



NACIONES UNIDAS

CONSEJO ECONOMICO Y SOCIAL

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA Y
DIRECCION DE OPERACIONES DE ASISTENCIA TECNICA
COMITE DE COOPERACION ECONOMICA
DEL ISTMO CENTROAMERICANO

Segunda Reunión del Subcomité de Vivienda,
Edificación y Planeamiento del Istmo
Centroamericano

MATERIALES DE CONSTRUCCION REQUERIDOS PARA LOS PROGRAMAS DE CONSTRUCCION
DE VIVIENDAS PARA 1962-1963, EN LOS PAISES DEL ISTMO CENTROAMERICANO

Documento preparado conjuntamente por la Secretaría de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), la Dirección de Operaciones de Asistencia Técnica (DOAT), y la Organización de Estados Americanos (OEA)



GENERAL
E/CN.12/CCE/SC.4/17/Ad.1
16 de noviembre de 1962

ORIGINAL: ESPAÑOL

Nota

Se ha preparado el siguiente documento con el objeto de estudiar el impacto probable de los programas de construcción de vivienda en los niveles de actividad de las industrias que elaboran materiales de construcción. La investigación se refiere a la construcción de aproximadamente 20 000 viviendas que significará una inversión de 45 millones de dólares. Paralelamente se ha hecho un análisis cuantitativo preliminar sobre las posibilidades de intercambio de materiales de construcción entre los países del Istmo Centroamericano (véanse las páginas 1 a 18) y que, posteriormente, podría ser objeto de una investigación más detallada. Finalmente se ha preparado una clasificación uniforme de los materiales de construcción que facilite la comparación de los presupuestos de gastos e inversión de los programas de vivienda. (véanse páginas 19 a 27). Con un propósito similar se recomienda la utilización del sistema métrico decimal para uniformar los variados sistemas que están en uso en los países de Centroamérica.

Esta versión preliminar se distribuye entre los institutos de vivienda y los organismos internacionales para recoger las observaciones del caso y presentar posteriormente un documento definitivo a la Segunda Reunión del Subcomité de Vivienda, Edificación y Planeamiento.

GUATEMALA: CLASIFICACION DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION IMPORTADOS Y
NACIONALES, EMPLEADOS PARA LA EDIFICACION DE VIVIENDAS

Pág. 1

(Valor en dólares)

3 272 Viviendas de 3 dormitorios

Material	Unidad	Cantidad	Total		Cantidad	Nacional		Cantidad	Importado	
			Precio unitario	Valor total		Precio unitario	Valor		Precio unitario	Valor
<u>Total</u>				<u>3 793 616</u>			<u>2 864 531</u>			<u>929 085</u>
Por ciento				(100%)			(75.5%)			(24.5%)
100	<u>Cemento, agregados y aglutinantes</u>		(100%)	1 081 625		(100%)	1 081 625			
107	Cemento gris	Ton	698	30.00	20 777	698	30.00	20 777		
107.9	Otros				421 237			421 237		
108	Concreto	m ³	34 356	18.25	626 948	34 356	18.25	626 948		
110	Mármol	Un	3 272	3.87	12 663	3 272	3.87	12 663		
200	<u>Arcilla y derivados</u>		(100%)	1 121 897		(100%)	1 121 897			
202.4	Sólido (prensado)				1 121 897			1 121 897		
300	<u>Metales y plásticos</u>		(100%)	901 174		(37.4%)	337 180		(62.6%)	563 994
303.1	Alambre	Ton	94	326.00	30 462			94	326.00	30 462
303.2	Cañería de hierro fundido				92 074			92 074		
303.6	Perfiles no estructurales				240 034	9 816	18.34	180 025		60 008
303.7	Tubería y conexiones de hierro galvanizado				60 663			60 663		
										/303.8 Varillas

