

## 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>31</b>	<b>ENCOFRADOS, FALSAS OBRAS Y OTROS TRABAJOS</b>							
<b>310</b>	<b>DESMONTAJES</b>							
<b>3102</b>	<b>DESENCOFRAR</b>							
310211	DESENCOFRADO DE MUROS Y LOSA SISTEMA FORSA SANTIAGO DE CUBA	m2	20.63	20.63	0.00	20.63	0.00	0.00
310221	DESMONTAJE DE EQUIPO DE TREPADERA PARA FUSTE DE CHIMENEAS INDUSTRIALES, TANQUES ELEVADOS, FAROS COSTEROS Y OTROS (FORMA DE MEDICION: SE MIDE POR LA CANTIDAD DE ML DEL FUSTE)	m	58.40	58.40	0.00	41.26	17.14	0.00
<b>3103</b>	<b>BAMBAS ELECTRICAS Y SIMILARES.</b>							
310311	DESMONTAJE DE BAMBAS ELECTRICAS DE 2 METROS.	u	555.66	555.66	0.00	555.66	0.00	0.00
310312	DESMONTAJE DE BAMBAS ELÉCTRICAS DE 4 m	u	1,111.32	1,111.32	0.00	1,111.32	0.00	0.00
310313	DESMONTAJE DE BAMBAS ELÉCTRICAS DE 6 m	u	1,666.98	1,666.98	0.00	1,666.98	0.00	0.00
<b>311</b>	<b>ENCOFRADOS DE MADERA EN CONSTRUCCIONES A CIELO ABIERTO</b>							
<b>3112</b>	<b>EN CIMIENTOS</b>							
311211	AISLADOS HASTA 0.70 M2 DE AREA	m2	66.91	26.21	40.70	26.21	0.00	8.83
311212	AISLADOS DE MAS DE 0.70 M2 DE AREA	m2	63.18	22.48	40.70	22.48	0.00	8.83
311221	CORRIDOS ZAPATAS HASTA 0.30 M DE ALTURA	m2	55.66	23.10	32.56	23.10	0.00	7.06
311222	CORRIDOS ZAPATAS DE MAS DE 0.30 M DE ALTURA	m2	48.69	16.13	32.56	16.13	0.00	7.06
311223	COLOCACION DE COFRES PREVIAMENTE ELABORADOS EN CIMIENTOS CORRIDOS ZAPATA HASTA 0.30 M DE ALTURA (INCLUYE EL DESENCOFRE)	m2	12.82	12.82	0.00	12.82	0.00	0.00
311231	ENCOFRADO EN CIMIENTOS CIRCULARES DE HASTA 8 METROS DE DIAMETRO CON UN PERALTO DE HASTA 0.70 m.	m2	136.56	136.56	0.00	136.56	0.00	0.00
<b>3113</b>	<b>EN COLUMNAS</b>							
311311	CUADRADAS O RECTANGULARES HASTA 4.00 M DE ALTURA	m2	72.55	15.42	57.13	15.42	0.00	12.36
311312	CUADRADAS O RECTANGULARES DE MAS DE 4.00 M DE ALTURA	m2	87.63	30.50	57.13	30.50	0.00	12.36
311321	CIRCULARES O POLIGONALES HASTA 4.00 M DE ALTURA	m2	87.60	22.48	65.12	22.48	0.00	14.12
311322	CIRCULARES O POLIGONALES DE MAS DE 4.00 M DE ALTURA	m2	93.97	28.85	65.12	28.85	0.00	14.12
<b>3114</b>	<b>EN MUROS</b>							
311411	RECTOS HASTA 3.00 M DE ALTURA	m2	65.43	23.10	42.33	23.10	0.00	9.18
311412	RECTOS DE MAS DE 3.00 M DE ALTURA	m2	69.81	27.48	42.33	27.48	0.00	9.18
311421	CURVOS HASTA 5.00 M DE ALTURA	m2	80.88	32.04	48.84	32.04	0.00	10.59
311425	RECTOS, ALT > = 3.00 M, DE BASCULADORES Y DE VIRADORES, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	m2	79.38	79.38	0.00	79.38	0.00	0.00
311451	ENCOFRADO EN MUROS SISTEMA FORSA SANTIAGO DE CUBA	m2	22.73	20.01	2.72	20.01	0.00	0.40
<b>3115</b>	<b>EN VIGAS O CABEZALES</b>							
311511	CUADRADAS O RECTANGULARES HASTA 4.00 M DE PUNTAL	m2	95.62	30.50	65.12	30.50	0.00	14.12
311512	CUADRADAS O RECTANGULARES DE MAS DE 4.00 M DE PUNTAL	m2	99.50	34.38	65.12	34.38	0.00	14.12
311521	DE CERRAMENTO HASTA 0.30 M Y 4.00 M DE PUNTAL	m2	57.63	25.07	32.56	25.07	0.00	7.06
311522	DE CERRAMENTO DE MAS DE 0.30 M Y 4.00 M DE PUNTAL	m2	55.66	23.10	32.56	23.10	0.00	7.06
311523	DE CERRAMENTO HASTA 0.15 M EN MODULOS PREFABRICADOS	m2	72.11	39.55	32.56	39.55	0.00	7.06
