

ANEXO # 1

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Al amparo de los Artículos 318 y 319 de la Constitución Política del Estado Plurinacional, por cuanto es deber del Estado adoptar una política productiva industrial, debiendo priorizar la promoción del desarrollo productivo como fundamento de las políticas de desarrollo del país.

Por cuanto la industrialización de los recursos naturales es prioridad en las políticas económicas en el marco del respeto y protección del medio ambiente, donde la articulación de explotación de los recursos naturales con el aparato productivo interno es prioritario en las políticas económicas del Estado.

Finalmente la ejecución de este proyecto vendrá a ser parte de la solución a los problemas que se tienen a la zona, (para generación de valor agregado, comercialización a nivel individual, débil estructura organizacional y otros) en etapas en que el gobierno del Presidente Evo Morales, introduce nuevas Políticas de Desarrollo Sostenible, con vocación exportadora introduciendo mayor valor agregado. El proyecto de cítricos garantiza su sustentabilidad.

ANEXO # 2

PROYECTO DE LEY

Por tanto:

Artículo primero: Autorízase al Gobierno Autónomo Departamental de Tarija la construcción del Proyecto “**PLANTA PROCESADORA DE CÍTRICOS DE BERMEJO**”.

Artículo segundo: Autorízase la licitación de la obra del artículo precedente con recursos económicos propios del Gobierno Autónomo de Tarija, en concurrencia con el Gobierno Municipal de Bermejo, pudiendo utilizar financiamiento Nacional o Externo.

La Paz, 20 de mayo de 2010

ANEXO # 3**EQUIPO INDUSTRIAL****SISTEMA DE VOLCADO DE CAJAS**

Sistema semiautomático para el vaciado con control manual de cajas de campo y sistemas automáticos de alta producción para procesos de cepillado, volteado y apilado de vacíos tanto de palets hasta 20 tn/hora.

MESA DE SELECCIÓN

Mesa de selección simples con transportadores de rodillos giratorios construidas en acero inoxidable, con anchos de 0,75 a 2,50 metros y longitud en función de la producción.

CALIBRADOR



Calibrador de rodillos basculantes contruidos en acero inoxidable con selección de calibres entre 15 y 140 mm. de diámetro, para producciones desde 5 hasta 30 Tn/hora, con variador de velocidades eléctrico.

ESTERILIZADOR PASTEURIZADOR TUBULAR PARA BEBIDAS



Especificaciones del esterilizador pasteurizador tubular para bebidas:

Tecnología : 30~70°C→140°C(4s、10s、 15s)→85~92°C→(40°C)Refluencia

Agua de refrigeración : 1 : 2≤30°C(en reserva

TORRE EVAPORADORA

El concentrador se compone de una serie de precalentadores, evaporadores, separadores y enfriador final. Los evaporadores se componen a su vez de etapas (lugar donde el agua es evaporada sin aporte de calor) y efectos (lugar donde se utiliza el calor como medio para evaporar agua).

De forma resumida, la evaporación tiene lugar calentando el zumo hasta una cierta temperatura a presiones relativas negativas de forma que, sin llegar a los 100°C, entra en ebullición. El agua evaporada obtenida en un efecto se emplea como medio calefactor en el siguiente para continuar con la concentración del zumo.



ANEXO # 4

PISOS INDUSTRIALES

**Protección y mayor vida útil (pintura epoxy)**

Si bien los pisos industriales de hormigón terminados superficialmente con endurecedores minerales tienen una resistencia química moderada, esto no es suficiente para proteger pisos en áreas de procesos con agresiones químicas como: combustibles, ácidos, glúcidos, aceites, bebidas, carnes, entre otros. **PYR** cuenta con un variado abanico de opciones para proteger y preparar pisos industriales que van a prestar servicio frente a agresiones químicas, respondiendo al mismo tiempo, a las normas más exigentes de salubridad e higiene. El piso industrial estará protegido con productos de calidad controlada y de última generación, cuidando la superficie de la corrosión química que produzca la industria. Proteger un piso industrial también mejorará drásticamente el mantenimiento y la limpieza del mismo, incluso frente a las rutinas más exigentes.

ANEXO # 5

ENFRIADOR EVAPORATIVO FIJO



- Bajos costos de instalación, funcionamiento y mantenimiento
- Control remoto para simplificar el ajuste y configurar el funcionamiento en paralelo de varias unidades
- Carcasa de polímero de peso ligero
- Ventilador axial de alto rendimiento para la conexión de ductos
- Adecuado para una amplia gama de aplicaciones
- Instalación sencilla y flexible
- Panel CELdek® de alta eficiencia
- Amigable con el medio ambiente
- Drenado de agua automático
- Equipado con filtros de aire

PRESUPUESTO GENERAL POR MODULOS

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Cliente: U.A.J.M.S. FAC. ARQUITECTURA