Material	Unidad	Total			Nacional			Importado			
		Cantidad	Precio unitario	Valor total	Cantidad	Precio unitario	Valor	Cantidad	Precio unitario	Valor	
303.8	Varillas	Ton	2 867	165.14	473 524				2 867	165.14	473 524
303.9	Otros				4 417		4 417				
400	<u>Madera y derivados</u>			(100%)	245 891		(100%)	245 891			
403.2	Estructuras				4 548					4 548	
403.4	Puertas y ventanas	Un	22 904	10.54	241 343	22 904	10.54	241 343			
500	<u>Equipo e instalaciones</u>			(100%)	384 395		(20.3%)	77 939		(79.7%)	306 456
501.2.2	Estufas de gas	Un	3 272	8.04	26 307				3 272	8.04	26 307
502	Instalaciones eléctricas				101 759						101 759
504.1	Accesorios para baño (jaboneras, toalleros, etc.)				11 256						11 256
504.2.4	Inodoros	Un	3 272	21.81	71 362				3 272	21.81	71 362
504.2.5	Lavamanos	Un	3 272	9.39	30 724				3 272	9.39	30 724
504.3.9	Otros (contador agua)	Un	3 272	19.88	65 047				3 272	19.88	65 047
505	Roperos y depósitos				77 939			77 939			
600	<u>Acabados</u>			(100%)	58 634					(100%)	58 634
606	Pintura				58 634						58 634

EL SALVADOR: CLASIFICACION DE MATERIALES DE CONSTRUCCION IMPORTADOS Y
NACIONALES EMPLEADOS PARA LA EDIFICACION DE VIVIENDAS

(Valor en dólares)

5000 Viviendas

Material	Unidad	Total			Nacional			Importado		
		Cantidad	Precio unitario	Valor total	Cantidad	Precio unitario	Valor	Cantidad	unitario	Valor
TOTAL				3 853 450			3 436 370			417 081
PORCIENTO				(100%)			(89.2%)			(10.8%)
100.	<u>Cemento, agregados y aglutinantes</u>			(100%)	1 697 270		(100%)	1 697 270		
101.	Arena y grava	m ³	71 558	2.07	148 587	71 558	2.07	148 587		
102.1	Láminas	m ²	308 348	2.15	661 623	308 348	2.15	661 623		
102.9	Otros	Un	36 934	1.70	62 788	36 933	1.70	62 788		
107.	Cemento gris	Tn	20 342	31.00	629 775	20 342	31.00	629 775		
107.2	Baldosas	Un	5 866 762	0.02	126 540	5 866 762	0.02	126 540		
107.6	Tubos y accesorios	Un	159 098	0.43	67 957	159 098	0.43	67 957		
200.	<u>Arcilla y derivados</u>			(100%)	427 862		(100%)	427 862		
202.4	Sólido (prensado)	UN	14 262 056	0.03	427 862	14 262 056	0.03	427 862		
300.	<u>Metales y Plásticos</u>			(100%)	801 686		(55.3%)	648 725	(44.7%)	152 961
301.5	Ventanas	UN	19 887	9.20	182 964	19 887	9.20	182 964		
303.3	Clavos tornillos y grapas				42 226					42 226 /303. Láminas

Material	Unidad	Total			Nacional			Importado		
		Cantidad	Precio unitario	Valor total	Cantidad	Precio unitario	Valor	Cantidad	Precio unitario	Valor
303.4 Láminas	UN	5 000	1.80	5 113 ^{a/}	5 000	1.80	5 113 ^{a/}			
303.7 Tubería y conexiones de hierro galvanizado				83 328						83 328
303.8 Varillas	Ton	2 257	200.00	460 392	2 257	200.00	460 392			
303.9 Otros (anclajes y soldadura, etc.)				27 661			256			27 661
400. <u>Madera y derivados</u>			(100%)	660 837		(100%)	660 837			
403.2 Estructuras	-			118 054			118 054			
403.5 Revestimiento	-			293 906			293 906			
404.4 Puertas	m ²	29 831	8.34	248 876	29 831	8.34	248 876			
500. <u>Equipo e instalaciones</u>			100%	202 823		(0.1%)	995		(99.9%)	201 829
502.1 Cable conductor	Kg.	32 104	1.20	38 525				32 104	1.20	38 525
502.2 Interruptores, tomacorrientes	Un	31 250	0.44	13 779				31 250	0.44	13 779
502.3 Otros	Un	238 648	0.13	30 853	5 000	0.35	995	235 807	0.13	29 860
504.2.3. Inodoros	Un	5 000	26.00	73 867 ^{a/}				5 000	26.00	73 867 ^{a/}
504.2.9. Otros	Un	5 000	0.56	1 591 ^{a/}				5 000	0.56	1 591 ^{a/}
504.3.1 Duchas	Un	5 000	4.00	11 364 ^{a/}				5 000	4.00	11 364 ^{a/}
								/504.3.2	Llaves	