311524	DE CERRAMENTO DE MAS DE 0.15 M EN MODULOS PREFABRICADOS	m2	60.04	27.48	32.56	27.48	0.00	7.06
311525	COLOCACION DE COFRES PREVIAMENTE ELABORADOS EN CERRAMENTOS HASTA 0.30 M DE ALTURA Y 4.00 M DE PUNTAL (INCLUYE EL DESENCOFRE)	m2	13.75	13.75	0.00	13.75	0.00	0.00
<b>3116</b>	<b>EN LOSAS Y ESCALERAS</b>							

## PRECONS III

### Lista de Costos de Renglones Constructivos

Hoja No. 4

Código	Descripción	Unidad de Medida	Costos Directos					Peso Total (Kg)
			Total	Sin MAT	MAT	MO	EQ	
311611	LOSAS PLANAS O RAMPAS	m2	71.36	14.23	57.13	14.23	0.00	12.36
311612	LOSAS, ARCOS O BOVEDAS	m2	99.71	26.30	73.41	26.30	0.00	15.89
311613	LOSAS POLIGONALES O ALABEADAS	m2	105.45	32.04	73.41	32.04	0.00	15.89
311614	APOYADAS EN VIGUETAS PREFABRICADAS	m2	359.66	8.07	351.59	8.07	0.00	17.70
311621	ESCALERAS HASTA 1.20 M DE ANCHO	m2	113.27	56.14	57.13	56.14	0.00	12.36
311622	ESCALERAS DE MAS DE 1.20 M DE ANCHO	m2	91.86	34.73	57.13	34.73	0.00	12.36
311641	ENCOFRADO EN LOSA SISTEMA FORSA SANTIAGO DE CUBA	m2	49.88	47.84	2.04	47.84	0.00	0.30
<b>3117</b>	<b>EN PISOS Y PAVIMENTOS</b>							
311711	HASTA 0.15 M DE ESPESOR	m2	6.27	3.01	3.26	3.01	0.00	0.71
311712	DE MAS DE 0.15 M DE ESPESOR	m2	8.60	3.72	4.88	3.72	0.00	1.06
<b>3118</b>	<b>EN TANQUES ELEVADOS</b>							
311811	CIRCULARES	m2	97.16	32.04	65.12	32.04	0.00	14.12
311812	CUADRADOS O RECTANGULARES DE 3.00-5.00 M DE ALTURA	m2	84.61	27.48	57.13	27.48	0.00	12.36
<b>3119</b>	<b>EN OTROS ELEMENTOS</b>							
311911	TRAGANTES	m2	58.74	18.04	40.70	18.04	0.00	8.83
311912	REGISTROS	m2	84.09	26.96	57.13	26.96	0.00	12.36
311921	ACERAS	m2	8.74	3.86	4.88	3.86	0.00	1.06
311923	CONTEN SIMPLE	m	25.23	4.39	20.84	4.39	0.00	4.51
311924	CONTEN INTEGRAL	m	30.54	7.75	22.79	7.75	0.00	4.94
311925	CONTEN INTEGRAL EN REVUELTAS	m	45.00	22.21	22.79	22.21	0.00	4.94
311926	COLOCACION DE COFRES PREVIAMENTE ELABORADOS EN ACERAS (INCLUYE EL DESENCOFRE)	m2	2.14	2.14	0.00	2.14	0.00	0.00
311927	ENCOFRADO Y DESENCOFRE EN CONTEN SIMPLE CON COFRES DE MADERA PREFABRICADO.	m2	2.38	2.38	0.00	2.38	0.00	0.00
311928	ENCOFRADO Y DESENCOFRE EN CONTEN INTEGRAL CON COFRES DE MADERA PREFABRICADO.	m2	4.27	4.27	0.00	4.27	0.00	0.00
<b>312</b>	<b>ENCOFRADOS DE MADERA EN CONSTRUCCIONES SUBTERRANEAS</b>							
<b>3122</b>	<b>EN CIMIENTOS</b>							
312211	AISLADOS HASTA 0.70 M2 DE AREA	m2	78.93	38.23	40.70	38.23	0.00	8.83
312212	AISLADOS DE MAS DE 0.70 M2 DE AREA	m2	76.11	35.41	40.70	35.41	0.00	8.83
312221	CORRIDOS HASTA 0.30 M DE ALTURA	m2	69.54	36.98	32.56	36.98	0.00	7.06
312222	CORRIDOS DE MAS DE 0.30 M DE ALTURA	m2	59.23	26.67	32.56	26.67	0.00	7.06
<b>3123</b>	<b>EN COLUMNAS</b>							
312311	CUADRADAS O RECTANGULARES HASTA 3.00 M DE ALTURA	m2	90.90	33.77	57.13	33.77	0.00	12.36
312312	CUADRADAS O RECTANGULARES DE MAS DE 3.00 M DE ALTURA	m2	98.14	41.01	57.13	41.01	0.00	12.36
312321	CIRCULARES O POLIGONALES HASTA 3.00 M DE ALTURA	m2	100.53	35.41	65.12	35.41	0.00	14.12
312322	CIRCULARES O POLIGONALES DE MAS DE 3.00 M DE ALTURA	m2	108.18	43.06	65.12	43.06	0.00	14.12
<b>3124</b>	<b>EN MUROS</b>							
312411	RECTOS HASTA 3.00 M DE ALTURA	m2	76.10	33.77	42.33	33.77	0.00	9.18
