

## PRECONS III

### Lista de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No.2

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
<b>19</b>	<b>EQUIPOS ESTATICOS</b>							
<b>190</b>	<b>DESMANTELAMIENTOS O DESMONTAJES</b>							
<b>1901</b>	<b>DESMONTAJE CICLONES, TOLVAS, RECIPIENTES, TANQUES COMPACTOS</b>							
190101	CICLONES COMPACTOS PESO =<0.50 TM H =<6 ML MAG	t	2,366.12	2,366.12	0.00	502.20	1,863.92	0.00
190102	CICLONES COMPACTOS PESO 0.51-1 TM H =<6 ML MAG	t	1,608.58	1,608.58	0.00	259.47	1,349.11	0.00
190103	CICLONES COMPACTOS PESO 1.10-3 TM H =<6 ML MAG	t	1,403.43	1,403.43	0.00	309.40	1,094.03	0.00
190104	CICLONES COMPACTOS PESO =<0.50 TM H 6.10-20 ML MAG	t	3,959.89	3,959.89	0.00	602.64	3,357.25	0.00
190105	CICLONES COMPACTOS PESO 0.51-1 TM H 6.10-20 ML MAG	t	2,736.46	2,736.46	0.00	426.75	2,309.71	0.00
190106	CICLONES COMPACTOS PESO 1.10-3 TM H =<6 ML MAG	t	1,403.43	1,403.43	0.00	309.40	1,094.03	0.00
190107	CICLONES COMPACTOS PESO =<0.50 TM H >20 ML MAG	t	10,446.98	10,446.98	0.00	1,050.48	9,396.50	0.00
190108	CICLONES COMPACTOS PESO 0.51-1 TM H >20 ML MAG	t	6,228.77	6,228.77	0.00	517.04	5,711.73	0.00
190109	CICLONES COMPACTOS PESO 1.10-3 TM H >20 ML MAG	t	3,875.04	3,875.04	0.00	643.24	3,231.80	0.00
190110	TOLVAS COMPACTAS PESO =<3 TM H =<6 ML MAG	t	365.85	365.85	0.00	27.20	338.65	0.00
190111	TOLVAS COMPACTAS PESO 3.10-6 TM H =<6 ML MAG	t	406.75	406.75	0.00	27.79	378.96	0.00
190112	TOLVAS COMPACTAS PESO 6.10-8 TM H =<6 ML MAG	t	638.45	638.45	0.00	35.59	602.86	0.00
190113	TOLVAS COMPACTAS PESO =<3 TM H 6.10-12 ML MAG	t	456.24	456.24	0.00	32.98	423.26	0.00
190114	TOLVAS COMPACTAS PESO 3.10-6 TM H 6.10-12 ML MAG	t	725.02	725.02	0.00	36.21	688.81	0.00
190115	TOLVAS COMPACTAS PESO 6.10-8 TM H 6.10-12 ML MAG	t	1,104.66	1,104.66	0.00	58.80	1,045.86	0.00
190116	TOLVAS COMPACTAS PESO =<3 TM H 12.10-30 ML MAG	t	970.38	970.38	0.00	45.34	925.04	0.00
190117	TOLVAS COMPACTAS PESO 3.10-6 TM H 12.10-30 ML MAG	t	1,155.17	1,155.17	0.00	50.54	1,104.63	0.00
190118	TOLVAS COMPACTAS PESO 6.10-8 TM H 12.10-30 ML MAG	t	1,785.18	1,785.18	0.00	76.98	1,708.20	0.00
190119	TOLVAS COMPACTAS PESO =<3 TM H =<6 ML MGP	t	199.88	199.88	0.00	27.20	172.68	0.00
190120	TOLVAS COMPACTAS PESO 3.10-6 TM H =<6 ML MGP	t	272.91	272.91	0.00	27.79	245.12	0.00
190121	TOLVAS COMPACTAS PESO 6.10-8 TM H =<6 ML MGP	t	486.49	486.49	0.00	35.59	450.90	0.00
190122	TOLVAS COMPACTAS PESO =<3 TM H 6.10-12 ML MGP	t	248.78	248.78	0.00	32.98	215.80	0.00
190123	TOLVAS COMPACTAS PESO 3.10-6 TM H 6.10-12 ML MGP	t	374.35	374.35	0.00	36.21	338.14	0.00
190124	TOLVAS COMPACTAS PESO 6.10-8 TM H 6.10-12 ML MGP	t	840.00	840.00	0.00	58.80	781.20	0.00
190125	TOLVAS COMPACTAS PESO =<3 TM H 12.10-30 ML MGP	t	376.36	376.36	0.00	45.34	331.02	0.00
190126	TOLVAS COMPACTAS PESO 3.10-6 TM H 12.10-30 ML MGP	t	489.96	489.96	0.00	50.54	439.42	0.00
190127	TOLVAS COMPACTAS PESO 6.10-8 TM H 12.10-30 ML MGP	t	1,112.98	1,112.98	0.00	76.98	1,036.00	0.00
190130	RECIPIENTES COMPACTOS PESO =<2 TM H =<12 ML MAG	t	397.06	397.06	0.00	125.20	271.86	0.00
190131	RECIPIENTES COMPACTOS PESO 2.10-5 TM H =<12 ML MAG	t	214.14	214.14	0.00	91.81	122.33	0.00
190132	RECIPIENTES COMPACTOS PESO 5.10-10 TM H =<12 ML MAG	t	188.93	188.93	0.00	76.28	112.65	0.00
190133	RECIPIENTES COMPACTOS PESO 10.10-20 TM H =<12 ML MAG	t	203.44	203.44	0.00	67.80	135.64	0.00
190134	RECIPIENTES COMPACTOS PESO 20.10-30 TM H =<12 ML MAG	t	208.46	208.46	0.00	59.36	149.10	0.00
190135	RECIPIENTES COMPACTOS PESO 40.1-80 TM	t	1,724.58	1,724.58	0.00	46.09	1,678.49	0.00
190136	RECIPIENTES COMPACTOS PESO 80.1-150 TM	t	2,452.23	2,452.23	0.00	49.51	2,402.72	0.00
190140	TANQUES COMPACTOS CUADRADOS O RECTANGULARES PESO =<1 TM H =<12 ML MAG	t	761.72	761.72	0.00	247.28	514.44	0.00
190141	TANQUES COMPACTOS CUADRADOS O RECTANGULARES PESO 1.10-3 TM H =<12 ML MAG	t	675.63	675.63	0.00	185.46	490.17	0.00
190142	TANQUES COMPACTOS CUADRADOS O RECTANGULARES PESO 3.10-5 TM H =<12 ML MAG	t	711.40	711.40	0.00	154.96	556.44	0.00
190143	TANQUES COMPACTOS CUADRADOS O RECTANGULARES PESO =<1 TM H =<12 ML MGP	t	512.77	512.77	0.00	247.28	265.49	0.00

## PRECONS III

### Listas de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No. 4

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
190144	TANQUES COMPACTOS CUADRADOS O RECTANGULARES PESO 1.10-3 TM H =<12 ML MGP	t	498.84	498.84	0.00	185.46	313.38	0.00
190145	TANQUES COMPACTOS CUADRADOS O RECTANGULARES PESO 3.10-5 TM H =<12 ML MGP	t	513.62	513.62	0.00	154.96	358.66	0.00
190146	DE CONDUCTOS METALICOS	t	6,316.20	6,316.20	0.00	6,316.20	0.00	0.00
190155	DESMONTAJE DE RECIPIENTES COMPACTOS, PESO =<2 TM, H =<12 ML, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	t	466.22	466.22	0.00	180.84	285.38	0.00
<b>1902</b>	<b>DESMONTAJE TOLVAS, SILOS Y TANQUES NO COMPACTOS</b>							
190201	TOLVAS NO COMPACTAS PESO =<3 TM H =<6 ML ATORN MAG	t	3,914.63	3,914.63	0.00	809.17	3,105.46	0.00
190202	TOLVAS NO COMPACTAS PESO =<3 TM H =<6 ML SOLD MAG	t	6,696.40	6,696.40	0.00	1,054.39	5,642.01	0.00
190203	TOLVAS NO COMPACTAS PESO 3.10-6 TM H =<6 ML ATORN MAG	t	5,361.00	5,361.00	0.00	829.42	4,531.58	0.00
190204	TOLVAS NO COMPACTAS PESO 3.10-6 TM H =<6 ML SOLD MAG	t	8,625.19	8,625.19	0.00	1,078.33	7,546.86	0.00
190205	TOLVAS NO COMPACTAS PESO 6.10-8 TM H =<6 ML ATORN MAG	t	3,914.33	3,914.33	0.00	712.99	3,201.34	0.00
190206	TOLVAS NO COMPACTAS PESO 6.10-8 TM H =<6 ML SOLD MAG	t	6,565.35	6,565.35	0.00	1,102.28	5,463.07	0.00
190207	TOLVAS NO COMPACTAS PESO =<3 TM H 6.10-12 ML ATORN MAG	t	7,181.71	7,181.71	0.00	1,042.14	6,139.57	0.00
190208	TOLVAS NO COMPACTAS PESO =<3 TM H 6.10-12 ML SOLD MAG	t	9,508.10	9,508.10	0.00	1,348.63	8,159.47	0.00
190209	TOLVAS NO COMPACTAS PESO 3.1-6 TM H 6.10-12 ML ATORN MAG	t	6,779.27	6,779.27	0.00	1,078.25	5,701.02	0.00
190210	TOLVAS NO COMPACTAS PESO 3.1-6 TM H 6.1-12 ML SOLD MAG	t	10,868.32	10,868.32	0.00	1,401.73	9,466.59	0.00
190211	TOLVAS NO COMPACTAS PESO 6.1-8 TM H 6.1-12 ML ATORN MAG	t	6,791.64	6,791.64	0.00	891.65	5,899.99	0.00
190212	TOLVAS NO COMPACTAS PESO 6.1-8 TM H 6.1-12 ML SOLD MAG	t	11,218.77	11,218.77	0.00	1,157.53	10,061.2	0.00
190213	TOLVAS NO COMPACTAS PESO =<3 TM H 12.10-20 ML ATORN MAG	t	12,130.94	12,130.94	0.00	1,437.09	10,693.8	0.00
190214	TOLVAS NO COMPACTAS PESO =<3 TM H 12.10-20 ML SOLD MAG	t	18,455.28	18,455.28	0.00	1,907.70	16,547.5	0.00
190215	TOLVAS NO COMPACTAS PESO 3.1-6 TM H 12.1-20 ML ATORN MAG	t	11,857.83	11,857.83	0.00	1,258.19	10,599.6	0.00
190216	TOLVAS NO COMPACTAS PESO 3.1-6 TM H 12.1-20 ML SOLD MAG	t	17,257.46	17,257.46	0.00	1,635.66	15,621.8	0.00
190217	TOLVAS NO COMPACTAS PESO 6.1-8 TM H 12.1-20 ML ATORN MAG	t	7,217.94	7,217.94	0.00	964.63	6,253.31	0.00
190218	TOLVAS NO COMPACTAS PESO 6.1-8 TM H 12.1-20 ML SOLD MAG	t	12,099.45	12,099.45	0.00	1,258.21	10,841.2	0.00
190219	TOLVAS NO COMPACTAS PESO =<3 TM H =<6 ML ATORN MGP	t	3,793.78	3,793.78	0.00	809.17	2,984.61	0.00
190220	TOLVAS NO COMPACTAS PESO =<3 TM H =<6 ML SOLD MGP	t	6,450.94	6,450.94	0.00	1,054.39	5,396.55	0.00
190221	TOLVAS NO COMPACTAS PESO 3.10-6 TM H =<6 ML ATORN MGP	t	6,354.83	6,354.83	0.00	829.42	5,525.41	0.00
190222	TOLVAS NO COMPACTAS PESO 3.10-6 TM H =<6 ML SOLD MGP	t	10,187.13	10,187.13	0.00	1,078.33	9,108.80	0.00
190223	TOLVAS NO COMPACTAS PESO 6.10-8 TM H =<6 ML ATORN MGP	t	4,616.43	4,616.43	0.00	712.99	3,903.44	0.00

### PRECONS III

#### *Lista de Costos de Renglones Constructivos*

Hoja No. 6

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
190224	TOLVAS NO COMPACTAS PESO 6.10-8 TM H =<6 ML SOLD MGP	t	7,486.47	7,486.47	0.00	922.66	6,563.81	0.00
190225	TOLVAS NO COMPACTAS PESO =<3 TM H 6.10-12 ML ATORN MGP	t	5,977.31	5,977.31	0.00	1,042.14	4,935.17	0.00
190226	TOLVAS NO COMPACTAS PESO =<3 TM H 6.10-12 ML SOLD MGP	t	7,915.30	7,915.30	0.00	1,348.63	6,566.67	0.00
190227	TOLVAS NO COMPACTAS PESO 3.1-6 TM H 6.1-12 ML ATORN MGP	t	8,029.57	8,029.57	0.00	1,078.25	6,951.32	0.00
190228	TOLVAS NO COMPACTAS PESO 3.1-6 TM H 6.1-12 ML SOLD MGP	t	12,842.62	12,842.62	0.00	1,401.73	11,440.8	0.00
190229	TOLVAS NO COMPACTAS PESO 6.1-8 TM H 6.1-12 ML ATORN MGP	t	5,355.94	5,355.94	0.00	891.65	4,464.29	0.00
190230	TOLVAS NO COMPACTAS PESO 6.1-8 TM H 6.1-12 ML SOLD MGP	t	8,800.62	8,800.62	0.00	1,157.53	7,643.09	0.00
190231	TOLVAS NO COMPACTAS PESO =<3 TM H 12.10-20 ML ATORN MGP	t	6,771.78	6,771.78	0.00	1,437.09	5,334.69	0.00
190232	TOLVAS NO COMPACTAS PESO =<3 TM H 12.10-20 ML SOLD MGP	t	10,229.92	10,229.92	0.00	1,907.70	8,322.22	0.00
190233	TOLVAS NO COMPACTAS PESO 3.1-6 TM H 12.1-20 ML ATOR MGP	t	9,278.95	9,278.95	0.00	1,258.19	8,020.76	0.00
190234	TOLVAS NO COMPACTAS PESO 3.1-6 TM H 12.1-20 ML SOLD MGP	t	13,467.47	13,467.47	0.00	1,635.66	11,831.8	0.00
190235	TOLVAS NO COMPACTAS PESO 6.1-8 TM H 12.1-20 ML ATOR MGP	t	5,696.28	5,696.28	0.00	964.63	4,731.65	0.00
190236	TOLVAS NO COMPACTAS PESO 6.1-8 TM H 12.1-20 ML SOLD MGP	t	9,440.16	9,440.16	0.00	1,258.21	8,181.95	0.00
190240	SILOS SOLDADOS NO COMP. PESO =<10 TM H =<20 ML SOLD MAG	t	6,863.03	6,863.03	0.00	680.13	6,182.90	0.00
190241	SILOS SOLDAD NO COMP PESO 10.1-20 TM H =<20 ML SOLD MAG	t	4,081.46	4,081.46	0.00	358.15	3,723.31	0.00
190242	SILOS SOLDAD NO COMP PESO 20.1-30 TM H =<20 ML ATOR MAG	t	3,875.19	3,875.19	0.00	469.76	3,405.43	0.00
190243	SILOS ATORNILLADOS NO COMPACTOS DE CHAPA ACANALADA PESO =<7 TM H =<20 ML MAG	t	2,603.73	2,603.73	0.00	1,292.25	1,311.48	0.00
190244	SILOS ATORNILLADOS NO COMPACTOS DE CHAPA ACANALADA PESO 7.10-15 TM H =<20 ML MAG	t	2,396.35	2,396.35	0.00	625.97	1,770.38	0.00
190245	SILOS ATORNILLADOS NO COMPACTOS DE CHAPA ACANALADA PESO 15.10-25 TM H =<20 ML MAG	t	2,098.26	2,098.26	0.00	549.17	1,549.09	0.00
190246	SILOS ATORNILLADOS NO COMPACTOS DE CHAPA LISA PESO=<10 TM H =<20 ML MAG	t	6,003.69	6,003.69	0.00	1,092.05	4,911.64	0.00
190247	SILOS ATORNILLADOS NO COMPACTOS DE CHAPA LISA PESO 10.10-20 TM H =<20 ML MAG	t	3,121.92	3,121.92	0.00	478.78	2,643.14	0.00
190248	SILOS ATORNILLADOS NO COMPACTOS DE CHAPA LISA PESO 20.10-30 TM H =<20 ML MAG	t	3,328.83	3,328.83	0.00	403.22	2,925.61	0.00
190250	TANQUES NO COMPACTOS DE SECCION CUADRADA O RECTANGULAR PESO =<1 TM H =<12 ML MAG	t	8,163.88	8,163.88	0.00	656.87	7,507.01	0.00
190251	TANQUES NO COMPACTOS DE SECCION CUADRADA O RECTANGULAR PESO 1.10-3 TM H =<12 ML MAG	t	8,029.05	8,029.05	0.00	652.69	7,376.36	0.00
190252	TANQUES NO COMPACTOS DE SECCION CUADRADA O RECTANGULAR PESO 3.10-5 TM H =<12 ML MAG	t	9,246.89	9,246.89	0.00	631.62	8,615.27	0.00
190253	PESO =<1 TM H =<12 ML MGP	t	6,574.72	6,574.72	0.00	518.92	6,055.80	0.00
190254	TANQUES NO COMPACTOS DE SECCION CUADRADA O RECTANGULAR PESO 1.10-3 TM, H =<12 ML MGP	t	6,452.58	6,452.58	0.00	515.63	5,936.95	0.00

## PRECONS III

### Lista de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No. 8

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
190255	TANQUES NO COMPACTOS DE SECCION CUADRADA O RECTANGULAR PESO 3.10-5 TM, H =<12 ML MGP	t	9,024.07	9,024.07	0.00	498.99	8,525.08	0.00
190256	TANQUES CILINDRICOS NO COMPACTOS EN ROLLO PESO =<10 TM	t	6,275.60	6,275.60	0.00	544.86	5,730.74	0.00
190257	TANQUES CILINDRICOS NO COMP EN ROLLO PESO 10.1-20TM MAG	t	5,897.94	5,897.94	0.00	441.37	5,456.57	0.00
190258	TANQUES CILINDRICOS NO COMP EN ROLLO PESO 20.1-30TM MAG	t	6,252.00	6,252.00	0.00	469.61	5,782.39	0.00
190259	TANQUES CILINDR NO COMP EN ROLLO PESO 30.1-100 TM MAG INCLUYE ESCALERA BARANDA PLATAFORMA	t	2,178.03	2,178.03	0.00	211.24	1,966.79	0.00
190260	TANQUES CILINDR NO COMP EN ROLLO PESO >=100.10 TM MAG INCLUYE ESCALERA BARANDA PLATAFORMA	t	1,591.59	1,591.59	0.00	203.03	1,388.56	0.00
190261	TANQUES CILINDRICOS NO COMP. EN CHAPAS PESO =<10 TM	t	6,432.28	6,432.28	0.00	618.02	5,814.26	0.00
190262	TANQUES CILINDRO NO COMP EN CHAPAS PESO 10.1-20TM MAG	t	3,992.70	3,992.70	0.00	539.71	3,452.99	0.00
190263	TANQUES CILINDR NO COMP EN CHAPAS PESO 20.10-35 TM MAG	t	6,929.17	6,929.17	0.00	808.45	6,120.72	0.00
190264	TANQUES CILINDRICOS NO COMP. EN CHAPAS PESO 585 TM MAG	t	730.52	730.52	0.00	131.89	598.63	0.00
190265	TANQUES CILINDRICOS NO COMP. EN CHAPAS PESO 900 TM MAG	t	474.42	474.42	0.00	85.72	388.70	0.00
190266	DESMONTAJE DE TANQUES CILÍNDRICOS NO COMPACTOS EN CHAPAS, PESO 36-170 TM MAG. EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	t	6,296.86	6,296.86	0.00	535.06	5,761.80	0.00
190270	DESMONTAJE DE TANQUES NO COMPACTOS DE SECCIÓN CUADRADA O RECTANGULAR, PESO =<1 TM, H =<12 ML, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	t	4,839.63	4,839.63	0.00	772.05	4,067.58	0.00
190271	DESMONTAJE DE TANQUES NO COMPACTOS DE SECCIÓN CUADRADA O RECTANGULAR, PESO 1.10-3 TM, H =<12 ML, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	t	4,733.46	4,733.46	0.00	767.85	3,965.61	0.00
190272	DESMONTAJE DE TANQUES NO COMPACTOS DE SECCIÓN CUADRADA O RECTANGULAR, PESO 3.10-5 TM, H =<12 ML, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	t	4,152.54	4,152.54	0.00	1,391.79	2,760.75	0.00
190273	DESMONTAJE DE TANQUES CILÍNDRICOS NO COMPACTOS EN CHAPAS, PESO =<10 TM, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	t	3,775.51	3,775.51	0.00	764.05	3,011.46	0.00
<b>1903</b>	<b>DESMONTAJE HORNOS Y CALDERAS DE VAPOR COMPACTOS</b>							
190301	HORNOS COMPACTOS PESO =<1 TM H =<6 ML MGP	t	4,006.88	4,006.88	0.00	430.05	3,576.83	0.00
190302	HORNOS COMPACTOS PESO 1.10-3 TM H =<6 ML MGP	t	1,641.98	1,641.98	0.00	239.30	1,402.68	0.00
190303	HORNOS COMPACTOS PESO 3.10-5 TM H =<6 ML MGP	t	911.35	911.35	0.00	210.01	701.34	0.00
190304	HORNOS COMPACTOS PESO 5.10-10 TM H =<6 ML MGP	t	956.75	956.75	0.00	182.38	774.37	0.00
190305	HORNOS COMPACTOS PESO 10.10-20 TM H =<6 ML MGP	t	711.18	711.18	0.00	147.00	564.18	0.00
190310	CALDERA DE VAPOR COMPACTA PESO =<5 TM MAG	t	1,035.92	1,035.92	0.00	421.53	614.39	0.00
190311	CALDERA DE VAPOR COMPACTA PESO 5.10-10 TM MAG	t	1,160.19	1,160.19	0.00	295.06	865.13	0.00
190312	CALDERA DE VAPOR COMPACTA PESO 10.10-15 TM MAG	t	937.90	937.90	0.00	252.93	684.97	0.00
190313	CALDERA DE VAPOR COMPACTA PESO =<5 TM ALTURA=<12 ML MAG	t	1,417.24	1,417.24	0.00	313.51	1,103.73	0.00
190314	CALDERA DE VAPOR COMPACTA PESO 5.1-20 TM ALTURA=<12 MAG	t	642.39	642.39	0.00	101.68	540.71	0.00
190315	CALDERA DE VAPOR COMP PESO 20-30 TM ALTURA=<12 ML MAG	t	562.80	562.80	0.00	76.28	486.52	0.00
190316	CALDERA DE VAPOR COMPACTA PESO=<5 TM ALTURA=<12 ML MGP	t	1,167.74	1,167.74	0.00	313.51	854.23	0.00

