.00	\$12.00	para empedrados
Postes de recinto grandes	54p.	18p.		uno	\$3.00	\$3.00	cilíndricos
Postes de recinto medianos	54	9		uno	\$2.00	\$2.00	clíndricos
Postes de recinto chicos	45	12		uno	\$1.00	\$1.00	cilíndricos
Plomo:	peso	por	vara		precio por	vara	
tubos de 1/2 pulgada diámetro	2 1/2 lb.	3 lb.	3 1/2lb.		\$0.37 1/2	\$0.50	\$0.62 1/2



Dimensiones en pulgadas

material	lon.	lat.	gru.	unidad de medida	precio mínimun	precio máximo	observaciones
tubos de 3/4 pulgada diámetro	3 1/4	3 3/4	4 1/2		\$0.62 1/2	\$0.81 1/4	\$1.00
tubos de 1 pulgada diámetro	4	5 1/4	6 1/2		\$0.87 1/2	\$1.06 1/4	\$1.25
tubos de 1 1/4 pulgada diámetro	4 1/2	8	0		\$0.93 3/4	\$1.50	0
tubos de 1 1/2 pulgada diámetro	4 1/2	8	12		\$1.00	\$1.50	\$2.37 1/2
tubos de 2 pulgada diámetro	8	10 1/2	15		\$1.50	\$2.00	\$2.75
tubos de 4 1/2 pulgada diámetro					\$3.00		
plomo laminado quintal					\$14.00		
plomo viejo quintal					\$4.00	\$5.00	
plomo bruto, carga de 12 @					\$14.00	\$16.00	
Recinto cuadrado	18p.	18p.		1 v. cuad.	\$0.87 1/2	\$1.25	corriente
Recinto cuadrado	18p.	18p.		1 v. cuad.	\$1.25	\$2.00	relabrado
Recinto vareado	18p.	18p.		1 v. doble	\$1.00	\$1.75	corriente
Sardinel de recinto				1 v. lineal	\$1.00	\$1.00	
Tapas de recinto	1 v.	18p.	6p.	1 tapa	\$0.75	\$0.87 1/2	procedente de culhuacán o chimalhuacán
Tapas de recinto	1 1/4v.	14		1 tapa	\$1.00	\$1.12 1/2	""
Tapillas de recinto	27v.	14		1 tapa	\$0.50	\$0.62 1/2	""
Tapas de recinto	1v.	10		1 tapa	\$1.00	\$1.50	de Guadalupe Hidalgo
Tapas de recinto	1 1/4	10		1 tapa	\$1.25	\$1.50	""
Tejas planas	12p.	7		1 millar	\$20.00	\$24.00	

Dimensiones en pulgadas

material	lon.	lat.	gru.	unidad de medida	precio mínimun	precio máximo	observaciones
Tejas de canal	18			1 millar	\$18.00	\$22.00	
Tepetate de marca	24	12	9	1 docena	\$1.00	\$1.25	
Tepetate de media marca	18p.	12p.	9p.	1 docena	\$0.75	\$1.00	
Tezontle nuevo	4v.	2v.	1v.	1 braza	\$10.50	\$13.00	
Tezontle usado	4	2	1	1 braza	\$6.00	\$7.00	
Tezontlale	1	1	1	1 cajón	\$0.87 1/2	\$1.00	
Yeso calcinado				1 arroba	\$0.75	\$1.00	
Zinc	2 1/2v.	1v.		1 tirada		\$3.00	
Zinc acanalado	1 1/6	20p.		1 quintal		\$22.00	la tirada tiene longitud determinada y se distingue por números