Material	Unidad	Total			Nacional			Importado		
		Cantidad	Precio unitario	Valor total	Cantidad	Precio unitario	Valor	Cantidad	Precio unitario	Valor
504.3.2. Llaves	Un	10 000	0.70	3 978 ^{a/}				10 000	0.70	3 978
504.3.3. Válvulas	Un	10 000	4.00	22 728 ^{a/}				10 000	4.00	22 728
504.3.4. Rejillas, coladeras, etc.	Un	11 364	0.54	6 136				11 364	0.54	7 423
600. Acabados			(100%)	62 973		(1.1%)	682		(98.9%)	62 973
603. Cerrajería	Un	85 232	0.70	59 378				85 232	0.70	59 378
606. Pintura	Kg.	539	0.66	356				539	0.66	356
609. Otros				3 238			682			2 557

Nota: Ya que hubo que calcular los valores totales por método indirecto debido a la dificultad de obtener información completa, en algunos casos el precio unitario (que no se modificó) no coincide con los valores obtenidos.

/HONDURAS:

HONDURAS: CLASIFICACION DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION IMPORTADOS Y
NACIONALES, EMPLEADOS PARA LA EDIFICACION DE VIVIENDAS

Pág. 6

(Valor en dólares)

516 Viviendas

Material	Unidad	Total			Nacional			Importado		
		Cantidad	Precio unitario	Valor total	Cantidad	Precio unitario	Valor	Cantidad	Precio unitario	Valor
TOTAL				624 838 ^{a/}			392 216			232 622
PORCIENTO				(100%)			(62.8%)			(37.2%)
100	<u>Cemento, agregados y aglutinantes</u>			(100%) 450 033			(68.5%) 308 085			(31.5%) 141 947
102.1	Láminas	m ²	32 369	4.39	141 947			32 369	4.39	141 947
107.2	Baldosas	m ²	22 461	3.50	78 572	22 461	3.50	78 572		
107.3	Bloques	m ²	44 058	3.93	173 310	44 058	3.93	173 310		
107.9	Otros (cimientos)	m ³	2 907	19.33	56 204	2 907	19.33	56 204		
300	<u>Metales y plásticos</u>			(100%) 33 448			(49.3%) 16 503			(50.7%) 16 945
303.2	Cañería de hierro fundido	m	7 009	2.35	16 503	7 009	2.35	16 503		
303.7	Tubería y conexiones de hierro galvanizado	m	3 939	4.30	16 945			3 939	4.30	16 945
400	<u>Madera y derivados</u>			(100%) 52 544			(100%) 52 544			
403.4	Puertas y ventanas	m ²	6 147	8.55	52 544	6 147	8.55	52 544		

a/ En los presupuestos originales se incluye la mano de obra en la colocación de algunos materiales.

/500. Equipo

Material	Unidad	Cantidad	Total		Nacional			Importado			
			Precio unitario	Valor total	Cantidad	Precio unitario	Valor	Cantidad	Precio unitario	Valor	
500	<u>Equipo e instalaciones</u>		(100%)	77 014		(12.7%)	9 792		(87.3%)	67 222	
502	Instalaciones eléctricas	4 768	3.65	17 401				4 768	3.65	17 401	
504.2	Artefactos sanitarios	2 580	19.31	49 823				2 580	19.31	49 823	
505	Roperos y depósitos (de pino)	1 085	9.04	9 792	1 085	9.04	9 792				
600	<u>Acabados</u>		(100%)	11 799		(44.8%)	5 292		(55.2%)	6 508	
606	Pintura	m ²	63 540	0.19	11 799	11 042	0.48	5 292	52 498	0.12	6 508

/NICARAGUA:

NICARAGUA: CLASIFICACION DE MATERIALES DE CONSTRUCCION IMPORTADOS Y
NACIONALES EMPLEADOS PARA LA EDIFICACION DE VIVIENDAS

Pág. 8

(Valor en Dólares)

Plan 1 - 490 Viviendas 2 Dormitorios
Plan 2 - 900 Viviendas 2 Dormitorios
Plan 3 - 270 Viviendas 3 Dormitorios
640 Viviendas 3 Dormitorios
90 Viviendas 4 Dormitorios
Total 2 290 Viviendas

Material	Unidad	Total			Nacional			Importado		
		Cantidad	Precio unitario	Valor total	Cantidad	Precio unitario	Valor	Cantidad	Precio unitario	Valor
TOTAL				2 019 884			1 605 450			414 434
PORCIENTO				(100%)			(79.5%)			(20.5%)
100.	<u>Cemento, agregados y aglutinantes</u>		(100%)	583 775		(99.0%)	583 136		(0.1%)	639
101.	Arena	m ³	11 322	2.62	29 716	11 322	2.62	29 716		
105.	Cal	Ton.	988	10.90	10 768	988	10.90	10 768		
107.	Cemento gris	Ton.	2 878	39.63	114 069	2 878	39.63	114 069		
107.3.	Bloques	Mill	1 602	134.80	215 931	1 602	134.80	215 931		
107.4.	Elementos prefabricados y pre-tensados	Un.	900	0.71	639				900	0.71
107.6	Tubos y accesorios	Un.	46 940	0.27	12 606	46 940	0.27	12 606		
108.	Concreto premezclado	m ³	6 750	19.45	131 292	6 750	19.45	131 292		
110.	Mármol (piedra labrada)	Un	112 180	0.43	48 073	112 180	0.43	48 073		

/119. Otros

Material	Unidad	Total			Nacional			Importado		
		Cantidad	Precio unitario	Valor total	Cantidad	Precio unitario	Valor	Cantidad	Precio unitario	Valor
119.	Otros (terrazo)	m ³	26 018	0.79	20 681	26 018	0.79	20 681		
200.	<u>Arcilla y derivados</u>			(100%)	210 265		(99.9%)	210 076	(0.1%)	189
202.4	Sólido (prensado)	Mill	3 095	42.86	132 655	3 095	42.86	132 655		
204.	Tejas	Mill	5 704	13.57	77 421	5 704	13.57	77 421		
205.	Tubería y accesorios	m l	900	0.21	189				900	0.21
300.	<u>Metales y plásticos</u>			(100%)	174 866				(100%)	174 866
303.2.	Cañería de hierro fundido	Un	900	2.57	2 313				900	2.57
303.3.	Clavos tornillos y grapas				13 477					13 477
303.7.	Tubería y conexiones de hierro galvanizado				58 993					58 993
303.8.	Varillas	Ton	459	210.10	96 502				459	210.10
303.9.	Otros (pernos, arandelas, tuercas)				3 581					3 581
400.	<u>Madera y derivados</u>			(100%)	583 836		(100%)	583 836		
403.2	Estructuras				479 995			479 995		

/403.4. Puertas

Material	Unidad	Total			Nacional			Importado			
		Cantidad	Precio unitario	Valor total	Cantidad	Precio unitario	Total	Cantidad	Precio unitario	Total	
403.4.	Puertas y ventanas	Un	1 620	12.57	20 363	1 620	12.57	20 363			
403.5.	Revestimiento				42 175			42 175			
404.1.	Láminas	m ²	18 052	2.28	41 302	18 052	2.28	41 302			
500.	<u>Equipo e instalaciones</u>			(100%)	257 548		(16.6%)	42 673		(83.4%)	214 875
501.3.	Fregaderos	Un	3 190	11.68	37 264	3 190	11.68	37 264			
502.1.	Cable y alambres conductores	ml	126 146	0.19	24 093				126 146	0.19	24 093
502.2.	Interruptores, tomacorrientes (accesorios generales)	Un	52 261	0.21	10 955	9 980	0.54	5 409	42 281	0.13	5 546
502.3.	Tubo	Un	5 734	0.37	2 146				5 734	0.37	2 146
504.2.4.	Inodoros	Un	2 290	42.85	98 127				2 290	42.85	98 127
504.2.5.	Lavamanos	Un	900	21.43	19 287				900	21.43	19 287
504.3.1.	Duchas	Un	2 290	0.71	1 626				2 290	0.71	1 626
504.3.2.	Llaves	Un	9 570	0.87	8 348				9 570	0.87	8 348
504.3.4.	Rejillas, coladeras, etc.	Un	6 870	1.43	9 801				6 870	1.43	9 801
504.3.9.	Otros (caja medidor, etc.)	Un	3 680	12.47	45 900				3 680	12.47	45 900