## PRECONS III

### Lista de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No. 10

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
190317	CALDERA DE VAPOR COMP PESO 5.10-20 TM ALTURA=<12 ML MGP	t	499.93	499.93	0.00	101.68	398.25	0.00
190318	CALDERA DE VAPOR COMP PESO 20-30 TM ALTURA =<12 ML MGP	t	364.46	364.46	0.00	76.28	288.18	0.00
190319	CALDERA DE VAPOR COMPACTA DE SEPARADOR ELECTROMAGNETICO PESO <= 2.0 TM H < 5.0 M	t	563.44	563.44	0.00	412.85	150.59	0.00
190320	CALDERA DE VAPOR COMPACTA CALENTADOR "WEBRE" DE GUARAPO	t	1,122.52	1,122.52	0.00	78.05	1,044.47	0.00
190321	CALDERA DE VAPOR COMPACTA DE CALENTADOR "HONOLULU" DE GUARAPO	t	1,765.64	1,765.64	0.00	190.39	1,575.25	0.00
190322	CALDERA DE VAPOR COMPACTA MEZCLADOR MASA COCIDA AZUCAR	t	5,279.44	5,279.44	0.00	607.95	4,671.49	0.00
190323	CALDERA DE VAPOR COMPACTA DE CRISTALIZADOR CON ENFRIAMIENTO	t	2,341.95	2,341.95	0.00	245.95	2,096.00	0.00
190324	CALDERA DE VAPOR COMPACTA DE CRISTALIZADOR SIN ENFRIAMIENTO	t	2,543.57	2,543.57	0.00	267.39	2,276.18	0.00
190325	CALDERA DE VAPOR COMPACTA DE CONDENSADOR BAROMETRICO	t	3,260.96	3,260.96	0.00	310.84	2,950.12	0.00
190327	DESMONTAJE DE DOMOS EN CALDERAS, PESO 5.10-10 TM, H <= 12 ML. EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	t	203.64	203.64	0.00	60.23	143.41	0.00
190328	DESMONTAJE DE DOMOS EN CALDERAS, PESO 10.10-20 TM, H <= 12 ML. EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	t	216.08	216.08	0.00	54.90	161.18	0.00
190331	DESMONTAJE DE CALENTADOR "WEBRE", EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	t	611.56	611.56	0.00	138.83	472.73	0.00
190332	DESMONTAJE DE MEZCLADOR DE MASA COCIDA DE AZÚCAR, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	t	2,768.90	2,768.90	0.00	677.18	2,091.72	0.00
190334	DESMONTAJE DE CRISTALIZADOR SIN ENFRIAMIENTO, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	t	1,373.62	1,373.62	0.00	320.35	1,053.27	0.00
190351	DESMONTAR PUERTAS DE INSPECCION, MIRILLAS Y REGISTROS EN EQUIPOS TECNOLOGICOS, INDUSTRIA AZUCARERA.	u	80.82	80.82	0.00	80.82	0.00	0.00
<b>1909</b>	<b>DESMONTAJE DE OTROS EQUIPOS ESTATICOS NO COMPACTOS</b>							
190900	DESMONTAJE DE EQUIPOS ESTATICOS DE TODO TIPO (USO EXCLUSIVO DE LA OBRA MOLINO DE TRIGO DE CIENFUEGOS)	t	2,655.48	2,655.48	0.00	2,655.48	0.00	0.00
190901	INTERCAMBIADOR DE CALOR NO COMP PESO =<5 TM ALTURA =<12 ML MAG	t	2,043.17	2,043.17	0.00	330.48	1,712.69	0.00
190902	INTERCAMBIADOR DE CALOR NO COMPACTO PESO 5.10-10 TM ALTURA =<12 ML MGA	t	1,412.36	1,412.36	0.00	254.20	1,158.16	0.00
190903	INTERCAMBIADOR DE CALOR NO COMPACTO PESO 10.1-30 TM ALTURA =<12 ML MGA	t	1,343.66	1,343.66	0.00	217.18	1,126.48	0.00
190904	INTERCAMBIADOR DE CALOR NO COMPACTO PESO 30.1-50 TM ALTURA =<12 ML MGA	t	1,345.58	1,345.58	0.00	173.75	1,171.83	0.00
190905	INTERCAMBIADOR DE CALOR NO COMPACTO PESO =<5 TM ALTURA =<12 ML MGP	t	2,421.27	2,421.27	0.00	330.48	2,090.79	0.00
190906	INTERCAMBIADOR DE CALOR NO COMPACTO PESO 5.1-10 TM ALTURA =<12 ML MGP	t	1,395.84	1,395.84	0.00	254.20	1,141.64	0.00
190907	INTERCAMBIADOR DE CALOR NO COMPACTO PESO 10.1-30 TM ALTURA =<12 ML MGP	t	1,894.21	1,894.21	0.00	217.18	1,677.03	0.00
190908	INTERCAMBIADOR DE CALOR NO COMPACTO PESO 30.1-50 TM ALTURA =<12 ML MGP	t	1,660.72	1,660.72	0.00	173.75	1,486.97	0.00
190910	INTERCAMBIADOR DE CALOR NO COMP COLUMNAS DE SINTESIS PESO 90-150 TM MAG	t	650.88	650.88	0.00	170.48	480.40	0.00

## PRECONS III

### Lista de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No. 12

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
190911	INTERCAMBIADOR DE CALOR NO COMP COLUMNAS DE REACCION PESO 40-50 TM MAG	t	1,949.33	1,949.33	0.00	200.79	1,748.54	0.00
190912	INTERCAMBIADOR DE CALOR NO COMP COLUMNAS DE REACCION PESO 50.10-90 TM MAG	t	1,668.38	1,668.38	0.00	193.84	1,474.54	0.00
190913	INTERCAMBIADOR DE CALOR NO COMP COLUMNA DE REACCION PESO HASTA 30 TM	t	5,879.29	5,879.29	0.00	147.67	5,731.62	0.00
190914	INTERCAMBIADOR DE CALOR NO COMP COLUMNA DE REACCION PESO 169.40 TM, ALTURA 55 ML	t	14,245.87	14,245.87	0.00	1,016.13	13,229.7	0.00
190920	FILTROS DE MANGAS NO COMP. PESO =<1 TM ALTURA=<12 ML MAG	t	1,441.71	1,441.71	0.00	1,006.74	434.97	0.00
190921	FILTROS DE MANGAS NO COMP PESO=<1TM ALTURA 12.1-24MLMAG	t	1,612.76	1,612.76	0.00	1,006.74	606.02	0.00
190922	FILTROS DE MANGAS NO COMP PESO 1.1-2 TM ALT=<12 ML MAG	t	1,291.18	1,291.18	0.00	856.21	434.97	0.00
190923	FILTROS DE MANGAS NO COMP PESO 1.1-2 TM ALTURA 12.1-24 ML MAG	t	1,462.23	1,462.23	0.00	856.21	606.02	0.00
190924	FILTROS DE MANGAS NO COMP PESO 2.10-5 TM ALTURA =<12 ML MAG	t	1,083.36	1,083.36	0.00	702.76	380.60	0.00
190925	FILTROS DE MANGAS NO COMP PESO 2.1-5 TM ALTURA 12.10-24 ML MAG	t	1,241.44	1,241.44	0.00	702.76	538.68	0.00
190926	FILTROS DE MANGAS NO COMP PESO =<1 TM ALTURA =<12 ML MAP	t	1,321.68	1,321.68	0.00	1,321.68	0.00	0.00
190927	FILTROS DE MANGAS NO COMP PESO =<1 TM ALTURA 12.1-24 ML MAP	t	1,687.11	1,687.11	0.00	1,687.11	0.00	0.00
190928	FILTROS DE MANGAS NO COMP PESO 1.10-2 TM ALTURA =<12 ML MAP	t	1,096.82	1,096.82	0.00	1,096.82	0.00	0.00
190929	FILTROS DE MANGAS NO COMP PESO 1.1-2 TM ALTURA 12.1-24 ML MAP	t	1,285.50	1,285.50	0.00	1,285.50	0.00	0.00
190930	FILTROS DE MANGAS NO COMP PESO 2.1-5 TM ALTURA =<12 ML MAP	t	900.53	900.53	0.00	900.53	0.00	0.00
190931	FILTROS DE MANGAS NO COMP PESO 2.1-5 TM ALTURA 12.1-24 ML MAP	t	998.35	998.35	0.00	998.35	0.00	0.00
190940	COMPUERTAS O EXCLUSAS NO COMP. PESO =<0.5 TM MAG	t	1,468.09	1,468.09	0.00	567.53	900.56	0.00
190941	COMPUERTAS O EXCLUSAS NO COMP. PESO 0.51-1 TM MAG	t	1,586.87	1,586.87	0.00	825.20	761.67	0.00
190942	COMPUERTAS O EXCLUSAS NO COMP. PESO 1.10-2 TM MAG	t	1,203.35	1,203.35	0.00	616.42	586.93	0.00
190943	COMPUERTAS O EXCLUSAS NO COMP. PESO 2.10-5 TM MAG	t	850.42	850.42	0.00	483.03	367.39	0.00
190950	VIAS PARA GRUAS TORRE, TRAVIESA HORMIGON, RIEL SIMPLE, CON SEPARADOR MAG	100 m	27,095.71	27,095.71	0.00	7,381.95	19,713.7	0.00
190951	VIAS PARA GRUAS TORRE, TRAVIESA MADERA, RIEL SIMPLE, CON SEPARADOR MAG	100 m	13,890.94	13,890.94	0.00	6,722.30	7,168.64	0.00
190952	VIAS PARA GRUAS TORRE, SOBRE TRAVIESA HORMIGON, RIEL DOBLE MAG	100 m	31,480.23	31,480.23	0.00	9,078.23	22,402.0	0.00
190953	VIAS PARA GRUAS TORRE, SOBRE TRAVIESA MADERA, RIEL DOBLE MAG	100 m	16,876.77	16,876.77	0.00	7,915.97	8,960.80	0.00
190954	VIAS PARA GRUAS TORRE Y PORTICO, TRAVIESA HORMIGON, RIEL SIMPLE, SIN SEPARADOR MAG	100 m	25,885.50	25,885.50	0.00	7,067.82	18,817.6	0.00
190955	VIAS PARA GRUAS TORRE Y PORTICO, TRAVIESA MADERA, RIEL SIMPLE, SIN SEPARADOR MAG	100 m	12,586.49	12,586.49	0.00	6,313.93	6,272.56	0.00
190956	VIAS PARA GRUAS PUENTE, SOBRE VIGAS DE HORMIGON , MAG	100 m	23,555.25	23,555.25	0.00	12,781.65	10,773.6	0.00
190957	VIAS PARA GRUAS PUENTE, SOBRE VIGAS DE ACERO, MAG	100 m	21,729.30	21,729.30	0.00	10,955.70	10,773.6	0.00
190960	VIGAS MONO-RIEL DE PERFIL I 120 ALTURA =<8 ML MAP	t	2,232.07	2,232.07	0.00	1,462.39	769.68	0.00
190961	VIGAS MONO-RIEL DE PERFIL I 200 ALTURA =<8 ML MAP	t	1,869.37	1,869.37	0.00	1,224.77	644.60	0.00

## PRECONS III

### Lista de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No. 14

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
190962	VIGAS MONO-RIEL DE PERFIL I 300 ALTURA =<8 ML MAP	t	1,548.49	1,548.49	0.00	1,014.53	533.96	0.00
190963	VIGAS MONO-RIEL DE PERFIL I 400 ALTURA =<8 ML MAP	t	1,227.66	1,227.66	0.00	804.34	423.32	0.00
190964	VIGAS MONO-RIEL DE PERFIL I 500 ALTURA =<8 ML MAP	t	1,032.31	1,032.31	0.00	676.33	355.98	0.00
190965	VIGAS MONO-RIEL NIVELOMETRO EN TANQUE DE ALMACENAMIENTO	u	710.76	710.76	0.00	313.37	397.39	0.00
190966	VIGAS MONO-RIEL SISTEMA DE LUBRICACION CENTRALIZADA TANDEM Y ENGRANES P <= 2.0 TM	t	4,508.09	4,508.09	0.00	2,834.88	1,673.21	0.00
190967	VIGAS MONO-RIEL DE ACUMULADOR HIDRONEUMATICO DE PRESION MOLINO DE CAÑA P <= 3.0 TM H < 5.0 M	t	2,404.06	2,404.06	0.00	1,511.85	892.21	0.00
190968	VIGAS MONO-RIEL DE ACUMULADOR HIDRONEUMATICO DE PRESION MOLINO DE CAÑA P 3,1 - 5.0 TM H < 5.0 M	t	1,502.48	1,502.48	0.00	944.88	557.60	0.00
190969	VIGAS MONO-RIEL DE COLADOR PARABOLICO SIMPLE Y DOBLE PESO <= 3.0 TM MAG	t	2,812.48	2,812.48	0.00	542.31	2,270.17	0.00
190970	VIGAS MONO-RIEL DE CLARIFICADOR DE GUARAPO PESO 40 -60TM H < 15.0 M MAG	t	2,344.45	2,344.45	0.00	315.83	2,028.62	0.00
190971	VIGAS MONO-RIEL DE EQUIPO DE EVAPORACION PESO <=20 .0 TM H < 2 20.0 M MAG	t	4,292.98	4,292.98	0.00	336.88	3,956.10	0.00
190972	VIGAS MONO-RIEL DE EQUIPO DE EVAPORACION PESO 20.1 -40TM H < 20.0 M	t	2,295.79	2,295.79	0.00	210.55	2,085.24	0.00
190973	VIGAS MONO-RIEL DE CONDENSADOR BAROMETRICO PESO<=6.0 TM H < 30.0 M MAG	t	2,217.89	2,217.89	0.00	337.24	1,880.65	0.00
190974	VIGAS MONO-RIEL DE CONDENSADOR BAROMETRICO PESO .1-9TM H < 30.0 M MAG	t	2,446.70	2,446.70	0.00	202.34	2,244.36	0.00
190975	VIGAS MONO-RIEL DE MEZCLADOR DE MASA COCIDA DE AZUCAR PESO<=4.0 TM H<10.0 ML MAG	t	3,773.63	3,773.63	0.00	425.24	3,348.39	0.00
190976	VIGAS MONO-RIEL MEZCLADOR DE MASA COCIDA DE AZUCAR PESO 4.1-8 TM H <10.0 ML MAG	t	2,578.59	2,578.59	0.00	283.48	2,295.11	0.00
190977	VIGAS MONO-RIEL DE CRISTALIZADOR CON ENFRIAMIENTO PESO <=20.0 TM H <20.0 ML MAG	t	1,957.83	1,957.83	0.00	315.83	1,642.00	0.00
190978	VIGAS MONO-RIEL DE CRISTALIZADOR CON ENFRIAMIENTO PESO 20.1-40 TM H <20.0 ML MAG	t	1,338.39	1,338.39	0.00	252.66	1,085.73	0.00
190979	VIGAS MONO-RIEL DE CRISTALIZADOR PORTATEMPLA, GRANERO Y SEMILLERO SIN ENFRIAMIENTO P <15.0 TM H <20.0 ML	t	2,227.53	2,227.53	0.00	336.88	1,890.65	0.00
190980	VIGAS MONO-RIEL DE CRISTALIZADOR PORTATEMPLA, GRANERO Y SEMILLERO SIN ENFRIAMIENTO PESO 15.1-25 TM	t	1,934.53	1,934.53	0.00	308.81	1,625.72	0.00
190981	VIGAS MONO-RIEL DE TACHO DE AZUCAR	t	4,073.74	4,073.74	0.00	459.29	3,614.45	0.00
190982	VIGAS MONO-RIEL MECANICO CALDERA 25 TON VAPOR POR HORA	t	4,682.04	4,682.04	0.00	354.25	4,327.79	0.00
190983	VIGAS MONO-RIEL TANQUE 1000 M3 (264000 GALONES)	t	5,207.48	5,207.48	0.00	467.70	4,739.78	0.00
190984	VIGAS MONO-RIEL TANQUE 5000 M3 (1320000 GALONES)	t	2,540.62	2,540.62	0.00	262.38	2,278.24	0.00
190985	DE CONDUCTOS METALICOS	t	6,316.20	6,316.20	0.00	6,316.20	0.00	0.00
190986	DESMONTAJE DE COLADOR PARABÓLICO SIMPLE Y DOBLE, PESO <= 3.0 TM, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	t	1,858.77	1,858.77	0.00	630.11	1,228.66	0.00
190987	DEFUCELAR TUBOS DE ACERO Y DE COBRE DE CUALQUIER DIAMETRO, INDUSTRIA AZUCARERA.	100 u	34.38	34.38	0.00	34.38	0.00	0.00
190988	DESMONTAJE DE EQUIPO DE EVAPORACIÓN, PESO <=20.0 TM, H < 20.0 M, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	t	2,576.69	2,576.69	0.00	404.64	2,172.05	0.00
190989	DESMONTAJE DE EQUIPO DE EVAPORACIÓN, PESO 20.1-40 TM, H < 20.0 M, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	t	1,439.55	1,439.55	0.00	282.09	1,157.46	0.00
190990	DESMONTAJE DE MEZCLADOR DE MASA COCIDA DE PESO<=4.0 TM, H<10.0 ML, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	t	2,172.45	2,172.45	0.00	493.00	1,679.45	0.00

## PRECONS III

### Lista de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No. 16

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
190991	DESMONTAJE DEL PUESTO DE QUEMADORES PARA LA INDUSTRIA EN OBRAS INDUSTRIALES.	u	233.97	233.97	0.00	151.95	82.02	0.00
190992	DESMONTAJE DEL TANQUE DEL PUESTO DE LUBRICACION PARA LA INDUSTRIA EN OBRAS INDUSTRIALES.	u	110.91	110.91	0.00	69.90	41.01	0.00
190993	DESMONTAJE DEL PUESTO DE LUBRICACION PARA LA INDUSTRIA EN OBRAS INDUSTRIALES.	u	194.64	194.64	0.00	182.34	12.30	0.00
190994	DESMONTAJE DE MEZCLADOR DE MASA COCIDA DE PESO 4.1-8 TM, H <10.0 ML, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	t	1,497.40	1,497.40	0.00	348.73	1,148.67	0.00
190995	DESMONTAJE DE CRISTALIZADOR CON ENFRIAMIENTO, <=20.0 TM, H <20.0 ML, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	t	1,353.74	1,353.74	0.00	384.64	969.10	0.00
190996	DESMONTAJE DE CRISTALIZADOR CON ENFRIAMIENTO, 20.1-40 TM, H <20.0 ML, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	t	979.31	979.31	0.00	322.17	657.14	0.00
190997	DESMONTAJE DE CRISTALIZADOR PORTATEMPLE, Y SEMILLERO SIN ENFRIAMIENTO, PESO <15.0 TM, H <20.0 ML, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	t	1,509.15	1,509.15	0.00	403.49	1,105.66	0.00
190998	DESMONTAJE DE CRISTALIZADOR PORTATEMPLE, Y SEMILLERO SIN ENFRIAMIENTO, PESO 15.1-25 TM, H <20.0 ML, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	t	1,343.36	1,343.36	0.00	385.37	957.99	0.00
190999	DESMONTAJE DE TACHO DE AZÚCAR, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	t	2,298.28	2,298.28	0.00	527.78	1,770.50	0.00
<b>191</b>	<b>CICLONES, TOLVAS, RECIPIENTES Y TANQUES COMPACTOS</b>							
<b>1911</b>	<b>CICLONES COMPACTOS</b>							
191101	PESO =<0.50 TM H =<6 ML MAG	t	3,791.08	3,650.24	140.84	837.00	2,813.24	3.50
191102	PESO 0.51-1 TM H =<6 ML MAG	t	2,128.58	2,076.27	52.31	432.45	1,643.82	1.30
191103	PESO 1.10-3 TM H =<6 ML MAG	t	1,833.65	1,797.43	36.22	515.67	1,281.76	0.90
191104	PESO =<0.50 TM H 6.10-20 ML MAG	t	5,390.32	5,249.48	140.84	1,004.40	4,245.08	3.50
191105	PESO 0.51-1 TM H 6.10-20 ML MAG	t	3,404.17	3,351.86	52.31	711.26	2,640.60	1.30
191106	PESO 1.10-3 TM H 6.10-20 ML MAG	t	2,584.10	2,547.88	36.22	728.48	1,819.40	0.90
191107	PESO =<0.50 TM H >20 ML MAG	t	12,242.13	12,101.29	140.84	1,750.78	10,350.5	3.50
191108	PESO 0.51-1 TM H >20 ML MAG	t	6,861.12	6,808.81	52.31	861.70	5,947.11	1.30
191109	PESO 1.10-3 TM H >20 ML MAG	t	5,183.29	5,147.07	36.22	1,072.06	4,075.01	0.90
191119	PESO 1.10-3 TM, H = < 24 M, MAG	t	3,859.32	3,823.10	36.22	728.48	3,094.62	0.90
<b>1912</b>	<b>TOLVAS COMPACTAS</b>							
191201	PESO =<3 TM H =<6 ML MAG	t	477.82	441.60	36.22	45.35	396.25	0.90
191202	PESO 3.10-6 TM H =<6 ML MAG	t	497.36	473.22	24.14	46.32	426.90	0.60
191203	PESO 6.10-8 TM H =<6 ML MAG	t	748.21	732.11	16.10	59.33	672.78	0.40
191204	PESO =<3 TM H 6.10-12 ML MAG	t	592.97	556.75	36.22	54.95	501.80	0.90
191205	PESO 3.10-6 TM H 6.10-12 ML MAG	t	842.38	818.24	24.14	60.35	757.89	0.60
191206	PESO 6.10-8 TM H 6.10-12 ML MAG	t	1,304.44	1,288.34	16.10	97.98	1,190.36	0.40
191207	PESO =<3 TM H 12.10-30 ML MAG	t	1,150.98	1,114.76	36.22	75.55	1,039.21	0.90
191208	PESO 3.10-6 TM H 12.10-30 ML MAG	t	1,313.37	1,289.23	24.14	84.22	1,205.01	0.60
191209	PESO 6.10-8 TM H 12.10-30 ML MAG	t	2,024.37	2,008.27	16.10	128.31	1,879.96	0.40
191230	PESO =<3 TM H =<6 ML MGP	t	311.85	275.63	36.22	45.35	230.28	0.90
191231	PESO 3.10-6 TM H =<6 ML MGP	t	363.51	339.37	24.14	46.32	293.05	0.60
191232	PESO 6.10-8 TM H =<6 ML MGP	t	596.25	580.15	16.10	59.33	520.82	0.40
191233	PESO =<3 TM H 6.10-12 ML MGP	t	385.51	349.29	36.22	54.95	294.34	0.90
191234	PESO 3.10-6 TM H 6.10-12 ML MGP	t	491.71	467.57	24.14	60.35	407.22	0.60
191235	PESO 6.10-8 TM H 6.10-12 ML MGP	t	1,039.78	1,023.68	16.10	97.98	925.70	0.40
191236	PESO =<3 TM H 12.10-30 ML MGP	t	556.96	520.74	36.22	75.55	445.19	0.90