312412	RECTOS DE MAS DE 3.00 M DE ALTURA	m2	83.34	41.01	42.33	41.01	0.00	9.18
312421	CURVOS HASTA 5.00 M DE ALTURA	m2	104.64	55.80	48.84	55.80	0.00	10.59
<b>3125</b>	<b>EN VIGAS O CABEZALES</b>							
312511	CUADRADAS O RECTANGULARES HASTA 3.50 M DE PUNTAL	m2	98.89	33.77	65.12	33.77	0.00	14.12
312512	CUADRADAS O RECTANGULARES DE MAS DE 3.50 M DE PUNTAL	m2	106.13	41.01	65.12	41.01	0.00	14.12
312521	DE CERRAMENTO HASTA 0.30 M Y 4.00 M DE PUNTAL	m2	86.34	41.01	45.33	41.01	0.00	11.46
312522	DE CERAMENTO DE MAS DE 0.30 M Y 4.00 M DE PUNTAL	m2	66.33	33.77	32.56	33.77	0.00	7.06
<b>3126</b>	<b>EN LOSAS Y ESCALERAS</b>							

## 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	
312611	ESCALERAS HASTA 1.20 M DE ANCHO	m2	116.50	59.37	57.13	59.37	0.00	12.36
312612	ESCALERAS DE MAS DE 1.20 M DE ANCHO	m2	109.97	52.84	57.13	52.84	0.00	12.36
<b>3127</b>	<b>EN PISOS</b>							
312711	HASTA 0.15 M DE ESPESOR	m2	7.25	3.99	3.26	3.99	0.00	0.71
312712	DE MAS DE 0.15 M DE ESPESOR	m2	10.00	5.12	4.88	5.12	0.00	1.06
<b>3129</b>	<b>EN OTROS ELEMENTOS</b>							
312911	TRAGANTES	m2	65.08	24.38	40.70	24.38	0.00	8.83
312912	REGISTROS	m2	93.42	36.29	57.13	36.29	0.00	12.36
312913	CONDUCTOS CUADRADOS O RECTANGULARES	m2	58.06	25.50	32.56	25.50	0.00	7.06
<b>313</b>	<b>ENCOFRADOS DE MADERA EN OBRAS MARITIMAS Y FLUVIALES</b>							
<b>3131</b>	<b>EN MUROS, VIGAS Y CABEZALES</b>							
313122	EN AGUA DESDE TIERRA	m2	131.96	50.56	81.40	44.26	6.30	17.65
313132	AGUA DESDE AGUA HASTA 50 M DE DISTANCIA	m2	158.79	77.39	81.40	60.15	17.24	17.65
313134	EN AGUA DESDE AGUA MAS DE 50 M DE DISTANCIA	m2	285.93	199.96	85.97	60.15	139.81	19.42
<b>3132</b>	<b>EN LOSAS PLANAS O ALABEADAS</b>							
313212	EN TIERRA DESDE TIERRA	m2	64.97	16.13	48.84	16.13	0.00	10.59
313222	EN AGUA DESDE TIERRA	m2	113.06	31.66	81.40	28.51	3.15	17.65
313232	EN AGUA DESDE AGUA	m2	133.30	51.90	81.40	44.46	7.44	17.65
313234	EN AGUA DESDE AGUA MAS DE 50 M DE DISTANCIA	m2	267.32	177.78	89.54	55.72	122.06	19.42
<b>314</b>	<b>ENCOFRADOS METALICOS</b>							
<b>3141</b>	<b>EN MUROS</b>							
314111	MOLDES DE CARAS PLANAS SIN INFLEXIONES EN PLANTA	m2	13.37	13.37	0.00	13.37	0.00	0.00
314112	MOLDES DE CARAS PLANAS MENOS DE 4 INFLEXIONES CADA 10 M DE LONGITUD	m2	14.85	14.85	0.00	14.85	0.00	0.00
314113	MOLDES DE CARAS PLANAS MAS DE 4 INFLEXIONES CADA 10 M DE LONGITUD	m2	16.71	16.71	0.00	16.71	0.00	0.00
314114	ARME Y DESARME DE MOLDES DE ALUMINIO DE CARAS PLANAS, CON MAS DE 4 INFLEXIONES CADA 10 M. DE LONGITUD. (SISTEMA FORSA)	m2	204.78	14.79	189.99	14.79	0.00	53.74
314121	MOLDES PARA IZAJE VERTICAL DE CARAS PLANAS SIN INFLEXION	m2	9.91	9.91	0.00	9.91	0.00	0.00
314122	MOLDES IZAJE VERTICAL CARAS PLANAS MENOS 4 INFLEXIONES CADA 10 M	m2	10.69	10.69	0.00	10.69	0.00	0.00
314123	MOLDES IZAJE VERTICAL CARAS PLANAS MAS DE 4 INFLEXIONES CADA 10 M	m2	11.63	11.63	0.00	11.63	0.00	0.00
314140	RECTOS, ALTURA > = 3.00 M, DE BASCULADORES Y DE VIRADORES, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA.	m2	68.03	68.03	0.00	68.03	0.00	0.00
<b>3142</b>	<b>EN COLUMNAS Y PEDESTALES</b>							