Lugar: BERMEJO

Fecha: 16/dic/2011

Tipo de cambio: 6.69

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Unitario	Parcial (Bs)
>	M01 - MODULO I: ACTIVIDADES PREPARATORIAS				4.694,87
1	INSTALACION DE FAENAS	glb	1,00	641,27	641,27
2	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESHIERVE	glb	1,00	3.259,95	3.259,95
3	LETRERO DE OBRAS F.I.S.	pza	1,00	305,77	305,77
4	PLACA ENTREGA DE OBRAS F.I.S.	pza	1,00	487,88	487,88
>	M02 - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL				233.395,34
5	REPLANTEO Y TRAZADO	m²	10,64	6,91	73,52
6	HORMIGON DE LIMPIEZA	m³	15,40	458,81	7.065,67
7	EXCAVACION (0-2 M.) S. SEMIDURO	m³	17,71	31,75	562,29
8	VIGAS DE CIMENTACION DE H° ARMADO	m³	4,69	1.800,35	8.443,64
9	ZAPATAS DE H° A°	m³	4,62	1.833,37	8.470,17
10	IMPERMEABILIZACION DE SOBRECIMIENTOS	m²	10,42	21,24	221,32
11	COLUMNAS DE H° A°	m³	7,70	2.968,64	22.858,53
12	MURO DE LADRILLO 6 H. E=18 CM (24*18*12)	m²	342,89	122,00	41.832,58
13	VIGA DE ENCADENADO DE H° A°	m³	2,96	2.450,48	7.253,42
14	CONTRAPISO DE CEMENTO + EMPEDRADO	m²	8,96	93,60	838,66
15	PISO DE CERAMICA NACIONAL	m²	8,96	182,45	1.634,75
16	ZOCALO DE CERAMICA NACIONAL	m	10,75	34,42	370,02
17	REVESTIMIENTO DE AZULEJOS BLANCOS	m²	8,70	172,88	1.504,06
18	CUBIERTA CALAMINA C/EST. SIMPLE MADERA	m²	9,36	165,27	1.546,93
19	ESTEREROESTRUCTURA (METALICA)	m²	292,80	281,52	82.429,06
20	CIELO FALSO TECNOPOR ARMSTRONG ENCORE	m²	8,96	301,56	2.701,98
21	PINTURA INTERIOR LATEX	m²	51,15	26,09	1.334,50
22	PINTURA LATEX EXTERIOR	m²	116,64	27,54	3.212,27
23	CANAleta DE CALAMINA	m	3,00	86,44	259,32
24	BAJANTE PLUVIAL (C.G. DE 4")	m	3,80	126,68	481,38
25	VENTANA METALICA ANGULAR DE 1"X 1/8	m²	15,20	199,48	3.032,10
26	PUERTA MADERA MARA (TABLERO - 2*4)	m²	3,63	1.223,64	4.441,81
27	PUERTA METALICA PARA GARAJE	m²	98,27	305,65	30.036,23
28	COLOCADO DE VIDRIO DOBLE (3 MM.)	m²	15,20	100,35	1.525,32
29	PINTURA AL ACEITE S/CARP. DE MADERA	m²	7,26	25,41	184,48
30	BISAGRAS DOBLES DE 4"	pza	6,00	30,39	182,34
31	CHAPA EXTERIOR (2 GOLPES)	pza	1,00	321,36	321,36
32	BISAGRAS DOBLES DE 3"	pza	16,00	28,47	455,52
33	PICAPORTE DE 3" P/VENTANA (SOLO MAT.)	glb	6,00	7,56	45,36
34	PICAPORTES DE 4"	pza	1,00	29,83	29,83
35	LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA	m²	10,64	4,41	46,92
>	M03 - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE				1.766.508,93
36	REPLANTEO Y TRAZADO	m²	426,63	6,91	2.948,01
37	EXCAVACION (0-2 M.) S. SEMIDURO	m³	58,81	31,75	1.867,22
38	HORMIGON DE LIMPIEZA	m³	31,59	458,81	14.493,81
39	CIMIENTO DE HORMIGON CICLOPEO	m³	58,81	397,17	23.357,57
40	SOBRECIMIENTO DE H° ARMADO	m³	15,26	1.800,35	27.473,34
41	ZAPATAS DE H° A°	m³	9,48	1.833,37	17.380,35
42	COLUMNAS DE H° A°	m³	12,07	2.968,64	35.831,48
43	MURO DE LADRILLO 6 H. E=18 CM (24*15*9.5)	m²	766,44	122,00	93.505,68
44	MURO PAN - CIL	m²	65,26	204,15	13.322,83
45	MURO PAN - LIS	m²	486,34	192,15	93.450,23
46	MAMPARAS DE ALUMINIO	m²	326,10	927,41	302.428,40
47	VIGA DE ENCADENADO DE H° A°	m³	17,17	2.450,48	42.074,74
48	CONTRAPISO DE CEMENTO + EMPEDRADO	m²	328,95	93,60	30.789,72
49	PISO DE CERAMICA NACIONAL	m²	555,00	182,45	101.259,75
50	ZOCALO DE CERAMICA NACIONAL	m	226,06	34,42	7.780,99