## PRECONS III

### Lista de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No. 18

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
191237	PESO 3.10-6 TM H 12.10-30 ML MGP	t	648.16	624.02	24.14	84.22	539.80	0.60
191238	PESO 6.10-8 TM H 12.10-30 ML MGP	t	1,352.17	1,336.07	16.10	128.31	1,207.76	0.40
<b>1913 RECIPIENTES COMPACTOS</b>								
191301	PESO =<2 TM H =<12 ML MAG	t	480.52	480.52	0.00	208.66	271.86	0.00
191302	PESO 2.10-5 TM H =<12 ML MAG	t	275.35	275.35	0.00	153.02	122.33	0.00
191303	PESO 5.10-10 TM H =<12 ML MAG	t	239.80	239.80	0.00	127.15	112.65	0.00
191304	PESO 10.10-20 TM H =<12 ML MAG	t	248.62	248.62	0.00	112.98	135.64	0.00
191305	PESO 20.10-30 TM H =<12 ML MAG	t	248.01	248.01	0.00	98.91	149.10	0.00
191307	RECIPIENTES COMPACTOS PESO 40.1-80 TM	t	1,792.32	1,792.32	0.00	93.10	1,699.22	0.00
191308	RECIPIENTES COMPACTOS PESO 80.1-150 TM	t	2,959.13	2,955.54	3.59	105.47	2,850.07	0.35
191314	PESO 10.10-20 TM, H = < 24 M, MAG	t	370.64	370.64	0.00	112.98	257.66	0.00
<b>1914 TANQUES COMPACTOS CUADRADOS O RECTANGULARES</b>								
191401	PESO =<1 TM H =<12 ML MAG	t	1,329.87	1,277.56	52.31	412.13	865.43	1.30
191402	PESO 1.10-3 TM H =<12 ML MAG	t	1,096.74	1,060.52	36.22	309.10	751.42	0.90
191403	PESO 3.10-5 TM H =<12 ML MAG	t	1,059.17	1,035.03	24.14	258.26	776.77	0.60
191430	PESO =<1 TM H =<12 ML MGP	t	1,080.92	1,028.61	52.31	412.13	616.48	1.30
191431	PESO 1.10-3 TM H =<12 ML MGP	t	919.95	883.73	36.22	309.10	574.63	0.90
191432	PESO 3.10-5 TM H =<12 ML MGP	t	861.39	837.25	24.14	258.26	578.99	0.60
<b>192 TOLVAS, SILOS Y TANQUES NO COMPACTOS</b>								
<b>1921 TOLVAS NO COMPACTAS</b>								
192101	PESO =<3 TM H =<6 ML ATORN MAG	t	5,500.21	5,463.99	36.22	1,348.62	4,115.37	0.90
192102	PESO =<3 TM H =<6 ML SOLD MAG	t	13,548.77	12,824.45	724.32	2,094.56	10,729.8	18.00
192103	PESO 3.10-6 TM H =<6 ML ATORN MAG	t	7,170.66	7,146.52	24.14	1,382.38	5,764.14	0.60
192104	PESO 3.10-6 TM H =<6 ML SOLD MAG	t	15,756.68	15,032.36	724.32	2,134.45	12,897.9	18.00
192105	PESO 6.10-8 TM H =<6 ML ATORN MAG	t	5,276.48	5,260.38	16.10	1,188.30	4,072.08	0.40
192106	PESO 6.10-8 TM H =<6 ML SOLD MAG	t	12,396.60	11,672.28	724.32	1,837.14	9,835.14	18.00
192107	PESO =<3 TM H 6.10-12 ML ATORN MAG	t	9,582.62	9,546.40	36.22	1,736.91	7,809.49	0.90
192108	PESO =<3 TM H 6.10-12 ML SOLD MAG	t	17,344.77	16,620.45	724.32	2,618.69	14,001.7	18.00
192109	PESO 3.10-6 TM H 6.10-12 ML ATORN MAG	t	9,072.89	9,048.75	24.14	1,797.09	7,251.66	0.60
192110	PESO 3.10-6 TM H 6.10-12 ML SOLD MAG	t	19,143.92	18,419.60	724.32	2,707.20	15,712.4	18.00
192111	PESO 6.10-8 TM H 6.10-12 ML ATORN MAG	t	8,398.08	8,381.98	16.10	1,486.08	6,895.90	0.40
192112	PESO 6.10-8 TM H 6.10-12 ML SOLD MAG	t	17,957.41	17,233.09	724.32	2,259.42	14,973.6	18.00
192113	PESO =<3 TM H 12.10-20 ML ATORN MAG	t	14,930.32	14,894.10	36.22	2,395.14	12,498.9	0.90
192114	PESO =<3 TM H 12.10-20 ML SOLD MAG	t	27,680.88	26,956.56	724.32	3,584.20	23,372.3	18.00
192115	PESO 3.10-6 TM H 12.10-20 ML ATORN MAG	t	14,509.98	14,485.84	24.14	2,097.00	12,388.8	0.60
192116	PESO 3.10-6 TM H 12.10-20 ML SOLD MAG	t	26,126.27	25,401.95	724.32	3,130.82	22,271.1	18.00
192117	PESO 6.10-8 TM H 12.10-20 ML ATORN MAG	t	8,932.68	8,916.58	16.10	1,607.72	7,308.86	0.40
192118	PESO 6.10-8 TM H 12.10-20 ML SOLD MAG	t	19,355.81	18,631.49	724.32	2,456.75	16,174.7	18.00
192130	PESO =<3 TM H =<6 ML ATORN MGP	t	5,581.33	5,545.11	36.22	1,348.62	4,196.49	0.90
192131	PESO =<3 TM H =<6 ML SOLD MGP	t	13,689.28	12,964.96	724.32	2,094.56	10,870.4	18.00
192132	PESO 3.10-6 TM H =<6 ML ATORN MGP	t	8,411.01	8,386.87	24.14	1,382.38	7,004.49	0.60
192133	PESO 3.10-6 TM H =<6 ML SOLD MGP	t	17,757.22	17,032.90	724.32	2,134.45	14,898.4	18.00
192134	PESO 6.10-8 TM H =<6 ML ATORN MGP	t	6,152.73	6,136.63	16.10	1,188.30	4,948.33	0.40
192135	PESO 6.10-8 TM H =<6 ML SOLD MGP	t	13,806.11	13,081.79	724.32	1,837.14	11,244.6	18.00
192136	PESO =<3 TM H 6.10-12 ML ATORN MGP	t	8,712.20	8,675.98	36.22	1,736.91	6,939.07	0.90
192137	PESO =<3 TM H 6.10-12 ML SOLD MGP	t	16,225.66	15,501.34	724.32	2,618.69	12,882.6	18.00
192138	PESO 3.10-6 TM H 6.10-12 ML ATORN MGP	t	10,633.32	10,609.18	24.14	1,797.09	8,812.09	0.60

## PRECONS III

### Lista de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No. 20

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
192139	PESO 3.10-6 TM H 6.10-12 ML SOLD MGP	t	21,672.62	20,948.30	724.32	2,707.20	18,241.1	18.00
192140	PESO 6.10-8 TM H 6.10-12 ML ATORN MGP	t	7,161.50	7,145.40	16.10	1,486.08	5,659.32	0.40
192141	PESO 6.10-8 TM H 6.10-12 ML SOLD MGP	t	15,904.18	15,179.86	724.32	2,259.42	12,920.4	18.00
192142	PESO =<3 TM H 12.10-20 ML ATORN MGP	t	9,932.17	9,895.95	36.22	2,395.14	7,500.81	0.90
192143	PESO =<3 TM H 12.10-20 ML SOLD MGP	t	20,062.55	19,338.23	724.32	3,584.20	15,754.0	18.00
192144	PESO 3.10-6 TM H 12.10-20 ML ATORN MGP	t	12,288.94	12,264.80	24.14	2,097.00	10,167.8	0.60
192145	PESO 3.10-6 TM H 12.10-20 ML SOLD MGP	t	22,908.23	22,183.91	724.32	3,130.82	19,053.0	18.00
192146	PESO 6.10-8 TM H 12.10-20 ML ATORN MGP	t	7,622.07	7,605.97	16.10	1,607.72	5,998.25	0.40
192147	PESO 6.10-8 TM H 12.10-20 ML SOLD MGP	t	16,696.52	15,972.20	724.32	2,456.75	13,515.4	18.00
192151	PESO 3.10-6 TM, H =< 24 M, SOLD MGP	t	32,701.53	31,977.21	724.32	3,130.82	28,846.3	18.00
<b>1922 SILOS SOLDADOS NO COMPACTOS</b>								
192201	PESO =<10 TM H =<20 ML SOLD MAG	t	13,187.28	12,583.68	603.60	1,470.80	11,112.8	15.00
192202	PESO 10.10-20 TM H =<20 ML SOLD MAG	t	9,243.68	8,640.08	603.60	934.19	7,705.89	15.00
192203	PESO 20.10-30 TM H =<20 ML ATORN MAG	t	8,511.37	7,907.77	603.60	782.93	7,124.84	15.00
192211	PESO = < 10 TM , H = < 24 M , SOLD, MAG	t	18,339.21	17,735.61	603.60	1,470.82	16,264.7	15.00
<b>1923 SILOS ATORNILLADOS NO COMPACTOS</b>								
192301	DE CHAPA ACANALADA PESO =<7 TM H =<20 ML MAG	t	3,465.23	3,465.23	0.00	2,153.75	1,311.48	0.00
192302	DE CHAPA ACANALADA PESO 7.10-15 TM H =<20 ML MAG	t	2,813.65	2,813.65	0.00	1,043.27	1,770.38	0.00
192303	DE CHAPA ACANALADA PESO 15.10-25 TM H =<20 ML MAG	t	2,464.37	2,464.37	0.00	915.28	1,549.09	0.00
192320	DE CHAPA LISA PESO =<10 TM H =<20 ML MAG	t	7,159.41	7,159.41	0.00	1,820.06	5,339.35	0.00
192321	DE CHAPA LISA PESO 10.10-20 TM H =<20 ML MAG	t	3,629.49	3,629.49	0.00	798.00	2,831.49	0.00
192322	DE CHAPA LISA PESO 20.10-30 TM H =<20 ML MAG	t	3,749.75	3,749.75	0.00	672.02	3,077.73	0.00
<b>1924 TANQUES NO COMPACTOS DE SECCION CUADRADA O RECTANGULAR</b>								
192401	PESO =<1 TM H =<12 ML MAG	t	15,441.16	14,837.56	603.60	1,488.26	13,349.3	15.00
192402	PESO 1.10-3 TM H =<12 ML MAG	t	14,703.42	14,099.82	603.60	1,425.05	12,674.7	15.00
192403	PESO 3.10-5 TM H =<12 ML MAG	t	15,069.15	14,465.55	603.60	1,315.06	13,150.4	15.00
192430	PESO =<1 TM H =<12 ML MGP	t	14,191.64	13,588.04	603.60	1,258.36	12,329.6	15.00
192431	PESO 1.10-3 TM, H =<12 ML MGP	t	13,463.66	12,860.06	603.60	1,196.62	11,663.4	15.00
192432	PESO 3.10-5 TM, H =<12 ML MGP	t	15,163.19	14,559.59	603.60	1,094.00	13,465.5	15.00
<b>1925 TANQUES CILINDRICOS NO COMPACTOS EN ROLLOS</b>								
192501	PESO =<10 TM	t	9,806.73	9,404.33	402.40	1,041.47	8,362.86	10.00
192502	PESO 10.10-20 TM MAG	t	8,711.40	8,309.00	402.40	855.49	7,453.51	10.00
192503	PESO 20.10-30 TM MAG	t	8,856.17	8,453.77	402.40	886.84	7,566.93	10.00
192504	PESO 30.1-100TM MAG INCLUYE ESCALERA BARANDA PLATAFORMA	t	5,666.91	5,608.51	58.40	699.49	4,909.02	2.00
192505	PESO >=100.10TM MAG INCLUYE ESCALERA BARANDA PLATAFORMA	t	4,762.62	4,704.22	58.40	629.89	4,074.33	2.00
<b>1926 TANQUES CILINDRICOS NO COMPACTOS EN CHAPAS</b>								
192601	PESO =<10 TM MAG	t	14,801.61	13,795.61	1,006.00	1,665.37	12,130.2	25.00
192602	PESO 10.10-20 TM MAG	t	10,842.40	9,836.40	1,006.00	1,456.95	8,379.45	25.00
192603	PESO 20.10-35 TM MAG	t	15,140.17	14,134.17	1,006.00	1,820.27	12,313.9	25.00
192607	PESO 585 TM MAG	t	8,022.48	7,934.88	87.60	535.50	7,399.38	3.00
192608	PESO 900 TM MAG	t	5,245.01	5,157.41	87.60	348.01	4,809.40	3.00
192609	MONTAJE DE TANQUES CILÍNDRICOS NO COMPACTOS EN CHAPAS, PESO 36.0-170.0 TM MAG. EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	t	26,278.75	26,278.75	0.00	1,766.45	24,512.3	0.00
<b>1928 CONSTRUCCIONES EN OBRA</b>								

## PRECONS III

### Lista de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No.22

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
192801	DEL TANQUE DE PREPARACIÓN DE FLOCULANTE, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	t	5,112.70	5,112.70	0.00	1,048.59	4,064.11	0.00
192805	DE CLARIFICADOR, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	t	6,653.86	6,653.86	0.00	1,344.59	5,309.27	0.00
192806	DE TANQUE CONTRA LAVADO DE FILTROS, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA.	t	4,727.41	4,727.41	0.00	974.59	3,752.82	0.00
192811	DE TANQUE CONDENSADO PURO AGUA TRATADA, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA.	t	9,711.00	9,711.00	0.00	1,911.41	7,799.59	0.00
<b>1929</b>	<b>OTROS TRABAJOS</b>							
192911	PRUEBA DE HERMETICIDAD EN SOLDADURAS DE TANQUES DE COMBUSTIBLE MEDIANTE CAMARA DE VACIO	m	361.35	359.40	1.95	63.17	296.23	0.33
192912	PRUEBA DE CAL Y NAFTA EN SOLDADURA DE TANQUES DE COMBUSTIBLE	m	61.12	58.90	2.22	58.90	0.00	0.99
192921	PRUEBA HIDRAULICA EN RECIPIENTES (CALDERAS DE VAPOR, TANQUES DE AGUA, DE MIEL, DE LECHADA DE CAL), DE LA INDUSTRIA AZUCARERA.	m3	2.49	2.49	0.00	1.89	0.60	0.00
<b>193</b>	<b>HORNOS Y CALDERAS DE VAPOR COMPACTOS</b>							
<b>1931</b>	<b>HORNOS COMPACTOS</b>							
193101	PESO =<1 TM H =<6 ML MGP	t	4,293.59	4,293.59	0.00	716.76	3,576.83	0.00
193102	PESO 1.10-3 TM H =<6 ML MGP	t	1,801.50	1,801.50	0.00	398.82	1,402.68	0.00
193103	PESO 3.10-5 TM H =<6 ML MGP	t	1,051.36	1,051.36	0.00	350.02	701.34	0.00
193104	PESO 5.10-10 TM H =<6 ML MGP	t	1,078.31	1,078.31	0.00	303.94	774.37	0.00
193105	PESO 10.10-20 TM H =<6 ML MGP	t	809.19	809.19	0.00	245.01	564.18	0.00
<b>1932</b>	<b>CALDERAS DE VAPOR COMPACTAS</b>							
193201	PESO =<5 TM MAG	t	1,316.94	1,316.94	0.00	702.55	614.39	0.00
193202	PESO 5.10-10 TM MAG	t	1,356.91	1,356.91	0.00	491.78	865.13	0.00
193203	PESO 10.10-15 TM MAG	t	1,106.52	1,106.52	0.00	421.55	684.97	0.00
193204	MONTAJE DE MIRILLAS EN CALDERAS DE VAPOR. EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	u	20.63	20.63	0.00	20.63	0.00	0.00
193205	MONTAJE DE PUERTAS DE INSPECCIÓN Y REGISTROS EN CALDERAS DE VAPOR. EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	u	411.67	411.67	0.00	70.28	341.39	0.00
<b>1933</b>	<b>HERMETIZACION DE CALDERAS</b>							
193311	COLOCACION DE TAPAS	u	200.69	200.69	0.00	200.69	0.00	0.00
193321	COLOCACION DE JUNTA DE AMIANTO DE 19 MM	m	70.30	5.24	65.06	5.24	0.00	0.28
193322	COLOCACION DE JUNTA DE AMIANTO DE 25 MM	m	112.13	5.24	106.89	5.24	0.00	0.46
<b>195</b>	<b>CALDERAS NO COMPACTAS</b>							
<b>1950</b>	<b>PREENSAMBLAJE</b>							
195000	CELULA COMPLEJA ESTRUCTURA PESO <=10 TM ATORNILLADA	t	1,146.39	1,050.49	95.90	355.71	694.78	10.56
195001	CELULA COMPLEJA ESTRUCTURA PESO <=10 TM SOLDADA	t	1,578.99	1,386.47	192.52	471.28	915.19	12.98
195002	CELULA COMPLEJA ESTRUCTURA PESO 10.10-20 TM ATORNILLADA	t	804.35	711.11	93.24	240.96	470.15	10.00
195003	CELULA COMPLEJA ESTRUCTURA PESO 10.10 - 20 TM SOLDADA	t	1,099.30	941.68	157.62	321.31	620.37	11.60
195004	CELULA COMPLEJA ESTRUCTURA PESO 20.10 - 30 TM ATORNILLADA	t	615.76	524.20	91.56	195.09	329.11	9.62
195005	CELULA COMPLEJA ESTRUCTURA PESO 20.10-30 TM SOLDADA	t	834.76	694.91	139.85	258.96	435.95	10.82
195006	CELULA COMPLEJA ESTRUCTURA PESO 30.10-40 TM ATORNILLADA	t	555.22	464.52	90.70	171.98	292.54	9.43
195007	CELULA COMPLEJA ESTRUCTURA PESO 30.10-40 TM SOLDADA	t	764.39	621.38	143.01	227.56	393.82	10.73

## PRECONS III

### *Lista de Costos de Renglones Constructivos*

Hoja No.24

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
195008	CELULA COMPLEJA ESTRUCTURA PESO 40.10-50 TM ATORNILLADA	t	506.21	415.82	90.39	154.62	261.20	9.37
195009	CELULA COMPLEJA ESTRUCTURA PESO 40.10-50 TM SOLDADA	t	697.55	558.87	138.68	205.95	352.92	10.57
195010	COLUMNA PESO <=6 TM ATORNILLADA	t	488.63	477.56	11.07	127.56	350.00	2.42
195011	COLUMNA PESO <=6 TM SOLDADA	t	590.41	561.05	29.36	143.74	417.31	3.02
195012	COLUMNA PESO 6.10-10 TM ATORNILLADA	t	457.05	448.17	8.88	119.06	329.11	1.95
195013	COLUMNA PESO 6.10-10 TM SOLDADA	t	563.17	529.91	33.26	135.63	394.28	2.75
195014	COLUMNA PESO 10.10-15 TM ATORNILLADA	t	341.87	335.23	6.64	100.15	235.08	1.45
195015	COLUMNA PESO 10.10-15 TM SOLDADA	t	422.55	397.62	24.93	113.93	283.69	2.05
195016	COLUMNA PESO 15.10-20 TM ATORNILLADA	t	288.99	283.34	5.65	84.83	198.51	1.23
195017	COLUMNA PESO 15.10-20 TM SOLDADA	t	358.12	337.23	20.89	97.05	240.18	1.73
195018	ESCALERAS Y PLATAFORMAS PESO <=20 TM SOLDADA	t	3,467.34	3,251.44	215.90	820.67	2,430.77	14.43
195019	PANELES METALICOS PESO <=5 TM SOLDADO	t	1,858.86	1,700.05	158.81	536.52	1,163.53	14.71
195020	CONDUCTO COMPACTO CHAPA 3-6 MM,D 0.6-1.3 ML ,ATORNILLADO	u	1,453.46	1,096.66	356.80	250.39	846.27	4.76
195021	CONDUCTO COMPACTO CHAPA 3-6 MM,D 0.6-1.3 ML ,SOLDADO	u	1,765.03	1,322.22	442.81	335.46	986.76	10.82
195022	CONDUCTO COMPACTO CHAPA 3-6 MM,D 1.31-2.20 ML ,ATORNILL	u	1,910.48	1,549.58	360.90	353.31	1,196.27	5.64
195023	CONDUCTO COMPACTO CHAPA 3-6 MM,D 1.31-2.20 ML ,SOLDADO	u	2,024.89	1,877.15	147.74	480.02	1,397.13	11.19
195024	CONDUCTO COMPACTO CHAPA 3-6 MM,D 2.21-3.50 ML ,ATORNILL	u	3,124.50	2,111.48	1,013.02	392.82	1,718.66	36.03
195025	CONDUCTO COMPACTO CHAPA 3-6 MM,D 2.21-3.50 ML ,SOLDADO	u	3,841.74	2,720.07	1,121.67	706.00	2,014.07	38.73
195026	CONDUCTO COMPACTO CHAPA 3-6 MM,D 3.51-5 ML ,ATORNILL.	u	3,954.20	2,934.05	1,020.15	546.73	2,387.32	37.58
195027	CONDUCTO COMPACTO CHAPA 3-6 MM,D 3.51-5 ML ,SOLDADO	u	4,918.15	3,749.11	1,169.04	960.07	2,789.04	41.28
195028	CONDUCTO NO COMPACTO CHAPA 3-6 MM D 2.2-3.5 ML ,SOLDADO	t	7,354.94	7,082.36	272.58	896.90	6,185.46	42.29
195029	CONDUCTO NO COMPACTO CHAPA 3-6 MM D 3.51-5 ML ,SOLDADO	t	7,173.85	6,906.04	267.81	874.45	6,031.59	42.03
195030	CONDUCTO COMPACTO CHAPA 6.1-10 MM D 0.6-1.3 ML ATORNILL	u	1,603.71	1,244.96	358.75	283.76	961.20	5.18
195031	CONDUCTO COMPACTO CHAPA 6.1-10 MM D 0.6-1.3 ML SOLDADO	u	1,676.50	1,530.91	145.59	401.44	1,129.47	10.73
195032	CONDUCTO COMPACTO CHAPA 6.1-10 MM D 1.31-2.2 ML ,ATORN.	u	2,027.93	1,664.81	363.12	379.73	1,285.08	6.12
195033	CONDUCTO COMPACTO CHAPA 6.1-10 MM D 1.31-2.2 ML ,SOLDADO	u	2,235.85	2,073.82	162.03	555.83	1,517.99	11.97
195034	CONDUCTO COMPACTO CHAPA 6.1-10 MM D 2.21-3.5 ML ,ATORN.	u	3,596.64	2,578.71	1,017.93	588.40	1,990.31	37.10
195035	CONDUCTO COMPACTO CHAPA 6.1-10 MM D 2.21-3.5 ML ,SOLDADO	u	4,393.71	3,238.96	1,154.75	880.05	2,358.91	40.50
195036	CONDUCTO COMPACTO CHAPA 6.1-10 MM D 3.51-5 ML ,ATORNILL.	u	4,348.78	3,324.42	1,024.36	759.49	2,564.93	38.51
195037	CONDUCTO COMPACTO CHAPA 6.1-10 MM D 3.51-5 ML ,SOLDADO	u	5,339.25	4,141.86	1,197.39	1,111.64	3,030.22	42.81
195038	CONDUCTO NO COMPACTO CHAPA 6.1-10 MM D 2.2-3.5 ML ,SOLD.	t	6,036.53	5,797.49	239.04	734.09	5,063.40	40.42