314211	MOLDES PARA COLUMNAS Y PEDESTALES DE SECCION UNIFORME	m2	19.10	19.10	0.00	19.10	0.00	0.00
314212	MOLDES PARA COLUMNAS Y PEDESTALES DE SECCION ESCALONADA	m2	26.74	26.74	0.00	26.74	0.00	0.00
314221	MOLDES P/IZAJE VERTICAL COLUMNAS Y PEDESTALES SECCION UNIFORME	m2	15.73	15.73	0.00	15.73	0.00	0.00
314222	EN COLUMNAS C/MOLDES ESPECIALES CIRCULARES 700 MM DIAM	m	78.12	76.96	1.16	14.34	62.62	0.01
314231	EN COLUMNAS CON MOLDES ACROW ALTURA <= 4 M	m2	37.71	37.15	0.56	37.15	0.00	0.15
314232	EN COLUMNAS CON MOLDES ACROW ALTURA > 4 M	m2	42.22	41.79	0.43	41.79	0.00	0.12
<b>3143</b>	<b>EN CIMENTOS AISLADOS Y CORRIDOS</b>							
314311	MOLDES PARA CIMENTOS AISLADOS Y CORRIDOS DE SECCION UNIFORME	m2	16.71	16.71	0.00	16.71	0.00	0.00
314312	MOLDES PARA CIMENTOS AISLADOS Y CORRIDOS SECCION ESCALONADA.	m2	22.28	22.28	0.00	22.28	0.00	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	
314321	MOLDES P/IZAJE VERTICAL CIMIENTOS AISLADOS Y CORRIDOS SECCION UNIFORME	m2	12.74	12.74	0.00	12.74	0.00	0.00
314331	EN CIMIENTOS CORRIDOS C/MOLDES ACROW ALTURA HTA 300 MM	m2	31.19	30.39	0.80	30.39	0.00	0.22
314332	EN CIMIENTOS CORRIDOS C/MOLDES ACROW ALTURA > 300 MM	m2	34.13	33.43	0.70	33.43	0.00	0.19
314341	EN CIMIENTOS AISLADOS C/MOLDES ACROW AREA <= 0.70 M2	m2	31.26	30.39	0.87	30.39	0.00	0.24
314342	EN CIMIENTOS AISLADOS C/MOLDES ACROW AREA > 0.70 M2	m2	34.12	33.43	0.69	33.43	0.00	0.19
<b>3144 EN CONDUCTOS VERTICALES Y REGISTROS</b>								
314411	MOLDES PARA CONDUCTOS VERTICALES Y REGISTROS DE CARAS PLANAS	m2	22.28	22.28	0.00	22.28	0.00	0.00
314421	MOLDES IZAJE VERTIC EN CONDUCTOS VERTICALES Y REGISTRO CARAS PLANAS	m2	14.07	14.07	0.00	14.07	0.00	0.00
<b>3145 EN LOSAS INVERTIDAS PLANAS</b>								
314512	MOLDES LOSAS INVERT PLANAS SOBRE VIGUET Y PUNTAL TELESC	m2	16.71	16.71	0.00	16.71	0.00	0.00
314513	MOLDES LOSAS INVERT PLANAS SOBRE FALSA OBRA ADICIONAL	m2	10.69	10.69	0.00	10.69	0.00	0.00
314521	MOLDES LOSAS Y VIGAS INVERTIDAS PLANAS SOBRE Muros SIN PUNTALES TELESCOPICOS	m2	14.67	14.67	0.00	14.67	0.00	0.00
314522	MOLDE LOSA VIGA INVERT PLANA S/VIGUETA PUNTAL TELESCOP	m2	16.04	16.04	0.00	16.04	0.00	0.00
314523	MOLDES LOSAS VIGAS INVERT PLANAS S/FALSA OBRA ADICIONAL	m2	13.17	13.17	0.00	13.17	0.00	0.00
<b>3146 EN CARAS AISLADAS DE ELEMENTOS DE GRAN VOLUMEN</b>								
314611	MOLDES PARA CARAS AISLADAS DE ELEMENTOS DE GRAN VOLUMEN MONOLITICO	m2	21.40	21.40	0.00	21.40	0.00	0.00
314621	MOLDES IZAJE VERT CARAS AISLADAS ELEMENTOS GRAN VOLUMEN CICLICO IZADO	m2	10.69	10.69	0.00	10.69	0.00	0.00
<b>3147 ESPECIALES</b>								
314711	EN BOVEDAS	m2	46.75	20.07	26.68	20.07	0.00	8.36
314751	CONSTRUCCION DE ENCOFRADOS DE ACERO REVESTIDO C/MADERA(MEDIANTE TECNICAS DEL ACCESO CON CUERDA)	m2	307.95	101.64	206.31	101.64	0.00	9.08
314760	CONSTRUCCIÓN EN OBRA DE MOLDES METALICOS PARA ENCOFRADOS, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA	m2	308.39	308.39	0.00	112.95	195.44	0.00
<b>3148 EN VIGAS Y LOSAS</b>								
314811	EN LOSAS DE ENTREPISO C/MOLDES ACROW SOBRE FALSA OBRA ADICIONAL	m2	17.38	17.38	0.00	17.38	0.00	0.00