/600. Acabados

Material	Unidad	Total			Nacional			Importado			
		Cantidad	Precio unitario	Valor total	Cantidad	Precio unitario	Valor	Cantidad	Precio unitario	Valor	
600.	<u>Acabados</u>		(100%)	209 594		(88.6%)	185 729		(11.4%)	23 865	
602.	Barnices	lt	4 498	1.81	8 156	4 498	1.81	8 156			
603.	Cerrajería	Un	72 380	0.29	20 703				72 380	0.29	20 703
606.	Pintura, (colorante y minio)				177 573			177 573			
608.	Vidrio	M ²	149	4.83	720				149	4.83	720
609.	Otros (aceite quemado, lija, etc.)				2 441						2 441

COSTA RICA: CLASIFICACION DE MATERIALES DE CONSTRUCCION IMPORTADOS Y
NACIONALES EMPLEADOS PARA LA EDIFICACION DE VIVIENDAS

(Valor en Dólares)

3357 Viviendas urbanas
2522 Viviendas rurales
3357 Lotes (urbanización)
5879 Total viviendas

Material	Unidad	Total			Nacional			Importado			
		Cantidad	Precio unitario	Valor total	Cantidad	Precio unitario	Valor	Cantidad	Precio unitario	Valor	
TOTAL				5 603 967	a/,b/			3 279 968	a/,b/	2 323 999	a/
PORCIENTO				(100%)				(58.5%)		(41.5%)	
100	<u>Cemento, agregados y aglutinantes</u>		(100%)	1 916 242		(38%)	731 147		(62%)	1 185 095	
101.	Arena y gravilla	m ³	147 039	2.75	404 449	147 039	2.75	404 449			
102.1	Láminas	m ²	441 127	1.32	580 118			441 127	1.32	580 118	
103	Asfalto	lts.	990 035	0.06	59 442			990 035	0.06	59 442	
104	Azulejos y mosaicos	m ²	30 372	1.52	46 018	30 372	1.52	46 018			
105	Cal	ton.	668	23.07	15 414	668	23.07	15 414			
107	Cemento gris	ton.	14 487	37.66	545 535			14 487	37.66	545 535	
107.1	Artefactos (tanques sépticos, bases de concreto)				8 389			8 389			
107.3	Bloques	Mill	190	61.93	11 766	190	61.93	11 766			
107.6	Tubos y accesorios				245 111			245 111			

Material	Unidad	Total			Nacional			Importado		
		Cantidad	Precio unitario	Valor total	Cantidad	Precio unitario	Valor	Cantidad	Precio unitario	Valor
200. <u>Arcilla y derivados</u>			(100%)	425 870		(100%)	425 870			
201. Baldosas	Mill	992	34.09	33 801	992	34.09	33 801			
202.2 Hueco	Mill	3 169	113.78	360 531	3 169	113.78	360 531			
202.4 Sólido (prensado)	Mill	1 388	22.73	31 538	1 388	22.73	31 538			
300. <u>Metales y plásticos</u>			(100%)	837 103		(2.9%)	23 948		(97.1%)	813 155
301.9 Otros (Muebles, rejillas)	Un	2 110	0.11	240	2 110	0.11	240			
303.1 Alambres	Kg	25 887	0.23	6 053				25 887	0.23	6 053
303.2 Cañería de hierro fundido				130 940						130 940
303.3 Clavos tornillos y grapas				54 407			22 657			31 750
303.4 Láminas	m ²	339 199	0.95	321 154				339 199	0.95	321 154
303.6 Perfiles no estructurales				1 051			1 051			
303.7 Tubería y conexiones de hierro galvanizado				55 938						55 938
303.8 Varillas	Ton.	1 275	200	255 009				1 275	200	255 009
304.2 Artefactos (cedazo fino)	m	23 763	0.32	7 678				23 763	0.32	7 678
309 Otros metales (arandela de plomo)	Kg.	6 935	0.67	4 633				6 935	0.67	4 633