## PRECONS III

### Lista de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No. 26

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
195039	CONDUCTO NO COMPACTO CHAPA 6.1-10 MM D 3.51-5 ML ,SOLD	t	5,595.67	5,366.45	229.22	679.35	4,687.10	39.82
195040	DE PARED DE AGUA, PLANAS, NIVELACION Y ALINEACION	t	1,026.85	980.32	46.53	145.48	834.84	13.84
195041	DE PARED DE AGUA, IRREGULAR, NIVELACION Y ALINEACION	t	1,471.75	1,372.42	99.33	203.66	1,168.76	32.97
195042	DE PARED DE AGUA, EMPATE DE TUBERIAS	u	265.45	246.37	19.08	85.96	160.41	0.77
195043	DE ECONOMIZADORES	u	259.76	252.82	6.94	87.50	165.32	0.39
195044	DE SOBRE CALENTADORES	u	315.11	304.57	10.54	109.35	195.22	0.60
195045	CELULA COMPLEJA COMBINADA DE SOBRE CALENTADORES	t	1,003.33	972.83	30.50	244.31	728.52	1.57
195046	BLOQUES DE CALENTADOR DE AIRE REGENERATIVO	t	980.61	922.71	57.90	268.84	653.87	2.46
195047	PRECALENTADORES DE AIRE POR VAPOR	t	6,868.15	6,456.20	411.95	1,918.72	4,537.48	104.75
195048	COLOCACION PINES EN CHAPA P/AISLAMIENTO D<=8 MM ,SOLDADO	100 u	752.15	474.60	277.55	290.84	183.76	13.90
195049	COLOCACION PINES EN CHAPA P/AISLAMIENTO D>8 MM ,SOLDADO	100 u	1,192.64	543.67	648.97	333.20	210.47	35.90
195050	COLOCACION PINES EN TUB. P/AISLAMIENTO D<=8 MM ,SOLDADO	100 u	868.04	562.32	305.72	318.72	243.60	14.60
195051	COLOCACION PINES EN TUB. P/AISLAMIENTO D>8 MM ,SOLDADO	100 u	1,427.29	730.03	697.26	413.78	316.25	37.10
195052	COLOCACION APOYOS HORMIGON CAMAS, PESO <=0.5 TM	t	456.00	456.00	0.00	153.01	302.99	0.00
195053	COLOCACION APOYOS HORMIGON CAMAS, PESO >0.5 TM	t	308.06	308.06	0.00	104.33	203.73	0.00
195054	MONTAJE CAMAS NO COMP P/PREENSAMBLAR BLOQUES	t	3,333.97	3,211.19	122.78	617.57	2,593.62	6.56
195055	MONTAJE CAMAS COMP PESO <=5 TM P/PREENSAMBLAR BLOQUES	t	937.94	912.06	25.88	185.29	726.77	0.99
195056	MONTAJE CAMAS COMP PESO >5 TM P/PREENSAMBLAR BLOQUES	t	576.12	558.96	17.16	113.68	445.28	0.64
195057	PRENSAMB ESCALERAS Y PLATAFORMAS ATORNILLADAS	t	2,520.07	2,473.18	46.89	613.47	1,859.71	10.23
<b>1951</b>	<b>MONTAJE CELULAS COMPLEJAS ESTRUCTURAS</b>							
195100	PESO <=10 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT <=2.5 ML ,ATORNILLADA	t	2,581.30	2,519.52	61.78	197.29	2,322.23	16.89
195101	PESO <=10 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT <=2.5 ML SOLDADA	t	2,776.10	2,686.89	89.21	228.97	2,457.92	17.79
195102	PESO <=10 TM, LONGITUD >10 ML, NPT <=2.5 ML ,ATORNILLADA	t	2,841.28	2,779.50	61.78	217.18	2,562.32	16.89
195103	PESO <=10 TM, LONGITUD >10 ML, NPT <=2.5 ML SOLDADA	t	3,090.47	3,001.26	89.21	289.90	2,711.36	17.79
195104	PESO <=10 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 2.51-12 ML ATORNILL.	t	3,227.86	3,161.30	66.56	246.69	2,914.61	17.48
195105	PESO <=10 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 2.51-12 ML SOLDADA	t	3,508.36	3,414.37	93.99	329.88	3,084.49	18.38
195106	PESO <=10 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 2.51-12 ML ATORNILLADA	t	3,482.60	3,416.04	66.56	266.56	3,149.48	17.48
195107	PESO <=10 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 2.51-12 ML SOLDADA	t	3,781.76	3,687.77	93.99	355.59	3,332.18	18.38
195108	PESO <=10 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 12.1-24 ML ,ATORNILL.	t	3,467.38	3,400.82	66.56	265.37	3,135.45	17.48
195109	PESO <=10 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 12.1-24 ML, SOLDADA	t	3,770.24	3,676.25	93.99	357.04	3,319.21	18.38
195110	PESO <=10 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 12.1-24 ML, ATORNILL.	t	3,742.84	3,676.28	66.56	286.72	3,389.56	17.48
195111	PESO <=10 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 12.1-24 ML, SOLDADA	t	4,060.89	3,966.90	93.99	381.29	3,585.61	18.38
195112	PESO <=10 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 24.1-36 ML ,ATORNILL.	t	3,727.42	3,660.86	66.56	285.32	3,375.54	17.48
195113	PESO <=10 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 24.1-36 ML, SOLDADA	t	4,049.39	3,955.40	93.99	382.74	3,572.66	18.38
195114	PESO <=10 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 24.1-36 ML, ATORNILL.	t	3,961.48	3,894.92	66.56	303.76	3,591.16	17.48

## PRECONS III

### Listas de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No. 28

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
195115	PESO <=10 TM, LONGITUD >10 ML NPT 24.1-36ML, SOLDADA	t	4,306.01	4,212.02	93.99	409.85	3,802.17	18.38
195116	PESO 10.1-20 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT <=2.5 ML, ATORNILL.	t	1,392.23	1,332.96	59.27	134.16	1,198.80	16.33
195117	PESO 10.1-20 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT <= 2.5 ML, SOLDADA	t	1,526.56	1,452.05	74.51	179.00	1,273.05	16.83
195118	PESO 10.1-20 TM, LONGITUD >10 ML, NPT <=2.5 ML, ATORNILL.	t	1,523.78	1,464.51	59.27	148.29	1,316.22	16.33
195119	PESO 10.1-20 TM, LONGITUD >10 ML, NPT <=2.5 ML, SOLDADA	t	1,669.94	1,595.43	74.51	197.48	1,397.95	16.83
195120	PESO 10.1-20 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 2.51-12 ML, ATORN.	t	1,727.10	1,663.05	64.05	168.06	1,494.99	16.92
195121	PESO 10.1-20 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 2.51-12 ML, SOLDADA	t	1,891.71	1,812.42	79.29	224.48	1,587.94	17.42
195122	PESO 10.1-20 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 2.51-12 ML, ATORN.	t	1,872.68	1,808.63	64.05	182.19	1,626.44	16.92
195123	PESO 10.1-20 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 2.51-12 ML, SOLDADA	t	2,049.11	1,969.82	79.29	242.95	1,726.87	17.42
195124	PESO 10.1-20 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 12.1-24 ML, ATORN.	t	1,874.11	1,810.06	64.05	183.62	1,626.44	16.92
195125	PESO 10.1-20 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 12.1-24 ML, SOLDADA	t	2,047.15	1,967.86	79.29	241.52	1,726.34	17.42
195126	PESO 10.1-20 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 12.1-24 ML, ATORN.	t	1,988.81	1,924.76	64.05	194.91	1,729.85	16.92
195127	PESO 10.1-20 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 12.1-24 ML, SOLDADA	t	2,176.50	2,097.21	79.29	259.99	1,837.22	17.42
195128	PESO 10.1-20 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 24.1-36 ML, ATORN.	t	2,004.23	1,940.18	64.05	196.30	1,743.88	16.92
195129	PESO 10.1-20 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 24.1-36 ML, SOLDADA	t	2,192.49	2,113.20	79.29	261.41	1,851.79	17.42
195130	PESO 10.1-20 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 24.1-36 ML, ATORN.	t	2,118.94	2,054.89	64.05	207.61	1,847.28	16.92
195131	PESO 10.1-20 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 24.1-36 ML, SOLDADA	t	2,320.42	2,241.13	79.29	278.46	1,962.67	17.42
195132	PESO 20.1-30 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT <=2.5 ML, ATORN.	t	937.99	880.15	57.84	109.01	771.14	16.03
195133	PESO 20.1-30 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT <=2.5 ML, SOLDADA	t	1,058.03	984.95	73.08	145.43	839.52	16.53
195134	PESO 20.1-30 TM, LONGITUD >10 ML, NPT <=2.5 ML, ATORNILL.	t	1,004.15	946.31	57.84	119.06	827.25	16.03
195135	PESO 20.1-30 TM, LONGITUD >10 ML, NPT <=2.5 ML, SOLDADA	t	1,135.48	1,062.40	73.08	159.83	902.57	16.53
195136	PESO 20.1-30 TM, LONGITUD <= 10 ML, NPT 2.51-12 ML, ATORN.	t	1,132.61	1,069.99	62.62	106.06	963.93	16.62
195137	PESO 20.1-30 TM, LONGITUD <= 10 ML, NPT 2.51-12 ML, SOLD.	t	1,308.71	1,230.85	77.86	181.45	1,049.40	17.12
195138	PESO 20.1-30 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 2.51-12 ML, ATORNILL	t	1,228.97	1,166.35	62.62	146.32	1,020.03	16.62
195139	PESO 20.1-30 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 2.51-12 ML, SOLDADA	t	1,386.15	1,308.29	77.86	195.84	1,112.45	17.12
195140	PESO 20.1-30 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 12.1-24 ML, ATORN.	t	1,244.44	1,181.82	62.62	147.76	1,034.06	16.62
195141	PESO 20.1-30 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 12.1-24 ML, SOLD.	t	1,402.13	1,324.27	77.86	197.26	1,127.01	17.12
195142	PESO 20.1-30 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 12.1-24 ML, ATORN.	t	1,314.35	1,251.73	62.62	156.35	1,095.38	16.62
195143	PESO 20.1-30 TM LONGITUD >10 ML NPT 12.1-24 ML, SOLDADA	t	1,482.83	1,404.97	77.86	210.23	1,194.74	17.12
195144	PESO 20.1-30 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 24.1-36 ML, ATORN	t	1,329.82	1,267.20	62.62	157.79	1,109.41	16.62
195145	PESO 20.1-30 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 24.1-36 ML, SOLDADA	t	1,498.87	1,421.01	77.86	211.70	1,209.31	17.12
195146	PESO 20.1-30 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 24.1-36 ML, ATORN.	t	1,416.66	1,354.04	62.62	169.27	1,184.77	16.62
195147	PESO 20.1-30 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 24.1-36 ML, SOLDADA	t	1,595.56	1,517.70	77.86	226.09	1,291.61	17.12
195148	PESO 30.1-40 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT <=2.5 ML, ATORN.	t	856.62	798.98	57.64	94.68	704.30	15.98
195149	PESO 30.1-40 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT <=2.5 ML, SOLDADA	t	960.65	890.82	69.83	126.69	764.13	16.38
195150	PESO 30.1-40 TM, LONGITUD >10 ML, NPT <=2.5 ML, ATORN.	t	936.79	879.15	57.64	104.72	774.43	15.98

## PRECONS III

### Lista de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No. 30

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
195151	PESO 30.1-40 TM, LONGITUD >10 ML, NPT <=2.5 ML, SOLDADA	t	1,049.64	979.81	69.83	139.67	840.14	16.38
195152	PESO 30.1-40 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 2.51-12 ML, ATORN.	t	1,050.52	988.10	62.42	119.06	869.04	16.57
195153	PESO 30.1-40 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 2.51-12 ML, SOLD.	t	1,178.80	1,104.19	74.61	159.83	944.36	16.97
195154	PESO 30.1-40 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 2.51-12 ML, ATORN.	t	1,124.25	1,061.83	62.42	126.24	935.59	16.57
195155	PESO 30.1-40 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 2.51-12 ML, SOLDADA	t	1,262.24	1,187.63	74.61	171.38	1,016.25	16.97
195156	PESO 30.1-40 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 12.1-24 ML, ATORN.	t	1,139.71	1,077.29	62.42	127.67	949.62	16.57
195157	PESO 30.1-40 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 12.1-24 ML, SOLD.	t	1,278.74	1,204.13	74.61	172.78	1,031.35	16.97
195158	PESO 30.1-40 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 12.1-24 ML, ATORN.	t	1,214.86	1,152.44	62.42	136.27	1,016.17	16.57
195159	PESO 30.1-40 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 12.1-24 ML, SOLD.	t	1,359.64	1,285.03	74.61	182.85	1,102.18	16.97
195160	PESO 30.1-40 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 24.1-36 ML, ATORN.	t	1,216.30	1,153.88	62.42	137.71	1,016.17	16.57
195161	PESO 30.1-40 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 24.1-36 ML, SOLD.	t	1,362.16	1,287.55	74.61	184.31	1,103.24	16.97
195162	PESO 30.1-40 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 24.1-36 ML, ATORN	t	1,281.01	1,218.59	62.42	146.32	1,072.27	16.57
195163	PESO 30.1-40 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 24.1-36 ML, SOLD	t	1,437.09	1,362.48	74.61	197.26	1,165.22	16.97
195164	PESO 40.1-50 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT <=2.5 ML, ATORN.	t	721.25	663.74	57.51	25.98	637.76	15.94
195165	PESO 40.1-50 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT <=2.5 ML, SOLDADA	t	877.16	807.46	69.70	115.21	692.25	16.34
195166	PESO 40.1-50 TM, LONGITUD >10 ML, NPT <=2.5 ML, ATORNILL.	t	856.49	798.98	57.51	94.68	704.30	15.94
195167	PESO 40.1-50 TM, LONGITUD >10 ML, NPT <=2.5 ML, SOLDADA	t	962.55	892.85	69.70	128.19	764.66	16.34
195168	PESO 40.1-50 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 2.51-12 ML, ATORN.	t	984.23	921.94	62.29	109.01	812.93	16.53
195169	PESO 40.1-50 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 2.51-12 ML, SOLDADA	t	1,097.26	1,022.78	74.48	142.54	880.24	16.93
195170	PESO 40.1-50 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 2.51-12 ML, ATORNILL	t	1,033.50	971.21	62.29	116.20	855.01	16.53
195171	PESO 40.1-50 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 2.51-12 ML, SOLDADA	t	1,158.20	1,083.72	74.48	155.52	928.20	16.93
195172	PESO 40.1-50 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 12.1-24 ML, ATORN.	t	1,048.96	986.67	62.29	117.63	869.04	16.53
195173	PESO 40.1-50 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 12.1-24 ML, SOLDADA	t	1,174.72	1,100.24	74.48	156.95	943.29	16.93
195174	PESO 40.1-50 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 12.1-24 ML, ATORN.	t	1,193.79	1,131.50	62.29	124.80	1,006.70	16.53
195175	PESO 40.1-50 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 12.1-24 ML, SOLDADA	t	1,326.73	1,252.25	74.48	167.02	1,085.23	16.93
195176	PESO 40.1-50 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 24.1-36 ML, ATORN.	t	1,176.89	1,114.60	62.29	123.37	991.23	16.53
195177	PESO 40.1-50 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 24.1-36 ML, SOLDADA	t	1,313.81	1,239.33	74.48	168.50	1,070.83	16.93
195178	PESO 40.1-50 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 24.1-36 ML, ATORNILL	t	1,281.18	1,218.89	62.29	134.84	1,084.05	16.53
195179	PESO 40.1-50 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 24.1-36 ML, SOLDADA	t	1,395.68	1,321.20	74.48	161.29	1,159.91	16.93
<b>1952</b>	<b>MONTAJE DE COLUMNAS</b>							
195200	PESO <=1 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 2.51-12 ML, ATORNILLADA	t	5,594.77	5,335.51	259.26	538.62	4,796.89	35.77
195201	PESO <=1 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 2.51-12 ML, SOLDADA	t	5,917.46	5,615.53	301.93	609.23	5,006.30	37.17
195202	PESO <=1 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 12.1-24 ML, ATORNILLADA	t	6,125.51	5,866.25	259.26	592.47	5,273.78	35.77
195203	PESO <=1 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 12.1-24 ML, SOLDADA	t	6,476.63	6,174.70	301.93	670.47	5,504.23	37.17
195204	PESO <=1 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 24.1-36 ML, ATORNILLADA	t	6,656.26	6,397.00	259.26	646.34	5,750.66	35.77
195205	PESO <=1 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 24.1-36 ML, SOLDADA	t	7,035.79	6,733.86	301.93	731.65	6,002.21	37.17
195206	PESO 1.1-2 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT <=2.5 ML, ATORNILLADA	t	3,762.63	3,571.97	190.66	360.02	3,211.95	27.39

## PRECONS III

### Lista de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No. 32

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
195207	PESO 1.1-2 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT <=2.5 ML, SOLDADA	t	3,980.10	3,758.96	221.14	407.10	3,351.86	28.39
195208	PESO 1.1-2 TM, LONGITUD >10 ML, NPT <=2.5 ML, ATORNILLADA	t	4,122.09	3,931.43	190.66	396.88	3,534.55	27.39
195209	PESO 1.1-2 TM, LONGITUD >10 ML, NPT <=2.5 ML, SOLDADA	t	4,361.10	4,139.96	221.14	450.81	3,689.15	28.39
195210	PESO 1.1-2 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 2.51-12 ML, ATORNILL.	t	4,170.57	3,915.98	254.59	395.45	3,520.53	34.75
195211	PESO 1.1-2 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 2.51-12 ML, SOLDADA	t	4,408.19	4,123.12	285.07	448.42	3,674.70	35.75
195212	PESO 1.1-2 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 2.51-12 ML, ATORNILL.	t	4,576.35	4,321.76	254.59	436.56	3,885.20	34.75
195213	PESO 1.1-2 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 2.51-12 ML, SOLDADA	t	4,835.94	4,550.87	285.07	495.37	4,055.50	35.75
195214	PESO 1.1-2 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 12.1-24 ML, ATORNILL.	t	4,530.02	4,275.43	254.59	432.31	3,843.12	34.75
195215	PESO 1.1-2 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 12.1-24 ML, SOLDADA	t	4,784.26	4,499.19	285.07	488.22	4,010.97	35.75
195216	PESO 1.1-2 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 12.1-24 ML, ATORNILL	t	4,966.69	4,712.10	254.59	476.25	4,235.85	34.75
195217	PESO 1.1-2 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 12.1-24 ML, SOLDADA	t	5,245.86	4,960.79	285.07	539.47	4,421.32	35.75
195218	PESO 1.1-2 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 24.1-36 ML, ATORNILL.	t	4,888.06	4,633.47	254.59	467.75	4,165.72	34.75
195219	PESO 1.1-2 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 24.1-36 ML, SOLDADA	t	5,162.40	4,877.33	285.07	529.55	4,347.78	35.75
195220	PESO 1.1-2 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 24.1-36 ML, ATORN.	t	5,371.05	5,116.46	254.59	515.93	4,600.53	34.75
195221	PESO 1.1-2 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 24.1-36 ML, SOLDADA	t	5,671.79	5,386.72	285.07	585.06	4,801.66	35.75
195222	PESO 2.1-3.5 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT <=2.5 ML, ATORNILL.	t	3,246.51	3,058.09	188.42	308.99	2,749.10	26.90
195223	PESO 2.1-3.5 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT <=2.5 ML, SOLDADA	t	3,418.92	3,206.12	212.80	350.18	2,855.94	27.70
195224	PESO 2.1-3.5 TM LONGITUD >10 ML, NPT <=2.5 ML ATORNILL.	t	3,795.24	3,606.82	188.42	338.76	3,268.06	26.90
195225	PESO 2.1-3.5 TM LONGITUD >10 ML NPT <=2.5 ML SOLDADA	t	3,982.15	3,769.35	212.80	384.35	3,385.00	27.70
195226	PESO 2.1-3.5 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 2.51-12 ML, ATORN	t	3,622.14	3,369.79	252.35	340.17	3,029.62	34.26
195227	PESO 2.1-3.5 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 2.51-12 ML, SOLDADA	t	3,809.61	3,532.88	276.73	385.74	3,147.14	35.06
195228	PESO 2.1-3.5 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 2.51-12 ML, ATORNILL	t	3,964.73	3,712.38	252.35	374.19	3,338.19	34.26
195229	PESO 2.1-3.5 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 2.51-12 ML, SOLDADA	t	4,166.87	3,890.14	276.73	422.78	3,467.36	35.06
195230	PESO 2.1-3.5 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 12.1-24 ML, ATORN.	t	3,933.85	3,681.50	252.35	371.36	3,310.14	34.26
195231	PESO 2.1-3.5 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 12.1-24 ML, SOLDADA	t	4,134.99	3,858.26	276.73	419.91	3,438.35	35.06
195232	PESO 2.1-3.5 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 12.1-24 ML, ATORNILL	t	4,293.29	4,040.94	252.35	408.21	3,632.73	34.26
195233	PESO 2.1-3.5 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 12.1-24 ML, SOLDADA	t	4,511.59	4,234.86	276.73	461.21	3,773.65	35.06
195234	PESO 2.1-3.5 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 24.1-36 ML, ATORN	t	4,230.10	3,977.75	252.35	401.12	3,576.63	34.26
195235	PESO 2.1-3.5 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 24.1-36 ML, SOLDADA	t	4,391.79	4,115.06	276.73	399.97	3,715.09	35.06
195236	PESO 2.1-3.5 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 24.1-36 ML, ATORNILL	t	4,635.89	4,383.54	252.35	442.23	3,941.31	34.26
195237	PESO 2.1-3.5 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 24.1-36 ML, SOLDADA	t	4,870.90	4,594.17	276.73	499.65	4,094.52	35.06
195238	PESO 3.51-6 TM, LONGITUD <= 10 ML, NPT <=2.5 ML, ATORNILL.	t	2,744.61	2,558.23	186.38	257.97	2,300.26	26.45
195239	PESO 3.51-6 TM, LONGITUD <= 10 ML, NPT <= 2.5 ML, SOLDADA	t	2,905.53	2,694.77	210.76	290.39	2,404.38	27.25
195240	PESO 3.51-6 TM, LONGITUD >10 ML, NPT <= 2.5 ML, ATORNILL.	t	2,979.10	2,792.72	186.38	282.07	2,510.65	26.45
195241	PESO 3.51-6 TM, LONGITUD >10 ML, NPT <= 2.5 ML, SOLDADA	t	3,157.94	2,947.18	210.76	322.69	2,624.49	27.25
195242	PESO 3.51-6 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 2.51-12 ML, ATORNILL	t	3,058.47	2,808.16	250.31	283.48	2,524.68	33.81