314812	EN LOSAS DE ENTREPISO C/MOLDES ACROW C/RETAQUEO DE MADERA SOBRE FALSA OBRA ADICIONAL	m2	20.06	20.05	0.01	20.05	0.00	0.01
314814	ARME Y DESARME DE MOLDES DE ALUMINIO EN LOSAS DE ENTREPISO Y CUBIERTA ( SISTEMA FORSA)	m2	234.10	44.11	189.99	44.11	0.00	53.74
314820	LOSAS PLANAS RETICULADA	m2	8.59	8.59	0.00	6.27	2.32	0.00
314821	EN VIGAS C/MOLDES ACROW C/PERALTO <= 400 MM SOBRE FALSA OBRA ADICIONAL ALTURA <= 4M	m2	39.50	38.86	0.64	38.86	0.00	0.18
314822	EN VIGAS C/MOLDES ACROW C/PERALTO <= 400 MM SOBRE FALSA OBRA ADICIONAL ALTURA > 4 M	m2	44.35	43.71	0.64	43.71	0.00	0.18
314831	EN VIGAS C/MOLDES ACROW C/PERALTO > 400 MM SOBRE FALSA OBRA ADICIONAL ALTURA <= 4 M	m2	39.29	38.86	0.43	38.86	0.00	0.12
314832	EN VIGAS C/MOLDES ACROW C/PERALTO > 400 MM SOBRE FALSA OBRA ADICIONAL ALTURA > 4 M	m2	44.14	43.71	0.43	43.71	0.00	0.12
<b>315 FALSAS OBRAS</b>								
<b>3151 EN CONSTRUCCIONES "A CIELO ABIERTO"</b>								
315111	HASTA 5.00 M DE ALTURA	m2	166.90	47.23	119.67	47.23	0.00	21.94

## 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	
315112	DE 5.01-10.00 M DE ALTURA	m2	266.72	87.72	179.00	87.72	0.00	32.89
315113	DE 10.01-15.00 M DE ALTURA	m2	356.01	118.70	237.31	118.70	0.00	43.80
315114	DE 15.01-20.00 M DE ALTURA	m2	450.06	153.43	296.63	153.43	0.00	54.75
315115	DE 20.01-25.00 M DE ALTURA	m2	592.47	237.38	355.09	237.38	0.00	65.67
315116	DE 25.01-30.00 M DE ALTURA	m2	651.65	237.38	414.27	237.38	0.00	76.62
315117	DE 30.01-35.00 M DE ALTURA	m2	709.95	237.38	472.57	237.38	0.00	87.53
<b>3152</b>	<b>EN OBRAS MARITIMAS Y FLUVIALES</b>							
315211	PARA ENCOFRADO LOSAS VIGAS O CABEZ EN AGUA DESDE TIERRA	m2	185.71	161.76	23.95	34.06	127.70	6.03
315222	PARA ENCOFRADO EN LOSAS, VIGAS Y CABEZALES, EN AGUA DESDE AGUA, CON GRUA FLOTANTE DE 45 TM.	m2	1,496.02	1,472.07	23.95	48.47	1,423.60	6.03
315223	CONSTRUCCIÓN DE FALSA OBRA PARA LA REPARACIÓN DE GRIETAS EN PROTECCIÓN DE HORMIGÓN DE PILOTES METÁLICOS AGUA-AGUA.	u	289.18	289.18	0.00	77.05	212.13	0.00
<b>3153</b>	<b>METALICAS EN CONSTRUCCIONES A CIELO ABIERTO</b>							
315311	C/SISTEMA ACROW ALTURA <= 5 M	m2	54.50	53.81	0.69	53.81	0.00	0.24
315312	C/SISTEMA ACROW ALTURA 5-10 M	m2	98.12	96.85	1.27	96.85	0.00	0.41
315313	C/SISTEMA ACROW ALTURA 10-15 M	m2	152.88	150.66	2.22	150.66	0.00	0.69
315314	C/SISTEMA ACROW ALTURA 15-20 M	m2	204.84	204.48	0.36	204.48	0.00	0.18
315315	C/SISTEMA ACROW ALTURA 20-25 M	m2	262.42	258.30	4.12	258.30	0.00	1.21
315321	C/SISTEMA ACROW EN AREAS LIMITADAS ALTURA <= 5 M	m2	74.25	71.75	2.50	71.75	0.00	1.10
315322	C/SISTEMA ACROW C/BASTIDORES ATIPICOS ALTURA > 5 M	m2	899.39	895.75	3.64	54.06	841.69	1.77
<b>316</b>	<b>OTROS TRABAJOS</b>							
<b>3161</b>	<b>A CIELO ABIERTO</b>							
316112	ENTIBAMIENTO PARA EXCAVACIONES	m2	103.69	22.91	80.78	22.91	0.00	20.60
316121	ACODALAMIENTO EN ROCA BLANDA PARA EXCAVACIONES	m2	42.46	14.23	28.23	14.23	0.00	7.28
<b>3162</b>	<b>SUBTERRANEOS</b>							
316212	ENTIBAMIENTO EN ROCA BLANDA P/EXCAVACIONES SUBTERRANEAS	m2	70.85	28.94	41.91	28.94	0.00	17.06
316221	ACODALAMIENTO EN ROCA BLANDA P/EXCAVACIONES SUBTERRANEA	m2	39.65	19.29	20.36	19.29	0.00	7.01