Material	Unidad	Total			Nacional			Importado		
		Cantidad	Precio unitario	Valor total	Cantidad	Precio unitario	Valor	Cantidad	Precio unitario	Valor
400.	<u>Madera y derivados</u>		(100%)	724 613		(100%)	724 613			
403.2	Estructuras	m ³	3 974	42.62	169 354	3 974	42.62	169 354		
403.4	Puertas y ventanas (marcos)				76 771			76 771		
403.5	Revestimiento	m ³	4 000	69.92	279 695	4 000	69.92	279 695		
403.9	Otros (cajas conduit de madera)	Un.	14 020	0.15	2 124	14 020	0.15	2 124		
404.1	Láminas	m ²	160 303	0.77	123 618	160 303	0.77	123 618		
404.4	Puertas	Un.	14 184	5.15	73 051	14 184	5.15	73 051		
500.	<u>Equipo e instalaciones</u>			(100%)	292 427		(48.4%)	141 484	(51.6%)	150 943
501.3	Fregaderos				55 040			55 040		
502.1	Cables y alambres conductores				61 715					61 715
502.2	Interruptores, tomacorrientes (accesorios generales)				48 587					48 587
504.2.4	Inodoros	Un.	3 357	24.74	83 064	3 357	24.74	83 064		
504.2.5.	Lavamanos	Un.	108	11.36	1 227	108	11.36	1 227		
504.3.1.	Duchas	Un.	1 681	2.00	3 362				1 681	2.00
504.3.2.	Llaves				28 972					28 972
504.3.3.	Válvulas				8 307					8 307
504.3.4.	Rejillas, coladeras, etc.	Un.	5 386	0.40	2 153	5 386	0.40	2 153		

Material	Unidad	Total			Nacional			Importado			
		Cantidad	Precio unitario	Valor total	Cantidad	Precio unitario	Valor	Cantidad	Precio unitario	Valor	
600.	<u>Acabados</u>		(100%)	219 769		(20.5%)	44 963		(19.5%)	174 806	
602.	Barnices	lts.	13 573	1.40	19 017	13 573	1.40	19 017			
603.	Cerrajería				70 574					70 574	
604.	Impregnantes e impermeabilizantes (arandelas de fieltro)	Mill	1 644	9.09	14 946				1 644	9.09	14 946
606.	Pintura				25 260			25 260			
607.	Solventes (aguarrás)	lts.	3 429	1.32	686	3 429	1.32	686			
608.	Vidrios	m ²	50 324	1.77	89 286				50 324	1.77	89 286

a/ Se incluyen los materiales requeridos para la urbanización de 3 357 lotes, por lo que no coincidirá con los valores del cuadro 2, en el que sólo se consideraron los materiales requeridos para la construcción de viviendas.

b/ Ya que el Instituto de Vivienda de Costa Rica no incluyó en los presupuestos los materiales nacionales requeridos para la edificación de 2 522 viviendas rurales, hubo la necesidad de obtenerlos de modo indirecto. Esto se hizo calculando un porcentaje del 58.5% para material nacional y del 41.5 para el importado, habiendo obtenido el valor de 1 187 943 para el material nacional necesario para la construcción de dichas viviendas.