### PRECONS III

#### Lista de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No. 34

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
195243	PESO 3.51-6 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 2.51-12 ML, SOLDADA	t	3,233.65	2,958.96	274.69	319.85	2,639.11	34.61
195244	PESO 3.51-6 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 2.51-12 ML, ATORNILL.	t	3,339.28	3,088.97	250.31	311.82	2,777.15	33.81
195245	PESO 3.51-6 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 2.51-12 ML, SOLDADA	t	3,533.23	3,258.54	274.69	355.53	2,903.01	34.61
195246	PESO 3.51-6 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 12.1-24 ML, ATORNILL	t	3,308.40	3,058.09	250.31	308.99	2,749.10	33.81
195247	PESO 3.51-6 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 12.1-24 ML, SOLDADA	t	3,498.36	3,223.67	274.69	349.83	2,873.84	34.61
195248	PESO 3.51-6 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 12.1-24 ML, ATORNILL.	t	3,620.10	3,369.79	250.31	340.17	3,029.62	33.81
195249	PESO 3.51-6 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 12.1-24 ML, SOLDADA	t	3,828.55	3,553.86	274.69	386.95	3,166.91	34.61
195250	PESO 3.51-6 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 24.1-36 ML, ATORNILL	t	3,573.77	3,323.46	250.31	335.92	2,987.54	33.81
195251	PESO 3.51-6 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 24.1-36 ML, SOLDADA	t	3,776.18	3,501.49	274.69	378.37	3,123.12	34.61
195252	PESO 3.51-6 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 24.1-36 ML, ATORNILL.	t	3,900.92	3,650.61	250.31	368.53	3,282.08	33.81
195253	PESO 3.51-6 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 24.1-36 ML, SOLDADA	t	4,124.05	3,849.36	274.69	418.51	3,430.85	34.61
195254	PESO 6.1-10 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT <=2.5 ML, ATORNILL.	t	2,203.21	2,017.76	185.45	236.46	1,781.30	26.25
195255	PESO 6.1-10 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT <=2.5 ML, SOLDADA	t	2,340.52	2,133.73	206.79	267.28	1,866.45	26.95
195256	PESO 6.1-10 TM, LONGITUD >10 ML, NPT <= 2.5 ML, ATORNILL.	t	2,393.79	2,208.34	185.45	258.73	1,949.61	26.25
195257	PESO 6.1-10 TM, LONGITUD >10 ML, NPT <= 2.5 ML, SOLDADA	t	2,544.99	2,338.20	206.79	295.43	2,042.77	26.95
195258	PESO 6.1-10 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 2.51-12 ML, ATORNILL	t	2,473.13	2,223.75	249.38	260.11	1,963.64	33.61
195259	PESO 6.1-10 TM LONGITUD <=10 ML NPT 2.51-12 ML, SOLDADA	t	2,622.01	2,351.29	270.72	294.00	2,057.29	34.31
195260	PESO 6.1-10 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 2.51-12 ML, ATORNILL.	t	2,694.53	2,445.15	249.38	285.15	2,160.00	33.61
195261	PESO 6.1-10 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 2.51-12 ML, SOLDADA	t	2,858.33	2,587.61	270.72	324.94	2,262.67	34.31
195262	PESO 6.1-10 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 12.1-24 ML, ATORNILL	t	2,679.12	2,429.74	249.38	283.76	2,145.98	33.61
195263	PESO 6.1-10 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 12.1-24 ML, SOLDADA	t	2,839.63	2,568.91	270.72	320.74	2,248.17	34.31
195264	PESO 6.1-10 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 12.1-24 ML, ATORNILL.	t	2,901.89	2,652.51	249.38	310.17	2,342.34	33.61
195265	PESO 6.1-10 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 12.1-24 ML, SOLDADA	t	3,075.31	2,798.50	276.81	354.50	2,444.00	34.51
195266	PESO 6.1-10 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 24.1-36 ML, ATORNILL	t	2,885.09	2,635.71	249.38	307.39	2,328.32	33.61
195267	PESO 6.1-10 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 24.1-36 ML, SOLDADA	t	3,058.24	2,781.43	276.81	347.45	2,433.98	34.51
195268	PESO 6.1-10 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 24.1-36 ML, ATORNILL.	t	3,124.69	2,875.31	249.38	336.60	2,538.71	33.61
195269	PESO 6.1-10 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 24.1-36 ML, SOLDADA	t	3,344.22	3,073.50	270.72	413.58	2,659.92	34.31
195270	PESO 10.1-15 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT <=2.5 ML, ATORNILL.	t	1,851.94	1,667.18	184.76	222.50	1,444.68	26.10
195271	PESO 10.1-15 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT <=2.5 ML, SOLDADA	t	1,972.11	1,769.06	203.05	253.22	1,515.84	26.70
195272	PESO 10.1-15 TM, LONGITUD >10 ML, NPT <=2.5 ML, ATORNILL.	t	2,081.73	1,833.04	248.69	248.10	1,584.94	33.46
195273	PESO 10.1-15 TM, LONGITUD >10 ML, NPT <=2.5 ML, SOLDADA	t	2,211.33	1,944.35	266.98	281.10	1,663.25	34.06
195274	PESO 10.1-15 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 2.51-12 ML, ATORN.	t	2,244.55	1,995.86	248.69	270.66	1,725.20	33.46

## PRECONS III

### Lista de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No. 36

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
195275	PESO 10.1-15 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 2.51-12 ML SOLDADA	t	2,386.49	2,119.51	266.98	306.65	1,812.86	34.06
195276	PESO 10.1-15 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 2.51-12 ML ,ATORNILL	t	2,421.41	2,172.72	248.69	293.24	1,879.48	33.46
195277	PESO 10.1-15 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 2.51-12 ML ,SOLDADA	t	2,571.18	2,304.20	266.98	332.20	1,972.00	34.06
195278	PESO 10.1-15 TM, LONGITUD <=10 ML NPT, 12.1-24 ML, ATORN.	t	1,441.63	1,257.69	183.94	191.71	1,065.98	25.92
195279	PESO 10.1-15 TM, LONGITUD <=10 ML NPT, 12.1-24 ML ,SOLDADA	t	1,535.22	1,339.09	196.13	218.62	1,120.47	26.32
195280	PESO 10.1-15 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 12.1-24 ML ,ATORNILL	t	1,637.50	1,389.63	247.87	211.45	1,178.18	33.28
195281	PESO 10.1-15 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 12.1-24 ML ,SOLDADA	t	1,741.42	1,481.36	260.06	239.88	1,241.48	33.68
195282	PESO 10.1-15 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 24.1-36 ML, ATORN.	t	1,768.04	1,520.17	247.87	229.78	1,290.39	33.28
195283	PESO 10.1-15 TM, LONGITUD <=10 ML, NPT 24.1-36 ML ,SOLDADA	t	1,887.21	1,627.15	260.06	262.61	1,364.54	33.68
195284	PESO 10.1-15 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 24.1-36 ML ,ATORNILL	t	1,899.99	1,652.12	247.87	249.52	1,402.60	33.28
195285	PESO 10.1-15 TM, LONGITUD >10 ML, NPT 24.1-36 ML ,SOLDADA	t	2,026.69	1,766.63	260.06	283.90	1,482.73	33.68
195286	COLUMNAS, PESO <=1 TM, H 10M LONG 36.1-48 ML ALTO ATORN	t	7,186.99	6,927.73	259.26	700.19	6,227.54	35.77
195288	COLUMNAS, PESO <=1 TM, H 10M LONG 48.1-521 ML ALTO ATORN	t	7,717.75	7,458.49	259.26	754.06	6,704.43	35.77
<b>1953 MONTAJE DE VIGAS, PLATAFORMAS Y PANELES</b>								
195300	VIGA, PESO <=1 TM, NPT <=6 ML, ATORNILLADA	t	3,978.09	3,961.84	16.25	623.65	3,338.19	3.55
195301	VIGA, PESO <=1 TM, NPT <=6 ML, SOLDADA	t	4,452.89	4,375.68	77.21	703.19	3,672.49	5.55
195302	VIGA, PESO <=1 TM, NPT 6.1-18 ML, ATORNILLADA	t	4,363.06	4,346.81	16.25	686.02	3,660.79	3.55
195303	VIGA, PESO <=1 TM, NPT 6.1-18 ML, SOLDADA	t	4,878.38	4,801.17	77.21	772.96	4,028.21	5.55
195304	VIGA, PESO <=1 TM, NPT 18.1-30 ML, ATORNILLADA	t	4,762.05	4,745.80	16.25	748.39	3,997.41	3.55
195305	VIGA, PESO <=1 TM, NPT 18.1-30 ML, SOLDADA	t	5,320.02	5,242.81	77.21	844.11	4,398.70	5.55
195306	VIGA, PESO <=1 TM, NPT 30.1-42 ML, ATORNILLADA	t	5,161.03	5,144.78	16.25	810.75	4,334.03	3.55
195307	VIGA, PESO <=1 TM, NPT 30.1-42 ML, SOLDADA	t	5,759.54	5,682.33	77.21	913.89	4,768.44	5.55
195308	VIGA, PESO 1.1-2 TM, NPT <=6 ML, ATORNILLADA	t	3,159.96	3,147.00	12.96	496.09	2,650.91	2.83
195309	VIGA, PESO 1.1-2 TM, NPT <=6 ML, SOLDADA	t	3,540.04	3,478.31	61.73	560.83	2,917.48	4.43
195310	VIGA, PESO 1.1-2 TM, NPT 6.1-18 ML, ATORNILLADA	t	3,476.07	3,463.11	12.96	545.70	2,917.41	2.83
195311	VIGA, PESO 1.1-2 TM, NPT 6.1-18 ML, SOLDADA	t	3,888.44	3,826.71	61.73	616.34	3,210.37	4.43
195312	VIGA, PESO 1.1-2 TM, NPT 18.1-30 ML, ATORNILLADA	t	3,792.16	3,779.20	12.96	595.30	3,183.90	2.83
195313	VIGA, PESO 1.1-2 TM, NPT 18.1-30 ML, SOLDADA	t	4,239.01	4,177.28	61.73	673.29	3,503.99	4.43
195314	VIGA, PESO 1.1-2 TM, NPT 30.1-42 ML, ATORNILLADA	t	4,108.28	4,095.32	12.96	644.92	3,450.40	2.83
195315	VIGA, PESO 1.1-2 TM, NPT 30.1-42 ML, SOLDADA	t	4,587.42	4,525.69	61.73	728.81	3,796.88	4.43
195316	VIGA, PESO 2.1-3.5 TM, NPT <=6 ML, ATORNILLADA	t	2,706.96	2,697.43	9.53	425.22	2,272.21	2.08
195317	VIGA, PESO 2.1-3.5 TM, NPT <=6 ML, SOLDADA	t	3,050.07	3,000.92	49.15	481.11	2,519.81	3.38
195318	VIGA, PESO 2.1-3.5 TM, NPT 6.1-18 ML, ATORNILLADA	t	2,973.91	2,964.38	9.53	467.75	2,496.63	2.08
195319	VIGA, PESO 2.1-3.5 TM, NPT 6.1-18 ML, SOLDADA	t	3,349.46	3,300.31	49.15	531.13	2,769.18	3.38
195320	VIGA, PESO 2.1-3.5 TM, NPT 18.1-30 ML, ATORNILLADA	t	3,240.84	3,231.31	9.53	510.27	2,721.04	2.08
195321	VIGA, PESO 2.1-3.5 TM, NPT 18.1-30 ML, SOLDADA	t	3,647.33	3,598.18	49.15	579.70	3,018.48	3.38
195322	VIGA, PESO 2.1-3.5 TM, NPT 30.1-42 ML, ATORNILLADA	t	3,521.80	3,512.27	9.53	552.78	2,959.49	2.08
195323	VIGA, PESO 2.1-3.5 TM, NPT 30.1-42 ML, SOLDADA	t	3,957.06	3,907.91	49.15	626.78	3,281.13	3.38

### PRECONS III

#### *Lista de Costos de Renglones Constructivos*

Hoja No. 38

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
195324	VIGA,PESO 3.51-6 TM,NPT <=6 ML,ATORNILLADA	t	1,925.58	1,918.62	6.96	347.71	1,570.91	1.52
195325	VIGA,PESO 3.51-6 TM,NPT <=6 ML,SOLDADA	t	2,194.97	2,148.39	46.58	396.71	1,751.68	2.82
195326	VIGA,PESO 3.51-6 TM,NPT 6.1-18 ML,ATORNILLADA	t	2,128.68	2,121.72	6.96	382.50	1,739.22	1.52
195327	VIGA,PESO 3.51-6 TM,NPT 6.1-18 ML,SOLDADA	t	2,420.62	2,374.04	46.58	436.10	1,937.94	2.82
195328	VIGA,PESO 3.51-6 TM,NPT 18.1-30 ML,ATORNILLADA	t	2,317.77	2,310.81	6.96	417.30	1,893.51	1.52
195329	VIGA,PESO 3.51-6 TM,NPT 18.1-30 ML,SOLDADA	t	2,632.24	2,585.66	46.58	475.48	2,110.18	2.82
195330	VIGA,PESO 3.51-6 TM,NPT 30.1-42 ML,ATORNILLADA	t	2,506.80	2,499.84	6.96	452.04	2,047.80	1.52
195331	VIGA,PESO 3.51-6 TM,NPT 30.1-42 ML,SOLDADA	t	2,845.89	2,799.31	46.58	516.25	2,283.06	2.82
195332	VIGA,PESO 6.1-10 TM,NPT <=6 ML,ATORNILLADA	t	1,787.83	1,781.37	6.46	322.67	1,458.70	1.41
195333	VIGA,PESO 6.1-10 TM,NPT <=6 ML,SOLDADA	t	2,038.27	1,995.23	43.04	368.58	1,626.65	2.61
195334	VIGA,PESO 6.1-10 TM,NPT 6.1-18 ML,ATORNILLADA	t	1,974.16	1,967.70	6.46	354.71	1,612.99	1.41
195335	VIGA,PESO 6.1-10 TM,NPT 6.1-18 ML,SOLDADA	t	2,245.80	2,202.76	43.04	405.15	1,797.61	2.61
195336	VIGA,PESO 6.1-10 TM,NPT 18.1-30 ML,ATORNILLADA	t	2,146.38	2,139.92	6.46	386.67	1,753.25	1.41
195337	VIGA,PESO 6.1-10 TM,NPT 18.1-30 ML,SOLDADA	t	2,439.31	2,396.27	43.04	441.73	1,954.54	2.61
195338	VIGA,PESO 6.1-10 TM,NPT 30.1-42 ML,ATORNILLADA	t	2,334.06	2,327.60	6.46	420.06	1,907.54	1.41
195339	VIGA,PESO 6.1-10 TM,NPT 30.1-42 ML,SOLDADA	t	2,648.86	2,605.82	43.04	479.69	2,126.13	2.61
195340	VIGA,PESO 10.1-15 TM,NPT <=6 ML,ATORNILLADA	t	1,312.27	1,307.54	4.73	297.67	1,009.87	1.03
195341	VIGA,PESO 10.1-15 TM,NPT <=6 ML,SOLDADA	t	1,501.97	1,469.81	32.16	336.86	1,132.95	1.93
195342	VIGA,PESO 10.1-15 TM,NPT 6.1-18 ML,ATORNILLADA	t	1,439.63	1,434.90	4.73	326.85	1,108.05	1.03
195343	VIGA,PESO 10.1-15 TM,NPT 6.1-18 ML,SOLDADA	t	1,646.13	1,613.97	32.16	370.55	1,243.42	1.93
195344	VIGA,PESO 10.1-15 TM,NPT 18.1-30 ML,ATORNILLADA	t	1,582.44	1,577.71	4.73	357.45	1,220.26	1.03
195345	VIGA,PESO 10.1-15 TM,NPT 18.1-30 ML,SOLDADA	t	1,804.37	1,772.21	32.16	404.24	1,367.97	1.93
195346	VIGA,PESO 10.1-15 TM,NPT 30.1-42 ML,ATORNILLADA	t	1,709.86	1,705.13	4.73	386.69	1,318.44	1.03
195347	VIGA,PESO 10.1-15 TM,NPT 30.1-42 ML,SOLDADA	t	1,948.51	1,916.35	32.16	437.92	1,478.43	1.93
195348	PLATAFORMA,NPT <=6 ML	t	8,870.92	8,695.69	175.23	588.81	8,106.88	11.02
195349	PLATAFORMA,NPT 6.1-18 ML	t	9,726.69	9,555.48	171.21	646.67	8,908.81	10.92
195350	PLATAFORMA,NPT 18.1-30 ML	t	10,603.55	10,432.34	171.21	705.96	9,726.38	10.92
195351	PLATAFORMA,NPT 30.1-42 ML	t	11,458.19	11,286.98	171.21	763.88	10,523.1	10.92
195352	PANEL,PESO <=1 TM,NPT <=6 ML	t	3,613.37	3,508.28	105.09	357.07	3,151.21	13.62
195353	PANEL,PESO <=1 TM,NPT 6.1-18 ML	t	3,969.09	3,864.00	105.09	393.05	3,470.95	13.62
195354	PANEL,PESO <=1 TM,NPT 18.1-30 ML	t	4,311.33	4,206.24	105.09	429.04	3,777.20	13.62
195355	PANEL,PESO <=1 TM,NPT 30.1-42 ML	t	4,744.28	4,639.19	105.09	537.03	4,102.16	13.62
195356	PANEL,PESO 1.1-2 TM,NPT <=6 ML	t	2,316.16	2,239.81	76.35	272.30	1,967.51	12.01
195357	PANEL,PESO 1.1-2 TM,NPT 6.1-18 ML	t	2,545.39	2,469.04	76.35	298.97	2,170.07	12.01
195358	PANEL,PESO 1.1-2 TM,NPT 18.1-30 ML	t	2,779.03	2,702.68	76.35	328.45	2,374.23	12.01
195359	PANEL,PESO 1.1-2 TM,NPT 30.1-42 ML	t	2,987.08	2,910.73	76.35	353.71	2,557.02	12.01
195360	PANEL,PESO 2.1-3 TM,NPT <=6 ML	t	1,915.46	1,840.64	74.82	264.77	1,575.87	11.67
195361	PANEL,PESO 2.1-3 TM,NPT 6.1-18 ML	t	2,095.61	2,020.79	74.82	291.80	1,728.99	11.67
195362	PANEL,PESO 2.1-3 TM,NPT 18.1-30 ML	t	2,289.26	2,214.44	74.82	318.84	1,895.60	11.67
195363	PANEL,PESO 2.1-3 TM,NPT 30.1-42 ML	t	2,467.49	2,392.67	74.82	344.46	2,048.21	11.67
195364	PANEL,PESO 3.1-5 TM,NPT <=6 ML	t	1,382.16	1,313.08	69.08	211.30	1,101.78	11.28
195365	PANEL,PESO 3.1-5 TM,NPT 6.1-18 ML	t	1,522.91	1,453.83	69.08	232.73	1,221.10	11.28
195366	PANEL,PESO 3.1-5 TM,NPT 18.1-30 ML	t	1,650.17	1,581.09	69.08	254.17	1,326.92	11.28
195367	PANEL,PESO 3.1-5 TM,NPT 30.1-42 ML	t	1,796.63	1,727.55	69.08	275.56	1,451.99	11.28
195368	PANEL,PESO 5.1-7 TM,NPT <=6 ML	t	1,317.13	1,248.51	68.62	199.90	1,048.61	11.11
195369	PANEL,PESO 5.1-7 TM,NPT 6.1-18 ML	t	1,441.89	1,373.27	68.62	219.90	1,153.37	11.11

## PRECONS III

### Lista de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No. 40

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
195370	PANEL,PESO 5.1-7 TM,NPT 18.1-30 ML	t	1,569.07	1,500.45	68.62	241.28	1,259.17	11.11
195371	PANEL,PESO 5.1-7 TM,NPT 30.1-42 ML	t	1,691.90	1,623.28	68.62	259.88	1,363.40	11.11
195372	PANEL,PESO >7 TM,NPT <=6 ML	t	1,206.48	1,142.23	64.25	182.75	959.48	10.93
195373	PANEL,PESO >7 TM,NPT 6.1-18 ML	t	1,331.24	1,266.99	64.25	202.75	1,064.24	10.93
195374	PANEL,PESO >7 TM,NPT 18.1-30 ML	t	1,437.52	1,373.27	64.25	219.90	1,153.37	10.93
195375	PANEL,PESO >7 TM,NPT 30.1-42 ML	t	1,560.26	1,496.01	64.25	238.44	1,257.57	10.93
195376	VIGA,PESO <=1 TM,NPT 42.1-52 ML,ATORNILLADO	t	5,588.12	5,571.83	16.29	873.12	4,698.71	3.57
195378	VIGA,PESO 1.1-2 TM,NPT 42.1-52 ML,ATORNILLADO	t	4,424.37	4,411.41	12.96	694.52	3,716.89	2.83
195380	VIGA,PESO 2.1-3.5 TM,NPT 42.1-52 ML,ATORNILLADA	t	3,802.76	3,793.23	9.53	595.30	3,197.93	2.08
195382	VIGA,PESO 3.5-5 TM,NPT 42.1-52 ML,ATORNILLADO	t	2,639.76	2,632.80	6.96	486.82	2,145.98	1.52
195383	PLATAFORMA,NPT <=6 ML,ATORNILLADO	t	7,963.85	7,929.46	34.39	386.70	7,542.76	7.52
195384	PLATAFORMA,NPT 6.1-18 ML,ATORNILLADO	t	8,748.23	8,713.84	34.39	424.70	8,289.14	7.52
195385	PLATAFORMA,NPT 18.1-30 ML,ATORNILLADO	t	9,547.58	9,513.19	34.39	463.64	9,049.55	7.52
195386	PLATAFORMA,NPT 30.1-42 ML,ATORNILLADO	t	10,332.01	10,297.62	34.39	501.68	9,795.94	7.52
195387	PLATAFORMA,NPT 42.1-52 ML,ATORNILLADO	t	11,117.32	11,082.93	34.39	540.62	10,542.3	7.52
195390	VIGA,PESO 6.1-10 TM,NPT 42.1-52 ML,ATORNILLADO	t	2,521.71	2,515.25	6.46	453.43	2,061.82	1.41
195391	VIGA,PESO 19.1-27 TM,NPT 42.1-52 ML,ATORNILLADO	t	1,418.84	1,414.11	4.73	300.45	1,113.66	1.03
<b>1954</b>	<b>MONTAJE DE CONDUCTOS CHAPA 3-6 MM</b>							
195400	PESO <=0.5 TM,NPT <=6 ML,ATORNILLADA	t	6,167.41	6,058.34	109.07	749.80	5,308.54	14.28
195401	PESO <=0.5 TM,NPT <=6 ML,SOLDADA	t	6,544.95	6,398.95	146.00	792.86	5,606.09	17.04
195402	PESO <=0.5 TM,NPT 6.1-12 ML,ATORNILLADA	t	6,757.64	6,648.57	109.07	824.93	5,823.64	14.28
195403	PESO <=0.5 TM,NPT 6.1-12 ML,SOLDADA	t	7,169.67	7,023.67	146.00	872.57	6,151.10	17.04
195404	PESO <=0.5 TM,NPT 12.1-18 ML,ATORNILLADO	t	7,367.12	7,258.05	109.07	900.05	6,358.00	14.28
195405	PESO <=0.5 TM,NPT 12.1-18 ML,SOLDADO	t	7,840.20	7,694.20	146.00	979.35	6,714.85	17.04
195406	PESO <=0.5 TM,NPT >18 ML,ATORNILLADO	t	7,976.58	7,867.51	109.07	975.17	6,892.34	14.28
195407	PESO <=0.5 TM,NPT >18 ML,SOLDADO	t	8,937.86	8,791.86	146.00	1,701.97	7,089.89	17.04
195408	PESO 0.51-1 TM,NPT <=6 ML,ATORNILLADO	t	5,076.02	4,970.28	105.74	616.57	4,353.71	13.56
195409	PESO 0.51-1 TM,NPT <=6 ML,SOLDADO	t	5,376.88	5,250.30	126.58	651.93	4,598.37	15.92
195410	PESO 0.51-1 TM,NPT 6.1-12 ML,ATORNILLADO	t	5,592.14	5,486.40	105.74	678.93	4,807.47	13.56
195411	PESO 0.51-1 TM,NPT 6.1-12 ML,SOLDADA	t	5,920.73	5,794.15	126.58	717.44	5,076.71	15.92
195412	PESO 0.51-1 TM,NPT 12.1-18 ML,ATORNILLADA	t	6,073.59	5,967.85	105.74	739.88	5,227.97	13.56
195413	PESO 0.51-1 TM,NPT 12.1-18 ML,SOLDADA	t	6,431.25	6,304.67	126.58	782.89	5,521.78	15.92
195414	PESO 0.51-1 TM,NPT >18 ML,ATORNILLADO	t	6,575.70	6,469.96	105.74	802.25	5,667.71	13.56
195415	PESO 0.51-1 TM,NPT >18 ML,SOLDADO	t	6,959.10	6,832.52	126.58	846.96	5,985.56	15.92
195416	PESO 1.1-2 TM,NPT <=6 ML,ATORNILLADA	t	4,198.57	4,095.50	103.07	507.43	3,588.07	12.97
195417	PESO 1.1-2 TM,NPT <=6 ML,SOLDADA	t	4,433.90	4,326.09	107.81	536.63	3,789.46	14.93
195418	PESO 1.1-2 TM,NPT 6.1-12 ML,ATORNILLADA	t	4,608.76	4,505.69	103.07	558.45	3,947.24	12.97
195419	PESO 1.1-2 TM,NPT 6.1-12 ML,SOLDADA	t	4,867.47	4,759.66	107.81	590.73	4,168.93	14.93
195420	PESO 1.1-2 TM,NPT 12.1-18 ML,ATORNILLADA	t	5,018.97	4,915.90	103.07	609.49	4,306.41	12.97
195421	PESO 1.1-2 TM,NPT 12.1-18 ML,SOLDADO	t	5,299.08	5,191.27	107.81	643.40	4,547.87	14.93
195422	PESO 1.1-2 TM,NPT >18 ML,ATORNILLADO	t	5,427.73	5,324.66	103.07	659.09	4,665.57	12.97
195423	PESO 1.1-2 TM,NPT >18 ML,SOLDADO	t	5,732.62	5,624.81	107.81	697.48	4,927.33	14.93
195424	PESO 2.1-3 TM,NPT <=6 ML,ATORNILLADO	t	3,478.11	3,377.25	100.86	418.13	2,959.12	12.49
195425	PESO 2.1-3 TM,NPT <=6 ML,SOLDADO	t	3,663.52	3,565.97	97.55	441.25	3,124.72	14.25
195426	PESO 2.1-3 TM,NPT 6.1-12 ML,ATORNILLADO	t	3,818.48	3,717.62	100.86	460.66	3,256.96	12.49
195427	PESO 2.1-3 TM,NPT 6.1-12 ML,SOLDADO	t	4,029.93	3,932.38	97.55	491.12	3,441.26	14.25