<b>3163</b>	<b>MEDIOS AUXILIARES PARA LA EJECUCION DE TRABAJOS</b>							
316301	MONTAJE DE TORRE NO COMPACTA, (ANDAMIO METÁLICO) PARA TRABAJOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO EN INTERIOR DE CHIMENEA ALTURA HASTA 100m (16 PATAS)	m2	5,308.80	5,308.80	0.00	5,308.80	0.00	0.00
316302	MONTAJE DE TORRE NO COMPACTA, (ANDAMIO METÁLICO) PARA TRABAJOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO EN INTERIOR DE CHIMENEA ALTURA DE 101-200m (9 PATAS)	m2	3,981.60	3,981.60	0.00	3,981.60	0.00	0.00
316303	MONTAJE DE TORRE NO COMPACTA, (ANDAMIO METÁLICO) PARA TRABAJOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO EN INTERIOR DE CHIMENEA ALTURA HASTA 80m (8 PATAS)	m2	3,318.00	3,318.00	0.00	3,318.00	0.00	0.00
316311	CONSTRUCCION DE PLATAFORMA DE TRABAJO P/MOLDES DESLIZ.	m2	61.01	6.68	54.33	6.68	0.00	18.23
316312	DES-MONTAJE DE PLATAFORMA DE TRABAJO EN MOLDES METALICOS	m2	3.37	3.37	0.00	3.37	0.00	0.00
316316	ARME DE ANDAMIOS METALICOS EN INTERIORES PARA TRABAJOS EN TECHOS.	m2	2.65	2.65	0.00	2.65	0.00	0.00
316317	ARME DE ANDAMIOS METALICOS EN INTERIORES PARA TRABAJOS EN MUROS.	m2	3.28	3.28	0.00	3.28	0.00	0.00
316318	DESARME DE ANDAMIOS METALICOS.	m2	2.41	2.41	0.00	2.41	0.00	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	
316321	ARME Y DESARME DE ANDAMIOS DE MADERA HASTA 12 M ALTURA EN FACHADAS	m2	10.02	10.02	0.00	10.02	0.00	0.00
316322	ARME Y DESARME DE ANDAMIOS DE MADERA HASTA 4 M ALTURA PARA TRABAJOS EN TECHOS.	m2	5.20	5.20	0.00	5.20	0.00	0.00
316323	ARME Y DESARME DE ANDAMIOS DE MADERA DE MAS DE 4 M Y HASTA 8 M DE ALTURA PARA TRABAJOS EN TECHOS.	m2	6.05	6.05	0.00	6.05	0.00	0.00
316324	ARME Y DESARME DE ANDAMIOS COLGANTES (BAMBAS)	u	122.09	122.09	0.00	122.09	0.00	0.00
316325	MONTAJE Y DESMONTAJE DE BAMBA EN CHIMENEAS	u	715.90	715.90	0.00	533.61	182.29	0.00
316328	ARME Y DESARME DE ANDAMIOS METALICOS PARA TRABAJOS EN EXTERIORES.	m2	5.69	5.69	0.00	5.69	0.00	0.00
316330	ARME Y DESARME DE ANDAMIOS METALICOS EN INTERIORES PARA TRABAJOS EN TECHOS.	m2	5.06	5.06	0.00	5.06	0.00	0.00
316331	ARME Y DESARME DE ANDAMIOS METALICOS EN INTERIORES PARA TRABAJOS EN MUROS.	m2	5.69	5.69	0.00	5.69	0.00	0.00
316332	ARME Y DESARME DE ANDAMIO TUBULAR FIJADO CON BRIDAS HASTA 6 M ALTURA.	m2	14.66	14.66	0.00	14.66	0.00	0.00
316333	ARME Y DESARME DE ANDAMIOS TUBULARES EN FACHADA HASTA 30.0 M DE ALTURA.	m2	19.29	19.29	0.00	19.29	0.00	0.00
316341	SISTEMA FORSA.-ARME Y DESARME DE ANDAMIOS EN FACHADA.	m2	47.65	14.96	32.69	14.96	0.00	14.77
316343	ARME Y DESARME DE ANDAMIOS TUBULARES EN FACHADAS MAS DE 30.0 METROS DE ALTURA.	m2	48.22	48.22	0.00	48.22	0.00	0.00
316344	MONTAJE DE PLATAFORMAS DE TRABAJO PARA REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO EN INTERIOR DE CHIMENEA HASTA 100m DE ALTURA	m2	2,654.40	2,654.40	0.00	2,654.40	0.00	0.00
316345	MONTAJE DE PLATAFORMAS DE TRABAJO PARA LA REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO EN INTERIOR DE CHIMENEA DE 101-200m DE ALTURA	m2	1,990.80	1,990.80	0.00	1,990.80	0.00	0.00