/PANAMA:

PANAMA: CLASIFICACION DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION
NACIONALES E IMPORTADOS, REQUERIDOS PARA EL PROGRAMA DE VIVIENDA, 1962-1963

(Valor en dólares)

2 000 Viviendas de 2 dormitorios
1 000 Viviendas de 3 dormitorios
3 000 total

Material	Unidad	Total			Nacional			Importado		
		Cantidad	Precio unitario	Valor total	Cantidad	Precio unitario	Valor	Cantidad	Precio unitario	Valor
TOTAL					5 144 477			3 476 033		1 668 444
<u>Porcentaje</u>					(100%)			(67.6%)		(32.4%)
100	Cemento, agregados y aglutinantes		(100%)	1 842 027		(99.9%)	1 840 529		(0.01%)	1 498
101	Arena y grava	m ³	54 650	4.48	245 297	54 650	4.48	245 297		
104	Azulejos y mosaicos				22 500			22 500		
106	Cemento blanco	kg	13 620	0.11	1 498				13 620	0.11
107	Cemento gris	Ton	7 504	28.00	210 120	7 504	28.00	210 120		
107.3	Bloquez	Mill	5 335	136.95	730 650	5 335	136.95	730 650		
108	Concreto premezclado	m ³	25 620	20.95	536 739	25 620	20.95	536 739		
119	Otros. (tierra, terrazo)	m ³	76 460	1.18	90 223	76 460	1.18	90 223		

/300. Metales y

Material	Unidad	Total			Nacional			Importado		
		Cantidad	Precio unitario	Valor total	Cantidad	Precio unitario	Valor	Cantidad	Precio unitario	Valor
300	<u>Metales y plásticos</u>		(100%)	1 126 544		(38.7%)	436 020		(61.3%)	690 524
301.5	Ventanas	jgo	3 000	144.34	433 020	3 000	144.34	433 020		
303.3	Clavos, tornillos y grapas	kg	83 000	0.41	34 030			83 000	0.41	34 030
303.4	Láminas	m ²	306 940	1.68	515 659			306 940	1.68	515 659
303.6	Perfiles no estructurales	ml	34 160	0.72	24 595			34 160	0.72	24 595
303.8	Varillas	Ton	607	185.00	112 046			607	185.00	112 046
303.9	Otros Solapa de Ho.Go. para tubo de ventilación	Unidad	3 000	1.00	3 000	3 000	1.00	3 000		
	Alambre Go. No. 16	Kg	3 177	1.32	4 194			3 177	1.32	4 194
400	<u>Madera y derivados</u>		(100%)	813 479		(95.2%)	633 249		(4.8%)	180 230
402	Láminas de fibras vegetales (Planchas de fibra p/cielcrasos)	m ²	187 740	0.96	180 230			187 740	0.96	180 230
403.2	Estructuras	m ³	1 770	42.38	75 011	1 770	42.38	75 011		
403.4	Puertas y ventanas (batientes p/marcos)	ml	82 910	0.20	16 582	82 910	0.20	16 582		
403.5	Revestimiento	m ³	4 847	67.81	328 656	4 847	67.81	328 656		
404.4	Puertas	Unidad	16 000	13.31	213 000	16 000	13.31	213 000		

Materiales	Unidad	Cantidad	Total		Nacional			Importado		
			Precio unitario	Valor total	Cantidad	Precio unitario	Valor	Cantidad	Precio unitario	Valor
500 <u>Equipo e instalaciones</u>			(100%)	960 000		(56.3%)	540 000		(43.7%)	420 000
502 Instalaciones electricas				270 000						270 000
504 Instalaciones sanitarias				690 000			540 000			150 000
600 <u>Acabados</u>			(100%)	402 427		(6.5%)	26 235		(93.5%)	376 192
602 Barnices	Lt	22 710	1.19	27 025				22 710	1.19	27 025
603 Cerrajería	Unidad	93 000		41 250				93 000		41 250
605 Masilla	Kg	22 670	1.10	24 937				22 670	1.10	24 937
606 Pintura				137 367			26 235			111 132
607 Solventes	Lt	22 740	0.30	6 822				22 740	0.30	6 822
609 Otros				165 026						165 026

PROYECTO DE CLASIFICACION UNIFORME DE MATERIALES DE CONSTRUCCION
UTILIZABLES EN LA CONSTRUCCION DE VIVIENDAS ECONOMICAS EN EL ISTMO CENTROAMERICANO

Nota: Esta clasificación es la misma empleada en el estudio de las Industrias de Materiales de Construcción del Istmo Centroamericano.