## PRECONS III

### *Lista de Costos de Renglones Constructivos*

Hoja No. 42

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
195428	PESO 2.1-3 TM,NPT 12.1-18 ML,ATORNILLADO	t	4,157.42	4,056.56	100.86	501.76	3,554.80	12.49
195429	PESO 2.1-3 TM,NPT 12.1-18 ML,SOLDADO	t	4,380.62	4,283.07	97.55	529.55	3,753.52	14.25
195430	PESO 2.1-3 TM,NPT >18 ML,ATORNILLADO	t	4,497.78	4,396.92	100.86	544.28	3,852.64	12.49
195431	PESO 2.1-3 TM,NPT >18 ML,SOLDADO	t	4,739.10	4,641.55	97.55	573.63	4,067.92	14.25
195432	PESO 3.1-4 TM,NPT <=6 ML,ATORNILLADO	t	2,866.85	2,767.79	99.06	343.01	2,424.78	12.10
195433	PESO 3.1-4 TM,NPT <=6 ML,SOLDADO	t	3,007.69	2,924.01	83.68	363.01	2,561.00	13.56
195434	PESO 3.1-4 TM,NPT 6.1-12 ML,ATORNILLADO	t	3,137.38	3,038.32	99.06	377.03	2,661.29	12.10
195435	PESO 3.1-4 TM,NPT 6.1-12 ML,SOLDADO	t	3,295.05	3,211.37	83.68	399.97	2,811.40	13.56
195436	PESO 3.1-4 TM,NPT 12.1-18 ML,ATORNILLADO	t	3,421.93	3,322.87	99.06	411.04	2,911.83	12.10
195437	PESO 3.1-4 TM,NPT 12.1-18 ML,SOLDADO	t	3,604.52	3,520.84	83.68	445.54	3,075.30	13.56
195438	PESO 3.1-4 TM,NPT >18 ML,ATORNILLADO	t	3,707.90	3,608.84	99.06	446.48	3,162.36	12.10
195439	PESO 3.1-4 TM,NPT >18 ML,SOLDADO	t	3,895.97	3,812.29	83.68	472.58	3,339.71	13.56
195440	PESO 4.1-6 TM,NPT <=6 ML,ATORNILLADO	t	2,385.34	2,287.77	97.57	283.48	2,004.29	11.78
195441	PESO 4.1-6 TM,NPT <=6 ML,SOLDADO	t	2,493.58	2,415.41	78.17	298.94	2,116.47	13.14
195442	PESO 4.1-6 TM,NPT 6.1-12 ML,ATORNILLADO	t	2,616.91	2,519.34	97.57	311.82	2,207.52	11.78
195443	PESO 4.1-6 TM,NPT 6.1-12 ML,SOLDADO	t	2,737.92	2,659.75	78.17	328.83	2,330.92	13.14
195444	PESO 4.1-6 TM,NPT 12.1-18 ML,ATORNILLADO	t	2,848.49	2,750.92	97.57	340.17	2,410.75	11.78
195445	PESO 4.1-6 TM,NPT 12.1-18 ML,SOLDADO	t	2,982.27	2,904.10	78.17	358.73	2,545.37	13.14
195446	PESO 4.1-6 TM,NPT >18 ML,ATORNILLADO	t	3,073.14	2,975.57	97.57	375.61	2,599.96	11.78
195447	PESO 4.1-6 TM,NPT >18 ML,SOLDADO	t	3,098.02	3,019.85	78.17	274.05	2,745.80	13.14
195448	PESO 6.1-8 TM,NPT <=6 ML,ATORNILLADO	t	2,083.05	1,986.36	96.69	246.63	1,739.73	11.59
195449	PESO 6.1-8 TM,NPT <=6 ML,SOLDADA	t	2,171.25	2,097.99	73.26	260.50	1,837.49	12.85
195450	PESO 6.1-8 TM,NPT 6.1-12 ML,ATORNILLADO	t	2,277.10	2,180.41	96.69	270.73	1,909.68	11.59
195451	PESO 6.1-8 TM,NPT 6.1-12 ML,SOLDADO	t	2,376.43	2,303.17	73.26	286.12	2,017.05	12.85
195452	PESO 6.1-8 TM,NPT 12.1-18 ML,ATORNILLADO	t	2,491.80	2,395.11	96.69	296.23	2,098.88	11.59
195453	PESO 6.1-8 TM,NPT 12.1-18 ML,SOLDADO	t	2,510.47	2,437.21	73.26	220.81	2,216.40	12.85
195454	PESO 6.1-8 TM,NPT >18 ML,ATORNILLADO	t	2,685.87	2,589.18	96.69	320.33	2,268.85	11.59
195455	PESO 6.1-8 TM,NPT >18 ML,SOLDADO	t	2,808.02	2,734.76	73.26	338.77	2,395.99	12.85
195456	PESO 8.1-10 TM,NPT <=6 ML,ATORNILLADO	t	1,827.17	1,731.26	95.91	214.02	1,517.24	11.41
195457	PESO 8.1-10 TM,NPT <=6 ML,SOLDADO	t	1,896.98	1,828.52	68.46	226.34	1,602.18	12.57
195458	PESO 8.1-10 TM,NPT 6.1-12 ML,ATORNILLADO	t	1,990.35	1,894.44	95.91	235.29	1,659.15	11.41
195459	PESO 8.1-10 TM,NPT 6.1-12 ML,SOLDADO	t	2,070.19	2,001.73	68.46	249.09	1,752.64	12.57
195460	PESO 8.1-10 TM,NPT 12.1-18 ML,ATORNILLADO	t	2,167.54	2,071.63	95.91	256.55	1,815.08	11.41
195461	PESO 8.1-10 TM,NPT 12.1-18 ML,SOLDADO	t	2,257.43	2,188.97	68.46	271.86	1,917.11	12.57
195462	PESO 8.1-10 TM,NPT >18 ML,ATORNILLADO	t	2,330.70	2,234.79	95.91	277.81	1,956.98	11.41
195463	PESO 8.1-10 TM,NPT >18 ML,SOLDADO	t	2,430.68	2,362.22	68.46	294.66	2,067.56	12.57
195464	PESO 10.1-12 TM,NPT <=6 ML,ATORNILLADO	t	1,594.89	1,499.68	95.21	185.68	1,314.00	11.26
195465	PESO 10.1-12 TM,NPT <=6 ML,SOLDADO	t	1,647.89	1,584.16	63.73	196.44	1,387.72	12.32
195466	PESO 10.1-12 TM,NPT 6.1-12 ML,ATORNILLADO	t	1,741.19	1,645.98	95.21	204.10	1,441.88	11.26
195467	PESO 10.1-12 TM,NPT 6.1-12 ML,SOLDADO	t	1,803.07	1,739.34	63.73	216.26	1,523.08	12.32
195468	PESO 10.1-12 TM,NPT 12.1-18 ML,ATORNILLADO	t	1,882.28	1,787.07	95.21	222.53	1,564.54	11.26
195469	PESO 10.1-12 TM,NPT 12.1-18 ML,SOLDADO	t	1,953.23	1,889.50	63.73	236.28	1,653.22	12.32
195470	PESO 10.1-12 TM,NPT >18 ML,ATORNILLADO	t	1,987.10	1,891.89	95.21	185.45	1,706.44	11.26
195471	PESO 10.1-12 TM,NPT >18 ML,SOLDADO	t	2,120.56	2,056.83	63.73	254.77	1,802.06	12.32
195472	PESO 12.1-15 TM,NPT <=6 ML,ATORNILLADO	t	1,400.25	1,305.63	94.62	161.58	1,144.05	11.14
195473	PESO 12.1-15 TM,NPT <=6 ML,SOLDADO	t	1,438.09	1,378.97	59.12	170.82	1,208.15	12.10

## PRECONS III

### *Lista de Costos de Renglones Constructivos*

Hoja No. 44

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
195474	PESO 12.1-15 TM,NPT 6.1-12 ML,ATORNILLADO	t	1,524.48	1,429.86	94.62	177.18	1,252.68	11.14
195475	PESO 12.1-15 TM,NPT 6.1-12 ML,SOLDADO	t	1,570.22	1,511.10	59.12	187.91	1,323.19	12.10
195476	PESO 12.1-15 TM,NPT 12.1-18 ML,ATORNILLADO	t	1,664.14	1,569.52	94.62	194.18	1,375.34	11.14
195477	PESO 12.1-15 TM,NPT 12.1-18 ML,SOLDADO	t	1,716.36	1,657.24	59.12	204.98	1,452.26	12.10
195478	PESO 12.1-15 TM,NPT >18 ML,ATORNILLADO	t	1,793.58	1,698.96	94.62	209.77	1,489.19	11.14
195479	PESO 12.1-15 TM NPT >18 ML,SOLDADO	t	1,853.72	1,794.60	59.12	222.07	1,572.53	12.10
195480	PESO 15.1-18 TM,NPT <=6 ML,ATORNILLADO	t	1,222.56	1,128.45	94.11	140.33	988.12	11.02
195481	PESO 15.1-18 TM,NPT <=6 ML,SOLDADO	t	1,246.29	1,191.70	54.59	148.02	1,043.68	11.88
195482	PESO 15.1-18 TM,NPT 6.1-12 ML,ATORNILLADO	t	1,345.35	1,251.24	94.11	154.49	1,096.75	11.02
195483	PESO 15.1-18 TM,NPT 6.1-12 ML,SOLDADO	t	1,374.52	1,319.93	54.59	162.28	1,157.65	11.88
195484	PESO 15.1-18 TM,NPT 12.1-18 ML,ATORNILLADO	t	1,454.13	1,360.02	94.11	168.67	1,191.35	11.02
195485	PESO 15.1-18 TM,NPT 12.1-18 ML,SOLDADO	t	1,490.63	1,436.04	54.59	177.91	1,258.13	11.88
195486	PESO 15.1-18 TM,NPT >18 ML,ATORNILLADO	t	1,569.93	1,482.82	87.11	182.84	1,299.98	7.62
195487	PESO 15.1-18 TM,NPT >18 ML,SOLDADO	t	1,618.88	1,564.29	54.59	192.19	1,372.10	11.88
<b>1955 MONTAJE DE CONDUCTOS CHAPA 6.1-10 MM</b>								
195500	PESO <=0.5 TM,NPT <=6 ML,ATORNILLADO	t	5,238.25	5,132.03	106.22	636.42	4,495.61	13.66
195501	PESO <=0.5 TM,NPT <=6 ML,SOLDADO	t	5,548.64	5,421.58	127.06	673.29	4,748.29	16.02
195502	PESO <=0.5 TM,NPT 6.1-12 ML,ATORNILLADO	t	5,755.80	5,649.58	106.22	700.19	4,949.39	13.66
195503	PESO <=0.5 TM,NPT 6.1-12 ML,SOLDADO	t	6,094.41	5,967.35	127.06	740.18	5,227.17	16.02
195504	PESO <=0.5 TM,NPT 12.1-18 ML,ATORNILLADO	t	6,273.35	6,167.13	106.22	763.98	5,403.15	13.66
195505	PESO <=0.5 TM,NPT 12.1-18 ML,SOLDADO	t	6,523.09	6,396.03	127.06	689.45	5,706.58	16.02
195506	PESO <=0.5 TM NPT >18 ML,ATORNILLADO	t	6,790.90	6,684.68	106.22	827.76	5,856.92	13.66
195507	PESO <=0.5 TM,NPT >18 ML,SOLDADO	t	7,187.98	7,060.92	127.06	875.47	6,185.45	16.02
195508	PESO 0.51-1 TM,NPT <=6 ML,ATORNILLADO	t	4,338.63	4,235.16	103.47	524.43	3,710.73	13.07
195509	PESO 0.51-1 TM,NPT <=6 ML,SOLDADO	t	4,584.47	4,472.24	112.23	553.71	3,918.53	15.13
195510	PESO 0.51-1 TM,NPT 6.1-12 ML,ATORNILLADO	t	4,748.84	4,645.37	103.47	575.47	4,069.90	13.07
195511	PESO 0.51-1 TM,NPT 6.1-12 ML,SOLDADO	t	4,964.36	4,852.13	112.23	553.59	4,298.54	15.13
195512	PESO 0.51-1 TM,NPT 12.1-18 ML,ATORNILLADO	t	5,181.10	5,077.63	103.47	629.32	4,448.31	13.07
195513	PESO 0.51-1 TM,NPT 12.1-18 ML,SOLDADO	t	5,474.76	5,362.53	112.23	664.75	4,697.78	15.13
195514	PESO 0.51-1 TM,NPT >18 ML,ATORNILLADO	t	5,606.74	5,503.27	103.47	681.77	4,821.50	13.07
195515	PESO 0.51-1 TM,NPT >18 ML,SOLDADO	t	7,046.38	6,934.15	112.23	720.26	6,213.89	15.13
195516	PESO 1.1-2 TM,NPT <=6 ML,ATORNILLADO	t	3,585.84	3,484.62	101.22	430.89	3,053.73	12.58
195517	PESO 1.1-2 TM,NPT <=6 ML,SOLDADO	t	3,778.06	3,680.15	97.91	455.48	3,224.67	14.34
195518	PESO 1.1-2 TM,NPT 6.1-12 ML,ATORNILLADO	t	3,926.19	3,824.97	101.22	473.41	3,351.56	12.58
195519	PESO 1.1-2 TM,NPT 6.1-12 ML,SOLDADO	t	4,138.55	4,040.64	97.91	501.04	3,539.60	14.34
195520	PESO 1.1-2 TM,NPT 12.1-18 ML,ATORNILLADO	t	4,281.99	4,180.77	101.22	517.35	3,663.42	12.58
195521	PESO 1.1-2 TM,NPT 12.1-18 ML,SOLDADO	t	4,509.13	4,411.22	97.91	543.74	3,867.48	14.34
195522	PESO 1.1-2 TM,NPT >18 ML,ATORNILLADO	t	4,622.36	4,521.14	101.22	559.87	3,961.27	12.58
195523	PESO 1.1-2 TM,NPT >18 ML,SOLDADO	t	4,873.56	4,775.65	97.91	592.15	4,183.50	14.34
195524	PESO 2.1-3 TM,NPT <=6 ML,ATORNILLADO	t	2,974.51	2,875.15	99.36	355.76	2,519.39	12.17
195525	PESO 2.1-3 TM,NPT <=6 ML,SOLDADO	t	3,124.22	3,036.22	88.00	375.80	2,660.42	13.73
195526	PESO 2.1-3 TM,NPT 6.1-12 ML,ATORNILLADO	t	3,260.47	3,161.11	99.36	391.20	2,769.91	12.17
195527	PESO 2.1-3 TM,NPT 6.1-12 ML,SOLDADO	t	3,425.61	3,337.61	88.00	412.78	2,924.83	13.73
195528	PESO 2.1-3 TM,NPT 12.1-18 ML,ATORNILLADO	t	3,546.44	3,447.08	99.36	426.63	3,020.45	12.17
195529	PESO 2.1-3 TM,NPT 12.1-18 ML,SOLDADO	t	3,729.01	3,641.01	88.00	451.22	3,189.79	13.73
195530	PESO 2.1-3 TM,NPT >18 ML,ATORNILLADO	t	3,832.41	3,733.05	99.36	462.07	3,270.98	12.17

### PRECONS III

#### *Lista de Costos de Renglones Constructivos*

Hoja No. 46

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
195531	PESO 2.1-3 TM,NPT >18 ML,SOLDADO	t	4,030.43	3,942.43	88.00	488.22	3,454.21	13.73
195532	PESO 3.1-4 TM,NPT <=6 ML,ATORNILLADO	t	2,455.41	2,357.60	97.81	291.99	2,065.61	11.83
195533	PESO 3.1-4 TM,NPT <=6 ML,SOLDADO	t	2,568.81	2,490.40	78.41	308.87	2,181.53	13.19
195534	PESO 3.1-4 TM,NPT 6.1-12 ML,ATORNILLADO	t	2,688.41	2,590.60	97.81	321.75	2,268.85	11.83
195535	PESO 3.1-4 TM,NPT 6.1-12 ML,SOLDADO	t	2,815.11	2,736.70	78.41	340.18	2,396.52	13.19
195536	PESO 3.1-4 TM,NPT 12.1-18 ML,ATORNILLADO	t	2,919.99	2,822.18	97.81	350.10	2,472.08	11.83
195537	PESO 3.1-4 TM,NPT 12.1-18 ML,SOLDADO	t	3,059.37	2,980.96	78.41	369.99	2,610.97	13.19
195538	PESO 3.1-4 TM,NPT >18 ML,ATORNILLADO	t	3,172.23	3,074.42	97.81	379.86	2,694.56	11.83
195539	PESO 3.1-4 TM,NPT >18 ML,SOLDADO	t	3,325.04	3,246.63	78.41	401.43	2,845.20	13.19
195540	PESO 4.1-6 TM,NPT <=6 ML,ATORNILLADO	t	2,043.95	1,947.39	96.56	240.95	1,706.44	11.55
195541	PESO 4.1-6 TM,NPT <=6 ML,SOLDADO	t	2,125.94	2,056.83	69.11	254.77	1,802.06	12.71
195542	PESO 4.1-6 TM,NPT 6.1-12 ML,ATORNILLADO	t	2,238.01	2,141.45	96.56	265.05	1,876.40	11.55
195543	PESO 4.1-6 TM,NPT 6.1-12 ML,SOLDADO	t	2,331.15	2,262.04	69.11	280.40	1,981.64	12.71
195544	PESO 4.1-6 TM,NPT 12.1-18 ML,ATORNILLADO	t	2,437.30	2,340.74	96.56	289.15	2,051.59	11.55
195545	PESO 4.1-6 TM,NPT 12.1-18 ML,SOLDADO	t	2,541.58	2,472.47	69.11	306.03	2,166.44	12.71
195546	PESO 4.1-6 TM,NPT >18 ML,ATORNILLADO	t	2,617.33	2,520.77	96.56	313.25	2,207.52	11.55
195547	PESO 4.1-6 TM,NPT >18 ML,SOLDADO	t	2,732.75	2,663.64	69.11	331.65	2,331.99	12.71
195548	PESO 6.1-8 TM,NPT <=6 ML,ATORNILLADO	t	1,794.78	1,698.96	95.82	209.77	1,489.19	11.39
195549	PESO 6.1-8 TM,NPT <=6 ML,SOLDADO	t	1,858.94	1,794.60	64.34	222.07	1,572.53	12.45
195550	PESO 6.1-8 TM,NPT 6.1-12 ML,ATORNILLADO	t	1,957.95	1,862.13	95.82	231.04	1,631.09	11.39
195551	PESO 6.1-8 TM,NPT 6.1-12 ML,SOLDADO	t	2,032.12	1,967.78	64.34	244.81	1,722.97	12.45
195552	PESO 6.1-8 TM,NPT 12.1-18 ML,ATORNILLADO	t	2,135.14	2,039.32	95.82	252.30	1,787.02	11.39
195553	PESO 6.1-8 TM,NPT 12.1-18 ML,SOLDADO	t	2,217.43	2,153.09	64.34	266.17	1,886.92	12.45
195554	PESO 6.1-8 TM,NPT >18 ML,ATORNILLADO	t	2,291.67	2,195.85	95.82	272.14	1,923.71	11.39
195555	PESO 6.1-8 TM,NPT >18 ML,SOLDADO	t	2,385.43	2,321.09	64.34	288.94	2,032.15	12.45
195556	PESO 8.1-10 TM,NPT <=6 ML,ATORNILLADO	t	1,562.47	1,467.38	95.09	181.43	1,285.95	11.24
195557	PESO 8.1-10 TM,NPT <=6 ML,SOLDADO	t	1,613.87	1,550.26	63.61	192.19	1,358.07	12.30
195558	PESO 8.1-10 TM,NPT 6.1-12 ML,ATORNILLADO	t	1,703.56	1,608.47	95.09	199.86	1,408.61	11.24
195559	PESO 8.1-10 TM,NPT 6.1-12 ML,SOLDADO	t	1,763.89	1,700.28	63.61	212.07	1,488.21	12.30
195560	PESO 8.1-10 TM,NPT 12.1-18 ML,ATORNILLADO	t	1,863.88	1,768.79	95.09	218.28	1,550.51	11.24
195561	PESO 8.1-10 TM,NPT 12.1-18 ML,SOLDADO	t	1,931.27	1,867.66	63.61	230.61	1,637.05	12.30
195562	PESO 8.1-10 TM,NPT >18 ML,ATORNILLADO	t	1,989.53	1,894.44	95.09	235.29	1,659.15	11.24
195563	PESO 8.1-10 TM,NPT >18 ML,SOLDADO	t	2,067.29	2,003.68	63.61	250.51	1,753.17	12.30
195564	PESO 10.1-12 TM,NPT <=6 ML,ATORNILLADO	t	1,362.63	1,268.11	94.52	157.33	1,110.78	11.11
195565	PESO 10.1-12 TM,NPT <=6 ML,SOLDADO	t	1,398.85	1,339.83	59.02	166.55	1,173.28	12.07
195566	PESO 10.1-12 TM,NPT 6.1-12 ML,ATORNILLADO	t	1,486.84	1,392.32	94.52	172.92	1,219.40	11.11
195567	PESO 10.1-12 TM,NPT 6.1-12 ML,SOLDADO	t	1,530.96	1,471.94	59.02	183.63	1,288.31	12.07
195568	PESO 10.1-12 TM,NPT 12.1-18 ML,ATORNILLADO	t	1,616.29	1,521.77	94.52	188.51	1,333.26	11.11
195569	PESO 10.1-12 TM,NPT 12.1-18 ML,SOLDADO	t	1,666.32	1,607.30	59.02	199.25	1,408.05	12.07
195570	PESO 10.1-12 TM,NPT >18 ML,ATORNILLADO	t	1,740.50	1,645.98	94.52	204.10	1,441.88	11.11
195571	PESO 10.1-12 TM,NPT >18 ML,SOLDADO	t	1,798.45	1,739.43	59.02	216.35	1,523.08	12.07
195572	PESO 12.1-15 TM,NPT <=6 ML,ATORNILLADO	t	1,200.38	1,106.35	94.03	137.49	968.86	11.01
195573	PESO 12.1-15 TM,NPT <=6 ML,SOLDADO	t	1,223.06	1,168.55	54.51	145.20	1,023.35	11.87
195574	PESO 12.1-15 TM,NPT 6.1-12 ML,ATORNILLADO	t	1,309.16	1,215.13	94.03	151.66	1,063.47	11.01
195575	PESO 12.1-15 TM,NPT 6.1-12 ML,SOLDADO	t	1,337.21	1,282.70	54.51	159.40	1,123.30	11.87
195576	PESO 12.1-15 TM,NPT 12.1-18 ML,ATORNILLADO	t	1,416.52	1,322.49	94.03	164.42	1,158.07	11.01