316346	MONTAJE DE PLATAFORMAS DE TRABAJO PARA REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO EN INTERIOR DE CHIMENEA HASTA DE 80m DE ALTURA	m2	1,990.80	1,990.80	0.00	1,990.80	0.00	0.00
316347	ENCOFRADO PARA REPARACION Y MANTENIMIENTO DE CORNISAS CON MOLDES METALICOS PARA CHIMENEAS DE HORMIGON.	m2	78.39	78.39	0.00	23.70	54.69	0.00
316348	DESENCOFRADO DE MOLDES METALICOS EN LA REPARACION Y MANTENIMIENTO DE CORNISAS PARA CHIMENEAS DE HORMIGON.	m2	39.54	39.54	0.00	12.20	27.34	0.00
316353	MONTAJE DE EQUIPO DE TREPADERA PARA FUSTE DE CHIMENEAS INDUSTRIALES	m	218.34	218.34	0.00	106.78	111.56	0.00
316354	DESMONTAJE DE EQUIPO DE TREPADERA PARA FUSTES DE CHIMENEAS INDUSTRIALES	m	33.56	33.56	0.00	16.42	17.14	0.00
316357	MONTAJE DE EQUIPO TREPADERA P/FUSTE DE CHIMENEAS INDUSTRIALES, TANQUES ELEVADOS, FAROS COSTEROS Y OTROS (FORMA DE MEDICION: EL EQUIPO TREPADERA SE MIDE POR M2, CALCULANDO EL PERIMETRO DEL FUSTE X ANCHO DEL EQUIPO 0.80 X LA CANTIDAD DE CAMBIOS 1.25 M)	m2	219.45	219.45	0.00	107.89	111.56	0.00
<b>3164</b>	<b>REFORZAMIENTOS Y APUNTALAMIENTOS</b>							
316421	COLOCACION DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL ARRIOSTRADO	m2	305.53	57.91	247.62	57.91	0.00	77.71
316431	APUNTALAMIENTO PARA DEMOLICIONES (EN OBRAS DE DEMOLICIONES)	m2	215.86	45.42	170.44	45.42	0.00	77.00
316441	COLOCACION Y DESMONTE DE PUNTAL TELESCOPICO EN PLANTA BAJA.	u	5.43	5.43	0.00	5.43	0.00	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	
316442	COLOCACION Y DESMONTE DE PUNTAL TELESCOPICO EN PLANTA ALTA.	u	4.34	4.34	0.00	4.34	0.00	0.00
<b>3166</b>	<b>EN OBRAS DE RESTAURACION</b>							
316621	ARME Y DESARME DE ANDAMIOS DE MADERA HASTA 12 M DE ALTURA EN FACHADAS	m2	27.49	27.49	0.00	27.49	0.00	0.00
316622	ARME Y DESARME DE ANDAMIOS DE MADERA HASTA 4 M DE ALTURA PARA TRABAJOS EN TECHOS	m2	7.38	7.38	0.00	7.38	0.00	0.00
316623	ARME Y DESARME DE ANDAMIOS DE MADERA DE MAS DE 4 Y HASTA 8 M DE ALTURA PARA TRABAJOS EN TECHOS.	m2	9.33	9.33	0.00	9.33	0.00	0.00
316631	ARME Y DESARME DE ANDAMIOS METALICOS EN INTERIORES HASTA 8 M DE ALTURA.	m2	236.50	12.44	224.06	12.44	0.00	8.00
<b>3169</b>	<b>VARIOS</b>							
316901	APLICACION DE DESENCOFRANTE SOBRE MOLDES METALICOS (SISTEMA FORSA).	m2	6.30	6.30	0.00	6.30	0.00	0.00
316911	LIMPIEZA DE MADERA EN GENERAL.	m3	33.57	33.57	0.00	33.57	0.00	0.00
<b>317</b>	<b>MOLDES ESPECIALES</b>							
<b>3171</b>	<b>CONSTRUCCION PARA MOLDES DESLIZANTES</b>							
317111	CONSTRUCCION DE MOLDE DE MADERA PARA MOLDES DESLIZANTES	m	903.25	187.23	716.02	187.23	0.00	135.81
317121	CONSTRUCCION DE MOLDE DE METAL	m	2,923.19	2,205.36	717.83	1,359.84	845.52	153.97
317131	MONTAJE DE COFRES	m	581.32	581.32	0.00	61.77	519.55	0.00
317132	DESMONTAJE DE COFRES	m	627.47	627.47	0.00	58.38	569.09	0.00
317133	MONTAJE DE MOLDE DESLIZANTE.	m	1,011.11	1,011.11	0.00	163.79	847.32	0.00
317134	DESMONTAJE DE MOLDE DESLIZANTE.	m	2,562.39	2,562.39	0.00	77.03	2,485.36	0.00
317151	MONTAJE DE MOLDES METÁLICOS ATORNILLADOS PARA MOLDES DESLIZANTES.	m2	21.89	21.89	0.00	21.89	0.00	0.00
317161	COLOCACIÓN DE TENSORES PARA MOLDES DESLIZANTES.	m	16.20	16.20	0.00	16.20	0.00	0.00