## PRECONS III

### Listado de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No. 48

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
195577	PESO 12.1-15 TM,NPT 12.1-18 ML,SOLDADO	t	1,451.39	1,396.88	54.51	173.64	1,223.24	11.87
195578	PESO 12.1-15 TM,NPT >18 ML,ATORNILLADO	t	1,539.33	1,445.30	94.03	178.59	1,266.71	11.01
195579	PESO 12.1-15 TM,NPT >18 ML,SOLDADO	t	1,581.56	1,527.05	54.51	189.29	1,337.76	11.87
195580	PESO 15.1-18 TM,NPT <=6 ML,ATORNILLADO	t	1,058.84	965.27	93.57	119.06	846.21	10.90
195581	PESO 15.1-18 TM,NPT <=6 ML,SOLDADO	t	1,072.52	1,018.47	54.05	125.25	893.22	11.76
195582	PESO 15.1-18 TM,NPT 6.1-12 ML,ATORNILLADO	t	1,145.53	1,051.96	93.57	130.40	921.56	10.90
195583	PESO 15.1-18 TM,NPT 6.1-12 ML,SOLDADO	t	1,165.48	1,111.43	54.05	138.05	973.38	11.76
195584	PESO 15.1-18 TM,NPT 12.1-18 ML,ATORNILLADO	t	1,252.89	1,159.32	93.57	143.15	1,016.17	10.90
195585	PESO 15.1-18 TM,NPT 12.1-18 ML,SOLDADO	t	1,277.72	1,223.67	54.05	150.87	1,072.80	11.76
195586	PESO 15.1-18 TM,NPT >18 ML,ATORNILLADO	t	1,344.81	1,251.24	93.57	154.49	1,096.75	10.90
195587	PESO 15.1-18 TM,NPT >18 ML,SOLDADO	t	1,365.43	1,311.38	54.05	153.73	1,157.65	11.76
<b>1956 MONTAJE DE TUBERIAS PRESION &lt;=30 ATM</b>								
195600	DE ACERO AL CARBONO SIN ANILLO, D <=14 MM	t	36,976.21	34,639.26	2,336.95	10,098.55	24,540.7	169.51
195601	DE ACERO AL CARBONO SIN ANILLO, D 16 MM	t	32,453.64	30,392.08	2,061.56	8,860.50	21,531.5	152.17
195602	DE ACERO AL CARBONO SIN ANILLO, D 18 MM	t	28,475.80	26,655.80	1,820.00	7,771.55	18,884.2	136.87
195603	DE ACERO AL CARBONO SIN ANILLO, D 22 MM	t	24,983.89	23,378.09	1,605.80	6,816.89	16,561.2	123.48
195604	DE ACERO AL CARBONO SIN ANILLO, D 25 MM	t	21,937.63	20,516.83	1,420.80	5,981.55	14,535.2	111.76
195605	DE ACERO AL CARBONO SIN ANILLO, D 28 MM	t	19,258.52	18,003.00	1,255.52	5,250.64	12,752.3	101.41
195606	DE ACERO AL CARBONO SIN ANILLO, D 32 MM	t	17,193.57	16,062.69	1,130.88	4,683.80	11,378.8	93.50
195607	DE ACERO AL CARBONO SIN ANILLO, D 38 MM	t	16,433.97	14,991.97	1,442.00	4,049.39	10,942.5	327.97
195608	DE ACERO AL CARBONO SIN ANILLO, D 45 MM	t	14,698.28	13,317.31	1,380.97	3,599.48	9,717.83	323.70
195609	DE ACERO AL CARBONO SIN ANILLO, D 57 MM	t	13,189.52	11,865.04	1,324.48	3,207.61	8,657.43	319.86
195610	DE ACERO AL CARBONO SIN ANILLO, D 60 MM	t	12,246.80	10,956.40	1,290.40	2,960.84	7,995.56	317.51
195611	DE ACERO AL CARBONO SIN ANILLO, D 76 MM	t	11,300.94	10,071.11	1,229.83	2,525.42	7,545.69	313.32
195612	DE ACERO AL CARBONO SIN ANILLO, D 89 MM	t	11,240.64	10,953.22	287.42	2,231.60	8,721.62	37.37
195613	DE ACERO AL CARBONO SIN ANILLO, D 108 MM	t	9,853.78	9,593.08	260.70	1,954.42	7,638.66	35.50
195614	DE ACERO AL CARBONO SIN ANILLO, D 133 MM	t	8,540.77	8,306.52	234.25	1,691.91	6,614.61	33.69
195615	DE ACERO AL CARBONO SIN ANILLO, D 159 MM	t	7,808.36	7,589.05	219.31	1,546.02	6,043.03	32.68
195616	DE ACERO AL CARBONO SIN ANILLO, D 194 MM	t	7,148.78	6,941.25	207.53	1,414.80	5,526.45	31.82
195617	DE ACERO AL CARBONO SIN ANILLO, D 219 MM	t	5,955.02	5,749.93	205.09	1,172.36	4,577.57	25.40
195618	DE ACERO AL CARBONO SIN ANILLO, D 273 MM	t	5,865.71	5,667.53	198.18	1,278.58	4,388.95	25.01
195619	DE ACERO AL CARBONO SIN ANILLO, D 325 MM	t	5,599.22	5,408.06	191.16	1,220.48	4,187.58	24.63
195620	DE ACERO AL CARBONO SIN ANILLO, D 377 MM	t	5,533.08	5,342.16	190.92	1,205.96	4,136.20	24.58
195621	DE ACERO AL CARBONO SIN ANILLO, D 426 MM	t	5,406.93	5,219.47	187.46	1,176.93	4,042.54	24.38
195622	DE ACERO AL CARBONO SIN ANILLO, D 530 MM	t	5,324.93	5,140.74	184.19	1,162.33	3,978.41	24.23
195623	DE ACERO AL CARBONO SIN ANILLO, D 630 MM	t	5,254.97	5,071.00	183.97	1,147.81	3,923.19	24.18
195624	DE ACERO ALEADO SIN ANILLO, D <=14 MM	t	40,671.85	38,106.01	2,565.84	11,112.89	26,993.1	183.93
195625	DE ACERO ALEADO SIN ANILLO, D 16 MM	t	35,657.72	33,400.25	2,257.47	9,740.55	23,659.7	164.52
195626	DE ACERO ALEADO SIN ANILLO, D 18 MM	t	31,438.57	29,445.70	1,992.87	8,681.50	20,764.2	147.83
195627	DE ACERO ALEADO SIN ANILLO, D 22 MM	t	27,494.21	25,733.55	1,760.66	7,503.05	18,230.5	133.18
195628	DE ACERO ALEADO SIN ANILLO, D 25 MM	t	24,120.00	22,567.01	1,552.99	6,578.25	15,988.7	120.13
195629	DE ACERO ALEADO SIN ANILLO, D 28 MM	t	21,393.27	20,005.88	1,387.39	5,832.39	14,173.4	109.68
195630	DE ACERO ALEADO SIN ANILLO, D 32 MM	t	19,159.77	17,908.48	1,251.29	5,220.80	12,687.6	101.06
195631	DE ACERO ALEADO SIN ANILLO, D 38 MM	t	18,071.41	16,538.85	1,532.56	4,470.32	12,068.5	338.71
195632	DE ACERO ALEADO SIN ANILLO, D 45 MM	t	16,239.81	14,778.37	1,461.44	3,991.35	10,787.0	333.35
195633	DE ACERO ALEADO SIN ANILLO, D 57 MM	t	14,277.53	12,891.37	1,386.16	3,483.36	9,408.01	327.67

## PRECONS III

### *Lista de Costos de Renglones Constructivos*

Hoja No. 50

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
195634	DE ACERO ALEADO SIN ANILLO, D 60 MM	t	13,771.72	12,402.19	1,369.53	3,352.75	9,049.44	326.31
195635	DE ACERO ALEADO SIN ANILLO, D 76 MM	t	13,242.86	11,928.29	1,314.57	2,989.90	8,938.39	322.22
195636	DE ACERO ALEADO SIN ANILLO, D 89 MM	t	13,745.87	13,395.99	349.88	2,727.50	10,668.4	43.64
195637	DE ACERO ALEADO SIN ANILLO, D 108 MM	t	12,430.22	12,108.06	322.16	2,464.92	9,643.14	41.56
195638	DE ACERO ALEADO SIN ANILLO, D 133 MM	t	11,180.07	10,882.31	297.76	2,217.00	8,665.31	39.64
195639	DE ACERO ALEADO SIN ANILLO, D 159 MM	t	10,015.27	9,741.41	273.86	1,983.61	7,757.80	37.82
195640	DE ACERO ALEADO SIN ANILLO, D 194 MM	t	9,131.37	8,876.97	254.40	1,808.60	7,068.37	36.38
195641	DE ACERO ALEADO SIN ANILLO, D 219 MM	t	7,775.70	7,522.07	253.63	1,700.01	5,822.06	29.20
195642	DE ACERO ALEADO SIN ANILLO, D 273 MM	t	7,188.84	6,949.92	238.92	1,569.24	5,380.68	28.26
195643	DE ACERO ALEADO SIN ANILLO, D 325 MM	t	6,982.25	6,747.20	235.05	1,525.59	5,221.61	27.98
195644	DE ACERO ALEADO SIN ANILLO, D 377 MM	t	6,728.35	6,500.47	227.88	1,467.50	5,032.97	27.54
195645	DE ACERO ALEADO SIN ANILLO, D 426 MM	t	6,588.01	6,363.74	224.27	1,438.47	4,925.27	27.33
195646	DE ACERO ALEADO SIN ANILLO, D 530 MM	t	6,265.76	6,052.00	213.76	1,365.45	4,686.55	26.72
195647	DE ACERO ALEADO SIN ANILLO, D 630 MM	t	5,871.78	5,668.82	202.96	1,278.58	4,390.24	26.06
195648	DE ACERO AL CARBONO, ANILLO O DOBLE BISEL, D 76 MM	t	13,121.66	11,792.88	1,328.78	3,251.12	8,541.76	320.23
195649	DE ACERO AL CARBONO, ANILLO O DOBLE BISEL, D 89 MM	t	12,724.30	12,365.17	359.13	2,946.30	9,418.87	42.29
195650	DE ACERO AL CARBONO, ANILLO O DOBLE BISEL, D 108 MM	t	11,245.09	10,919.92	325.17	2,625.40	8,294.52	40.00
195651	DE ACERO AL CARBONO, ANILLO O DOBLE BISEL, D 133 MM	t	9,902.04	9,603.25	298.79	2,348.30	7,254.95	38.16
195652	DE ACERO AL CARBONO, ANILLO O DOBLE BISEL, D 159 MM	t	8,988.92	8,712.88	276.04	2,114.90	6,597.98	36.57
195653	DE ACERO AL CARBONO, ANILLO O DOBLE BISEL, D 194 MM	t	8,145.59	7,892.13	253.46	1,896.11	5,996.02	35.05
195654	DE ACERO AL CARBONO, ANILLO O DOBLE BISEL, D 219 MM	t	7,134.63	6,876.97	257.66	1,787.13	5,089.84	28.39
195655	DE ACERO AL CARBONO, ANILLO O DOBLE BISEL, D 273 MM	t	6,653.35	6,413.39	239.96	1,627.31	4,786.08	27.36
195656	DE ACERO AL CARBONO, ANILLO O DOBLE BISEL, D 325 MM	t	6,385.67	6,152.66	233.01	1,569.24	4,583.42	26.97
195657	DE ACERO AL CARBONO, ANILLO O DOBLE BISEL, D 377 MM	t	6,189.70	5,963.90	225.80	1,496.54	4,467.36	26.52
195658	DE ACERO AL CARBONO, ANILLO O DOBLE BISEL, D 426 MM	t	6,062.23	5,839.90	222.33	1,467.50	4,372.40	26.34
195659	DE ACERO ALEADO, ANILLO O DOBLE BISEL, D 76 MM	t	14,180.96	13,099.60	1,081.36	3,483.36	9,616.24	317.67
195660	DE ACERO ALEADO, ANILLO O DOBLE BISEL, D 89 MM	t	14,534.60	14,145.16	389.44	3,106.71	11,038.4	46.64
195661	DE ACERO ALEADO, ANILLO O DOBLE BISEL, D 108 MM	t	13,099.25	12,742.01	357.24	2,785.82	9,956.19	44.14
195662	DE ACERO ALEADO, ANILLO O DOBLE BISEL, D 133 MM	t	11,694.29	11,372.13	322.16	2,464.92	8,907.21	41.56
195663	DE ACERO ALEADO, ANILLO O DOBLE BISEL, D 159 MM	t	10,558.64	10,260.13	298.51	2,246.20	8,013.93	39.80
195664	DE ACERO ALEADO, ANILLO O DOBLE BISEL, D 194 MM	t	9,645.42	9,366.79	278.63	2,056.52	7,310.27	38.30
195665	DE ACERO ALEADO, ANILLO O DOBLE BISEL, D 219 MM	t	8,302.12	8,019.68	282.44	1,932.43	6,087.25	30.96
195666	DE ACERO ALEADO, ANILLO O DOBLE BISEL, D 273 MM	t	7,679.21	7,414.89	264.32	1,787.13	5,627.76	29.86
195667	DE ACERO ALEADO, ANILLO O DOBLE BISEL, D 325 MM	t	7,374.46	7,120.83	253.63	1,700.01	5,420.82	29.20
195668	DE ACERO ALEADO, ANILLO O DOBLE BISEL, D 377 MM	t	7,088.78	6,842.68	246.10	1,627.31	5,215.37	28.69
195669	DE ACERO ALEADO, ANILLO O DOBLE BISEL, D 426 MM	t	6,947.19	6,704.65	242.54	1,598.27	5,106.38	28.48
195670	DE A.C., EMPALME AISLADO SIN ANILLO, D 76 MM	u	219.81	201.94	17.87	59.64	142.30	1.08
195671	DE A.C., EMPALME AISLADO SIN ANILLO, D 89 MM	u	229.42	211.41	18.01	62.65	148.76	1.10
195672	DE A.C., EMPALME AISLADO SIN ANILLO, D 108 MM	u	296.88	271.99	24.89	80.54	191.45	1.48
195673	DE A.C., EMPALME AISLADO SIN ANILLO, D 133 MM	u	455.15	417.94	37.21	120.41	297.53	1.90
195674	DE A.C., EMPALME AISLADO SIN ANILLO, D 159 MM	u	555.67	509.05	46.62	146.84	362.21	2.27
195675	DE A.C., EMPALME AISLADO SIN ANILLO, D 194 MM	u	742.00	681.86	60.14	196.76	485.10	2.95
195676	DE A.C., EMPALME AISLADO SIN ANILLO, D 219 MM	u	859.17	789.03	70.14	227.61	561.42	3.43
195677	DE A.A., EMPALME AISLADO SIN ANILLO, D 76 MM	u	248.22	226.24	21.98	67.13	159.11	1.40
195678	DE A.A., EMPALME AISLADO SIN ANILLO, D 89 MM	u	263.30	241.06	22.24	71.60	169.46	1.47
195679	DE A.A., EMPALME AISLADO SIN ANILLO, D 108 MM	u	351.47	321.83	29.64	95.45	226.38	1.95

## PRECONS III

### Lista de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No. 52

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
195680	DE A.A., EMPALME AISLADO SIN ANILLO, D 133 MM	u	568.08	519.75	48.33	149.78	369.97	2.63
195681	DE A.A., EMPALME AISLADO SIN ANILLO, D 159 MM	u	743.33	681.86	61.47	196.76	485.10	3.24
195682	DE A.A., EMPALME AISLADO SIN ANILLO, D 194 MM	u	943.87	865.37	78.50	249.62	615.75	4.13
195683	DE A.A., EMPALME AISLADO SIN ANILLO, D 219 MM	u	1,040.76	941.74	99.02	271.66	670.08	7.47
195684	DE A.C., EMPALME AISLADO ANILLO O DOBLE BISEL, D 76 MM	u	306.45	281.43	25.02	83.51	197.92	1.50
195685	DE A.C., EMPALME AISLADO ANILLO O DOBLE BISEL, D 89 MM	u	321.46	296.24	25.22	87.97	208.27	1.54
195686	DE A.C., EMPALME AISLADO ANILLO O DOBLE BISEL, D 108 MM	u	414.86	382.42	32.44	113.35	269.07	1.99
195687	DE A.C., EMPALME AISLADO ANILLO O DOBLE BISEL, D 133 MM	u	639.67	585.40	54.27	168.86	416.54	2.80
195688	DE A.C., EMPALME AISLADO ANILLO O DOBLE BISEL, D 159 MM	u	887.85	814.48	73.37	234.95	579.53	3.58
195689	DE A.C., EMPALME AISLADO ANILLO O DOBLE BISEL, D 194 MM	u	1,185.92	1,089.10	96.82	314.23	774.87	4.73
195690	DE A.C., EMPALME AISLADO ANILLO O DOBLE BISEL, D 219 MM	u	1,375.35	1,261.92	113.43	364.16	897.76	5.53
195691	DE A.A., EMPALME AISLADO ANILLO O DOBLE BISEL, D 76 MM	u	346.04	316.48	29.56	93.98	222.50	1.93
195692	DE A.A., EMPALME AISLADO ANILLO O DOBLE BISEL, D 89 MM	u	367.83	337.95	29.88	99.93	238.02	2.00
195693	DE A.A., EMPALME AISLADO ANILLO O DOBLE BISEL, D 108 MM	u	493.43	452.48	40.95	134.25	318.23	2.72
195694	DE A.A., EMPALME AISLADO ANILLO O DOBLE BISEL, D 133 MM	u	794.13	727.42	66.71	209.98	517.44	3.82
195695	DE A.A., EMPALME AISLADO ANILLO O DOBLE BISEL, D 159 MM	u	1,188.04	1,089.10	98.94	314.23	774.87	5.21
195696	DE A.A., EMPALME AISLADO ANILLO O DOBLE BISEL, D 194 MM	u	1,511.34	1,385.13	126.21	399.41	985.72	6.63
195697	DE A.A., EMPALME AISLADO ANILLO O DOBLE BISEL, D 219 MM	u	1,643.57	1,507.04	136.53	434.65	1,072.39	7.19
<b>1957</b>	<b>MONTAJE PARED AGUA, ECONOMIZADORES Y SOBRECALENTADORES</b>							
195700	MONTAJE PROVISIONAL PARED AGUA, PESO <=10 TM	t	1,329.72	1,077.87	251.85	146.55	931.32	4.47
195701	MONTAJE PROVISIONAL PARED AGUA, PESO 10.1-15 TM	t	1,287.48	1,035.77	251.71	139.33	896.44	4.45
195702	MONTAJE PROVISIONAL PARED AGUA, PESO 15.1-20 TM	t	1,215.25	963.70	251.55	130.71	832.99	4.41
195703	MONTAJE PROVISIONAL PARED AGUA, PESO 20.1-30 TM	t	1,056.54	808.60	247.94	123.59	685.01	4.18
195704	MONTAJE PROVISIONAL PARED AGUA, PESO 30.1-40 TM	t	974.53	726.76	247.77	110.50	616.26	4.15
195705	MONTAJE PROVISIONAL PARED AGUA, PESO 40.1-50 TM	t	973.77	726.10	247.67	103.23	622.87	4.12
195706	MONTAJE DEFINITIVO DE PARED DE AGUA	t	2,375.41	2,300.84	74.57	787.84	1,513.00	3.84
195707	EMPALME DE TUBERIA DE PARED DE AGUA IN SITU	u	463.45	430.94	32.51	111.42	319.52	1.44
195708	ECONOMIZADORES, PESO <=10 TM	t	424.46	416.54	7.92	79.84	336.70	0.60
195709	ECONOMIZADORES, PESO 10.1-20 TM	t	401.19	393.42	7.77	74.05	319.37	0.56
195710	ECONOMIZADORES, PESO 20.1-30 TM	t	381.09	373.42	7.67	69.69	303.73	0.54
195711	MONTAJE PROVISIONAL SOBRECALENTADORES, PESO <=5 TM	t	894.60	508.55	386.05	82.60	425.95	46.68
195712	MONTAJE PROVISIONAL SOBRECALENTADORES, PESO 5.1-10 TM	t	542.89	489.14	53.75	78.29	410.85	11.63
195713	MONTAJE PROVISIONAL SOBRECALENTADORES, PESO 10.1-15 TM	t	518.78	465.11	53.67	74.57	390.54	11.62

## PRECONS III

### Lista de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No. 54

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
195714	MONTAJE PROVISIONAL SOBRECALENTADORES, PESO 15 .1-20 TM	t	494.12	440.54	53.58	69.80	370.74	11.59
195715	MONTAJE PROVISIONAL SOBRECALENTADORES, PESO 20 .1-30 TM	t	405.90	352.72	53.18	63.77	288.95	11.50
195716	MONTAJE PROVISIONAL SOBRECALENTADORES, PESO 30 .1-40 TM	t	412.78	359.68	53.10	58.07	301.61	11.49
195717	MONTAJE PROV.CELULA COMPL SOBRECALENT, PESO <=10 TM	t	773.44	764.32	9.12	152.39	611.93	0.85
195718	MONTAJE PROV.CELULA COMPL SOBRECALENT, PESO 10.1 -20 TM	t	736.51	727.54	8.97	145.27	582.27	0.83
195719	MONTAJE PROV.CELULA COMPL SOBRECALENT, PESO 20.1 -30 TM	t	544.32	536.33	7.99	136.39	399.94	0.61
195720	MONTAJE PROV.CELULA COMPL SOBRECALENT, PESO 30.1 -40 TM	t	503.52	495.65	7.87	126.44	369.21	0.59
195721	MONTAJE DEFINITIVO SOBRECALENTADORES, PESO <=1 TM	t	433.62	404.23	29.39	289.80	114.43	2.46
195722	MONTAJE DEFINITIVO SOBRECALENTADORES, PESO 1.1-2 TM	t	324.64	303.35	21.29	217.34	86.01	1.82
195723	MONTAJE DEFINITIVO SOBRECALENTADORES, PESO 2.1-5 TM	t	236.93	224.35	12.58	175.20	49.15	1.05
195724	MONTAJE DEFINITIVO SOBRECALENTADORES, PESO 5.1 -10 TM	t	635.30	626.43	8.87	168.04	458.39	0.80
195725	MONTAJE DEFINITIVO SOBRECALENTADORES, PESO 10.1 -20 TM	t	572.72	564.07	8.65	149.04	415.03	0.75
195726	MONTAJE DEFINITIVO SOBRECALENTADORES, PESO 20.1 -30 TM	t	529.69	521.25	8.44	137.48	383.77	0.71
195727	MONTAJE DEFINITIVO SOBRECALENTADORES, PESO 30.1 -40 TM	t	489.22	480.95	8.27	127.37	353.58	0.68
195735	MONTAJE PROVISIONAL PARED DE AGUA, PESO <= 10 t, INDUSTRIA AZUCARERA.	t	1,139.67	887.82	251.85	226.34	661.48	4.47
195736	MONTAJE PROVISIONAL PARED DE AGUA, PESO DE 10.1 - 15 t, INDUSTRIA AZUCARERA.	t	1,068.99	817.28	251.71	186.78	630.50	4.45
195741	MONTAJE DEFINITIVO PARED DE AGUA, INDUSTRIA AZUCARERA.	t	2,890.86	2,816.29	74.57	963.65	1,852.64	3.84
195743	MONTAJE DE ECONOMIZADORES, PESO <= 10 t, INDUSTRIA AZUCARERA.	t	392.30	384.38	7.92	94.66	289.72	0.60
195744	MONTAJE DE ECONOMIZADORES, PESO 10.1 - 20 t, INDUSTRIA AZUCARERA.	t	379.57	371.80	7.77	96.32	275.48	0.56
195747	MONTAJE PROVISIONAL SOBRECALENTADORES, PESO 5.1 - 10 t, INDUSTRIA AZUCARERA.	t	476.40	422.65	53.75	115.63	307.02	11.63
195752	MONTAJE PROVISIONAL CELULA COMPLEJA SOBRECALENTADORES, PESO <= 10 t, INDUSTRIA AZUCARERA.	t	740.48	731.36	9.12	208.37	522.99	0.85
195759	MONTAJE DEFINITIVO SOBRECALENTADORES, PESO 5.1 - 10 t, INDUSTRIA AZUCARERA.	t	734.37	725.50	8.87	277.10	448.40	0.80
<b>1958</b>	<b>MONTAJE PRECALENT Y CALENT AIRE DOMO QUEMD SOPL Y PINES</b>							
195800	PRECALENTADOR DE AIRE POR VAPOR	t	7,490.66	7,261.53	229.13	1,256.47	6,005.06	27.91
195801	CALENTADOR DE AIRE TUBULAR	t	847.32	833.64	13.68	153.73	679.91	0.73
195802	BLOQUES CALENTADOR DE AIRE REGENERATIVO	t	1,945.69	1,889.07	56.62	572.11	1,316.96	9.83
195803	PIEZAS SUeltas CALENTADOR DE AIRE REGENERATIVO	t	3,744.50	3,677.13	67.37	1,126.86	2,550.27	3.40
195804	MONTAJE CON WINCHES DE DOMO APOYADO, PESO <=30 TM	t	5,072.43	5,025.46	46.97	766.63	4,258.83	2.90
195805	MONTAJE CON WINCHES DE DOMO APOYADO, PESO 30.1 -60 TM	t	4,124.79	4,104.54	20.25	523.31	3,581.23	1.59



## PRECONS III

### Lista de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No. 58

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
197401	MONTAJE SISTEMA LUBRICACION CENTRALIZADA TANDEM Y ENGR	t	29,731.38	28,513.33	1,218.05	15,592.49	12,920.8	145.80
197402	MONTAJE SISTEMA ACUMULADOR HIDRONEUM PRESION MOLIN CANA	t	9,230.77	8,987.32	243.45	3,926.82	5,060.50	7.61
197405	MONTAJE DE UN SISTEMA DE LUBRICACION CENTRALIZADA TANDEM Y ENGRANE.	t	24,576.16	23,756.75	819.41	10,090.79	13,665.9	34.29
197412	MONTAJE DE EVAPORADORES SIMPLES Y MULTIPLES EFECTOS	t	8,004.29	7,016.58	987.71	815.98	6,200.60	133.43
197413	MONTAJE DE TACHO DE AZUCAR	t	8,150.41	7,897.56	252.85	1,142.95	6,754.61	6.75
197421	MONTAJE MECANICO CALDERA 25 TONELADAS DE VAPOR POR HORA	t	7,415.76	7,359.77	55.99	834.15	6,525.62	4.09
197422	MONTAJE TANQUE 1000 M3 (264000 GALONES)	t	9,391.91	8,642.41	749.50	1,169.30	7,473.11	22.03
197423	MONTAJE TANQUE 5000 M3 (1320000 GALONES)	t	7,711.28	5,777.41	1,933.87	830.52	4,946.89	45.29
<b>198</b>	<b>OTROS EQUIPOS ESTATICOS NO COMPACTOS</b>							
<b>1981</b>	<b>INTERCAMBIADOR DE CALOR NO COMPACTO</b>							
198101	PESO =<5 TM ALTURA =<12 ML MAG	t	2,263.51	2,263.51	0.00	550.82	1,712.69	0.00
198102	PESO 5.10-10 TM ALTURA =<12 ML MAG	t	1,581.83	1,581.83	0.00	423.67	1,158.16	0.00
198103	PESO 10.10-30 TM ALTURA =<12 ML MAG	t	1,488.44	1,488.44	0.00	361.96	1,126.48	0.00
198104	PESO 30.10-50 TM ALTURA =<12 ML MAG	t	1,461.40	1,461.40	0.00	289.57	1,171.83	0.00
198106	PESO =< 5 t, H =<12 m, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	t	1,664.76	1,664.76	0.00	625.99	1,038.77	0.00
198107	PESO 5.10-10 t, H =<12 m, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	t	1,276.29	1,276.29	0.00	511.48	764.81	0.00
198108	PESO 10.10-30 t, H =<12 m, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	t	1,194.78	1,194.78	0.00	487.05	707.73	0.00
198109	PESO 30.10-50 t, H =<12 m, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	t	1,016.36	1,016.36	0.00	411.36	605.00	0.00
198130	PESO =<5 TM ALTURA =<12 ML MGP	t	2,641.61	2,641.61	0.00	550.82	2,090.79	0.00
198131	PESO 5.10-10 TM ALTURA =<12 ML MGP	t	1,565.31	1,565.31	0.00	423.67	1,141.64	0.00
198132	PESO 10.10-30 TM ALTURA =<12 ML MGP	t	2,038.99	2,038.99	0.00	361.96	1,677.03	0.00
198133	PESO 30.10-50 TM ALTURA =<12 ML MGP	t	1,776.54	1,776.54	0.00	289.57	1,486.97	0.00
<b>1982</b>	<b>COLUMNAS DE PROCESOS QUIMICOS NO COMPACTAS</b>							
198201	COLUMNAS DE SINTESIS NO COMPACTA PESO 90-150 TM MAG	t	760.15	757.10	3.05	284.13	472.97	0.10
198210	COLUMNAS DE REACCION NO COMPACTA PESO 40-50 TM MAG	t	2,197.60	2,176.26	21.34	334.66	1,841.60	0.70
198211	COLUMNAS DE REACCION NO COMPACTA PESO 50.10-90 TM MAG	t	1,925.03	1,903.69	21.34	323.10	1,580.59	0.70
198221	COLUMNA DE REACCION PESO HASTA 30 TM	t	7,002.20	7,000.46	1.74	334.53	6,665.93	0.33
198229	COLUMNA DE REACCION DE 169.40 TM, ALTURA 55 ML	t	20,558.37	20,555.77	2.60	1,693.56	18,862.2	0.49
<b>1983</b>	<b>FILTROS DE MANGAS NO COMPACTOS</b>							
198301	PESO =<1 TM ALTURA =<12 ML MAG	t	2,112.87	2,112.87	0.00	1,677.90	434.97	0.00
198302	PESO =<1 TM ALTURA 12.10-24 ML MAG	t	2,283.92	2,283.92	0.00	1,677.90	606.02	0.00
198303	PESO 1.10-2 TM ALTURA =<12 ML MAG	t	1,862.00	1,862.00	0.00	1,427.03	434.97	0.00
198304	PESO 1.10-2 TM ALTURA 12.10-24 ML MAG	t	2,033.05	2,033.05	0.00	1,427.03	606.02	0.00
198305	PESO 2.10-5 TM ALTURA =<12 ML MAG	t	1,551.87	1,551.87	0.00	1,171.27	380.60	0.00
198306	PESO 2.10-5 TM ALTURA 12.10-24 ML MAG	t	1,709.95	1,709.95	0.00	1,171.27	538.68	0.00
198360	PESO =<1 TM ALTURA =<12 ML MAP	t	2,581.50	2,581.50	0.00	2,202.78	378.72	0.00
198361	PESO =<1 TM ALTURA 12.10-24 ML MAP	t	3,548.47	3,548.47	0.00	2,811.86	736.61	0.00
198362	PESO 1.10-2 ALTURA =<12 ML MAP	t	2,332.34	2,332.34	0.00	1,828.04	504.30	0.00
198363	PESO 1.10-2 ALTURA 12.10-24 ML MAP	t	2,881.80	2,881.80	0.00	2,142.50	739.30	0.00
198364	PESO 2.10-5 ALTURA =<12 ML MAP	t	2,119.04	2,119.04	0.00	1,500.88	618.16	0.00
198365	PESO 2.10-5 ALTURA 12.10-24 ML MAP	t	2,361.69	2,361.69	0.00	1,663.90	697.79	0.00

## PRECONS III

### Lista de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No. 60

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
<b>1984 COMPUERTAS O ESCLUSAS NO COMPACTAS</b>								
198401	PESO =<0.5 TM MAG	t	1,846.43	1,846.43	0.00	945.87	900.56	0.00
198402	PESO 0.51-1 TM MAG	t	2,136.98	2,136.98	0.00	1,375.31	761.67	0.00
198403	PESO 1.10-2 TM MAG	t	1,614.29	1,614.29	0.00	1,027.36	586.93	0.00
198404	PESO 2.10-5 TM MAG	t	1,172.43	1,172.43	0.00	805.04	367.39	0.00
198412	PESO 0.51-1 TM , H = < 24 M , MAG	t	3,166.77	3,166.77	0.00	1,375.31	1,791.46	0.00
<b>1985 VIAS PARA GRUAS</b>								
198501	TORRE,TRAVIESA HORMIGON,RIEL SIMPLE,CON SEPARADOR MAG	100 m	194,318.02	32,017.02	162,301.00	12,303.26	19,713.7	104122.2
198502	TORRE,TRAVIESA MADERA,RIEL SIMPLE,CON SEPARADOR MAG	100 m	70,769.42	18,372.46	52,396.96	11,203.82	7,168.64	16003.80
198503	TORRE,SOBRE TRAVIESA HORMIGON,RIEL DOBLE MAG	100 m	374,544.80	37,532.39	337,012.41	15,130.39	22,402.0	211201.4
198504	TORRE,SOBRE TRAVIESA MADERA,RIEL DOBLE MAG	100 m	139,358.38	22,154.08	117,204.30	13,193.28	8,960.80	34964.60
198505	TORRE Y PORTICO,TRAV HORM,RIEL SIMPLE,SIN SEP. MAG	100 m	192,898.38	30,597.38	162,301.00	11,779.70	18,817.6	104122.2
198506	TORRE Y PORTICO,TRAV MADERA,RIEL SIMPLE,SIN SEP. MAG	100 m	69,192.73	16,795.77	52,396.96	10,523.21	6,272.56	16003.80
198507	PUENTE, SOBRE VIGAS DE HORMIGON, MAG	100 m	119,450.56	32,076.35	87,374.21	21,302.75	10,773.6	19600.70
198508	PUENTE, SOBRE VIGAS DE ACERO, MAG	100 m	108,923.63	29,033.10	79,890.53	18,259.50	10,773.6	13600.70
<b>1986 VIGAS MONO-RIEL</b>								
198601	DE PERFIL I 120 ALTURA =<8 ML MAP	t	6,118.25	6,118.25	0.00	2,437.33	3,680.92	0.00
198602	DE PERFIL I 200 ALTURA =<8 ML MAP	t	5,126.03	5,126.03	0.00	2,041.26	3,084.77	0.00
198603	DE PERFIL I 300 ALTURA =<8 ML MAP	t	4,245.54	4,245.54	0.00	1,690.90	2,554.64	0.00
198604	DE PERFIL I 400 ALTURA =<8 ML MAP	t	3,365.06	3,365.06	0.00	1,340.55	2,024.51	0.00
198605	DE PERFIL I 500 ALTURA =<8 ML MAP	t	2,831.67	2,831.67	0.00	1,127.24	1,704.43	0.00
<b>1987 VARIOS</b>								
198711	MONTAJE DE MOLINO DE VIENTO ,PESO <= 1.8 TM	t	3,784.69	1,699.36	2,085.33	68.23	1,631.13	2425.00
198721	MONTAJE DEL PUESTO DE QUEMADORES PARA LA INDUSTRIA EN OBRAS INDUSTRIALES.	u	4,548.24	4,548.24	0.00	1,115.28	3,432.96	0.00
198722	MONTAJE DEL TANQUE DEL PUESTO DE LUBRICACION PARA LA INDUSTRIA EN OBRAS INDUSTRIALES.	u	91.17	91.17	0.00	91.17	0.00	0.00
198723	MONTAJE DEL PUESTO DE LUBRICACION PARA LA INDUSTRIA EN OBRAS INDUSTRIALES.	u	243.12	243.12	0.00	243.12	0.00	0.00
<b>1988 DE LA INDUSTRIA QUIMICA</b>								
198801	COLOCACION DE EQUIPOS TECNOLOGICOS UBICANDOLOS SEGUN PROYECTO (EN SALAS BLANCAS DE LABORATORIOS FARMACEUTICOS)	t	374.13	374.13	0.00	374.13	0.00	0.00
198821	NIVELOMETRO EN TANQUE DE ALMACENAMIENTO	u	2,403.67	2,346.31	57.36	645.88	1,700.43	1.50
<b>1989 DE LA INDUSTRIA AZUCARERA</b>								
198911	MONTAJE SISTEMA DE LUBRICACION CENTRALIZADA TANDEM Y ENGRANES PESO <= 2.0 TM	t	5,873.68	5,452.09	421.59	4,724.80	727.29	13.35
198921	MONTAJE DE ACUMULADOR HIDRONEUMATICO DE PRESION MOLINO DE CAÑA PESO <= 3.0 TM H < 5.0 ML	t	3,677.59	3,314.71	362.88	2,519.75	794.96	10.50
198922	MONTAJE DE ACUMULADOR HIDRONEUMATICO DE PRESION MOLINO DE CAÑA PESO 3,1-5.0 TM H < 5.0 ML	t	2,226.57	2,019.21	207.36	1,574.79	444.42	6.00
198931	MONTAJE DE COLADOR PARABOLICO SIMPLE Y DOBLE PESO <= 3.0 TM MAG	t	2,913.50	2,889.31	24.19	903.84	1,985.47	0.70
198941	MONTAJE DE CLARIFICADOR DE GUARAPO PESO 40-60 TM H < 15.0 ML MAG	t	3,162.81	3,063.62	99.19	526.38	2,537.24	2.87
198942	MONTAR UN CLARIFICADOR DE GUARAPO DE PESO 40-60 t, H < 15.0 m	t	2,539.71	2,440.52	99.19	619.32	1,821.20	2.87

## PRECONS III

### Lista de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No. 62

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
198951	MONTAJE DE EQUIPO DE EVAPORACION PESO <= 20.0 TM H < 20.0 ML MAG	t	4,841.89	4,793.51	48.38	561.47	4,232.04	1.40
198952	MONTAJE DE EQUIPO DE EVAPORACION PESO 20.1-40.0 TM H < 20.0 ML MAG	t	2,696.07	2,661.51	34.56	350.92	2,310.59	1.00
198953	MONTAR UN EQUIPO DE EVAPORACIÓN DE PESO <= 20.0 t, H < 20.0 m	t	3,354.01	3,305.63	48.38	650.11	2,655.52	1.40
198954	MONTAR UN EQUIPO DE EVAPORACIÓN DE PESO 20.1-40.0 t, H < 20.0 m	t	2,069.67	2,035.11	34.56	443.86	1,591.25	1.00
198961	MONTAJE DE CONDENSADOR BAROMETRICO PESO <=6.0 H <30.0 ML MAG	t	2,727.05	2,668.64	58.41	562.06	2,106.58	1.69
198962	MONTAJE DE CONDENSADOR BAROMETRICO PESO 6.1-9.0 TM H <30.0 ML MAG	t	2,826.93	2,802.05	24.88	337.24	2,464.81	0.72
198964	MONTAJE DE MEZCLADOR DE MASA COCIDA DE AZÚCAR, <= 4 t, H < 10.0 m, .	t	3,055.97	3,011.59	44.38	801.66	2,209.93	2.49
198965	MONTAJE DE MEZCLADOR DE MASA COCIDA DE AZÚCAR, 4.1-8 t, H < 10.0 m	t	2,156.62	2,126.76	29.86	565.42	1,561.34	2.07
198966	MONTAJE DE CRISTALIZADOR CON ENFRIAMIENTO, PESO <= 20.0 t, H < 20.0 m.	t	2,303.33	2,253.22	50.11	851.32	1,401.90	7.46
198967	MONTAJE DE CRISTALIZADOR CON ENFRIAMIENTO, PESO -40.0 t, H < 20.0 m	t	1,632.31	1,596.12	36.19	508.36	1,087.76	4.43
198968	MONTAJE DE CRISTALIZADOR PORTATEMPLA, GRANERO Y SEMILLERO SIN ENFRIAMIENTO, PESO < 15.0 t, H < 20.0 m.	t	2,228.33	2,214.90	13.43	654.41	1,560.49	5.31
198969	MONTAJE DE CRISTALIZADOR PORTATEMPLA, GRANERO Y SEMILLERO SIN ENFRIAMIENTO, PESO 15.1-25.0 t, H < 20.0 m.	t	2,052.59	2,005.82	46.77	605.90	1,399.92	6.27
198971	MONTAJE DE MEZCLADOR DE MASA COCIDA DE AZUCAR PESO <=4.0 TM H <10.0 ML MAG	t	4,405.26	4,360.88	44.38	708.72	3,652.16	2.49
198972	MONTAJE MEZCLADOR DE MASA COCIDA DE AZUCAR PESO .1-8.0 TM H <10.0 ML MAG	t	2,992.89	2,963.03	29.86	472.48	2,490.55	2.07
198974	MONTAJE DE CRISTALIZADOR CON ENFRIAMIENTO PESO <=20.0 TM H <20.0 ML MAG	t	2,421.96	2,371.85	50.11	526.38	1,845.47	7.46
198975	MONTAJE DE CRISTALIZADOR CON ENFRIAMIENTO PESO 20 .1-40.0 TM H <20.0 ML MAG	t	1,745.35	1,709.16	36.19	421.11	1,288.05	4.43
198977	MONTAJE DE CRISTALIZADOR PORTATEMPLA, GRANERO Y SEMILLERO SIN ENFRIAMIENTO P <15.0 TM H <20.0 ML MAG	t	2,733.44	2,683.21	50.23	561.47	2,121.74	6.37
198978	MONTAJE DE CRISTALIZADOR PORTATEMPLA, GRANERO Y SEMILLERO SIN ENFRIAMIENTO P 15.1-25.0 TM H <20.0 M MAG	t	2,394.41	2,347.64	46.77	514.69	1,832.95	6.27
198982	MONTAR UN TACHO DE AZÚCAR.	t	7,004.06	6,751.21	252.85	1,417.32	5,333.89	6.75
198985	MONTAJE MECANICO CALDERA 25 TONELADAS DE VAPOR POR HORA	t	7,415.76	7,359.77	55.99	834.15	6,525.62	4.09
198991	MONTAJE TANQUE 1000 M3 (264000 GALONES)	t	9,391.91	8,642.41	749.50	1,169.30	7,473.11	22.03
198992	MONTAJE TANQUE 5000 M3 (1320000 GALONES)	t	7,711.28	5,777.41	1,933.87	830.52	4,946.89	45.29
<b>199</b>	<b>REPARACIONES</b>							
<b>1991</b>	<b>EN CALDERAS DE VAPOR</b>							
199102	REHABILITACION DE DOMOS Y COLECTORES, INDUSTRIA AZUCARERA.	100 u	286.70	286.70	0.00	286.70	0.00	0.00
<b>1992</b>	<b>MONTAJE DE TUBERIAS PRESION</b>							
199202	HASTA 30 ATMOSFERAS DE ACERO AL CARBONO SIN ANILLOS, DIAMETRO 159 mm	t	6,802.20	6,582.89	219.31	1,698.22	4,884.67	32.67
199203	HASTA 30 ATMOSFERAS DE ACERO AL CARBONO SIN ANILLOS, DIAMETRO 219 mm, INDUSTRIA AZUCARERA.	t	4,976.88	4,771.79	205.09	1,320.03	3,451.76	25.40
<b>1993</b>	<b>EN LA INDUSTRIA AZUCARERA</b>							

**PRECONS III***Lista de Costos de Renglones Constructivos*

Hoja No. 64

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
199305	DE PARED DE CUPULA O FONDO DE EQUIPOS TECNOLOGICOS ESTATICOS, ESP. DE CHAPA 6 mm	m2	1,413.64	1,413.64	0.00	368.50	1,045.14	0.00
199306	DE PARED DE CUPULA O FONDO DE EQUIPOS TECNOLOGICOS ESTATICOS, ESP. DE CHAPA 8 mm	m2	1,449.71	1,449.71	0.00	374.32	1,075.39	0.00
199307	DE PARED DE CUPULA O FONDO DE EQUIPOS TECNOLOGICOS ESTATICOS, ESP. DE CHAPA 10 mm	m2	1,488.07	1,488.07	0.00	380.47	1,107.60	0.00
199309	DE PARED DE CUPULA O FONDO DE EQUIPOS TECNOLOGICOS ESTATICOS, ESP. DE CHAPA 12 - 14 mm	m2	1,653.59	1,653.59	0.00	417.48	1,236.11	0.00
199310	DE PARED DE CUPULA O FONDO DE EQUIPOS TECNOLOGICOS ESTATICOS, ESP. DE CHAPA 16 mm	m2	1,694.23	1,694.23	0.00	423.95	1,270.28	0.00
199311	DE PARED DE CUPULA O FONDO DE EQUIPOS TECNOLOGICOS ESTATICOS, ESP. DE CHAPA 18 - 20 mm.	m2	1,717.10	1,717.10	0.00	427.59	1,289.51	0.00