317162	REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL PARA MOLDES DESLIZANTES.	m	88.94	88.94	0.00	88.94	0.00	0.00
<b>3172</b>	<b>CONSTRUCCION DE MOLDES DE METAL</b>							
317211	SISTEMA FORSA.-ENCOFRADO CON FORMALETAS DE ALUMINIO PARA:MUROS,COLUMNAS Y PEDESTALES.	m2	58.37	26.04	32.33	26.03	0.01	2.27
317212	SISTEMA FORSA.-ENCOFRADO CON FORMALETAS DE ALUMINIO PARA:LOSAS PLANAS, LOSAS INCLINADAS Y VIGAS.	m2	95.79	70.61	25.18	70.60	0.01	0.59
317221	SISTEMA FORSA.-DESENCOFRE DE FORMALETAS.	m2	55.33	30.15	25.18	29.86	0.29	0.59
317231	CONSTRUCCION DE METAL (CICLICO IZADO)	m2	630.69	95.84	534.85	43.51	52.33	34.38
<b>3173</b>	<b>MOLDES CASETONADOS</b>							
317321	TIPO ALISAN.	m2	21.74	17.81	3.93	17.81	0.00	0.16
<b>3174</b>	<b>MOLDE PARA DEPOSITO ELEVADO TIPO GUIRA</b>							
317411	CONSTRUCCION DE MOLDE DE MADERA PARA 100 M3 DE CAPAC.	u	27,236.01	11,218.08	16,017.93	11,218.08	0.00	3561.47
317412	CONSTRUCCION DE MOLDE DE MADERA PARA 150 M3 DE CAPAC.	u	34,088.54	14,040.42	20,048.12	14,040.42	0.00	4450.81
317413	CONSTRUCCION DE MOLDE DE MADERA PARA 200 M3 DE CAPAC.	u	39,459.43	16,562.30	22,897.13	16,562.30	0.00	5221.36
317414	CONSTRUCCION DE MOLDE DE MADERA DE 300 M3 DE CAPAC.	u	46,407.59	19,075.68	27,331.91	19,075.68	0.00	6020.74
317415	CONSTRUCCION DE MOLDE DE MADERA DE 300 M3 DE CAPACIDAD PARA AGUA TRATADA	u	59,281.84	24,395.78	34,886.06	24,395.78	0.00	7668.98
317416	CONSTRUCCION DE MOLDE DE MADERA DE 400 M3 DE CAPACIDAD	u	155,815.30	27,278.40	128,536.90	27,278.40	0.00	10295.55
317421	ENSAMBLAJE DE MOLDE DE MADERA DE 100 M3 DE CAPACIDAD	u	17,424.65	10,935.00	6,489.65	10,506.60	428.40	1535.15

## 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	
317422	ENSAMBLAJE DE MOLDE DE MADERA DE 150 M3 DE CAPACIDAD	u	20,697.86	13,423.86	7,274.00	12,931.20	492.66	1750.70
317423	ENSAMBLAJE DE MOLDE DE MADERA DE 200 M3 DE CAPACIDAD	u	20,814.73	13,445.28	7,369.45	12,931.20	514.08	1782.68
317424	ENSAMBLAJE DE MOLDE DE MADERA DE 300 M3 DE CAPACIDAD	u	24,333.91	15,147.36	9,186.55	14,547.60	599.76	2168.97
317425	ENSAMBLAJE DE MOLDE DE MADERA DE 300 M3 DE CAPACIDAD PARA AGUA TRATADA	u	26,871.29	16,084.08	10,787.21	15,355.80	728.28	2572.26
317426	ENSAMBLAJE DE MOLDE DE MADERA DE 400 M3 DE CAPACIDAD	u	28,418.14	18,465.84	9,952.30	17,780.40	685.44	2378.28
317431	DESARME DE MOLDE DE MADERA DE 100 M3 DE CAPACIDAD	u	4,041.00	4,041.00	0.00	4,041.00	0.00	0.00
317432	DESARME DE MOLDE DE MADERA DE 150 M3 DE CAPACIDAD	u	5,657.40	5,657.40	0.00	5,657.40	0.00	0.00
317433	DESARME DE MOLDE DE MADERA DE 200 M3 DE CAPACIDAD	u	5,657.40	5,657.40	0.00	5,657.40	0.00	0.00
317434	DESARME DE MOLDE DE MADERA DE 300 M3 DE CAPACIDAD	u	8,082.00	8,082.00	0.00	8,082.00	0.00	0.00
317435	DESARME DE MOLDE DE MADERA DE 300 M3 DE CAPACIDAD PARA AGUA TRATADA	u	8,890.20	8,890.20	0.00	8,890.20	0.00	0.00
317436	DESARME DE MOLDE DE MADERA DE 400 M3 DE CAPACIDAD	u	11,314.80	11,314.80	0.00	11,314.80	0.00	0.00
<b>3176</b>	<b>PARA RESERVACIONES</b>							
317611	DE MADERA PARA MOLDES ESPECIALES	m2	24.04	5.46	18.58	5.46	0.00	3.78
317620	COLOCACION DE CASETONES DE POLIESPUMA EN LOSAS	m2	6.84	6.66	0.18	1.16	5.50	0.02