51	REVESTIMIENTO DE AZULEJOS BLANCOS	m²	152,90	172,88	26.433,35
52	ESTEREROESTRUCTURA (METALICA)	m²	351,60	281,52	98.982,43
53	CIELO FALSO PLACAS DE YESO	m²	555,00	301,56	167.365,80
54	LOSA ALIVIANADA DE HºAº C/PLASTOFORM	m²	433,39	325,85	141.220,13
55	PINTURA INTERIOR LATEX	m²	776,78	26,09	20.266,19
56	PINTURA LATEX EXTERIOR	m²	330,58	27,54	9.104,17
57	CANAleta DE CALAMINA	m	21,80	86,44	1.884,39
58	BAJANTE PLUVIAL (C.G. DE 4")	m	7,50	126,68	950,10
59	PROV. Y COLOC. DE VENT. DE ALUMINIO + VIDRIO FUME	m²	13,70	427,18	5.852,37
60	PUERTA MADERA MARA (TABLERO - 2*4)	m²	28,08	1.223,64	34.359,81
61	PUERTA VIDRIO TEMPLADO E=10 MM.	m²	33,20	829,34	27.534,09
62	VIDRIO TEMPLADO	m²	279,95	1.476,34	413.301,38
63	PINTURA AL ACEITE S/CARP. DE MADERA	m²	56,16	25,41	1.427,03
64	BISAGRAS DOBLES DE 4"	pza	48,00	30,39	1.458,72
65	CHAPA EXTERIOR (2 GOLPES)	pza	4,00	321,36	1.285,44
66	BISAGRAS DOBLES DE 3"	pza	36,00	28,47	1.024,92
67	PICAPORTE DE 3" P/VENTANA (SOLO MAT.)	glb	36,00	7,56	272,16
68	PICAPORTES DE 4"	pza	9,00	29,83	268,47
69	ESCALERA DE HºAº	m³	1,43	2.547,28	3.642,61
70	LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA	m²	433,39	4,41	1.911,25
>	M04 - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION				6.909.292,02
71	REPLANTEO Y TRAZADO	m²	4.611,02	6,91	31.862,15
72	EXCAVACION (0-2 M.) S. SEMIDURO	m³	272,64	31,75	8.656,32
73	HORMIGON DE LIMPIEZA	m³	146,43	458,81	67.183,55
74	CIMIENTO DE HORMIGON CICLOPEO	m³	272,64	397,17	108.284,43
75	SOBRECIMIENTO DE Hº ARMADO	m³	90,71	1.800,35	163.309,75
76	ZAPATAS DE Hº Aº	m³	43,93	1.833,37	80.539,94
77	COLUMNAS DE Hº Aº	m³	39,62	2.968,64	117.617,52
78	MURO DE LADRILLO 6 H. E=18 CM (24*15*9.5)	m²	4.259,55	122,00	519.665,10
79	MURO PAN - CIL	m²	377,58	204,15	77.082,96
80	MURO PAN - LIS	m²	3.367,81	192,15	647.124,69
81	MAMPARAS DE ALUMINIO	m²	509,46	927,41	472.478,30
82	VIGA DE ENCADENADO DE Hº Aº	m³	75,59	2.450,48	185.231,78
83	CONTRAPISO DE CEMENTO + EMPEDRADO + FIERRO	m²	1.530,70	102,18	156.406,93
84	CONTRAPISO DE CEMENTO ENLUCIDO + EMPEDRADO	m²	2.142,48	93,60	200.536,13
85	CONTRAPISO DE CEMENTO + EMPEDRADO	m²	636,74	93,60	59.598,86
86	PISO DE CERAMICA NACIONAL	m²	636,74	182,45	116.173,21
87	ZOCALO DE CEMENTO ENLUCIDO	m²	380,00	46,58	17.700,40
88	LOSA ALIVIANADA DE HºAº C/PLASTOFORM	m²	863,39	325,85	281.335,63
89	CUBIERTA METALICA PANEL SANDWISH	m²	4.581,50	660,36	3.025.439,34
90	ESTEREROESTRUCTURA (METALICA)	m²	214,70	281,52	60.442,34
91	CIELO RASO SOBRE LOSA	m²	863,39	40,50	34.967,29
92	PINTURA INTERIOR LATEX	m²	3.684,00	26,09	96.115,56
93	PINTURA LATEX EXTERIOR	m²	330,58	27,54	9.104,17
94	CANAleta DE CALAMINA	m	268,17	86,44	23.180,61
95	BAJANTE PLUVIAL (C.G. DE 4")	m	499,20	126,68	63.238,66
96	PROV. Y COLOC. DE VENT. DE ALUMINIO + VIDRIO FUME	m²	10,90	427,18	4.656,26
97	PUERTA VIDRIO TEMPLADO E=10 MM.	m²	61,74	829,34	51.203,45
98	VIDRIO TEMPLADO	m²	129,50	1.476,34	191.186,03
99	PUERTA DE CHAPA METALICA	m²	77,70	290,77	22.592,83
100	PINTURA AL ACEITE S/CARP. METALICA	m²	92,54	46,50	4.303,11
101	BISAGRAS DOBLES DE 3"	pza	32,00	28,47	911,04
102	PICAPORTE DE 3" P/VENTANA (SOLO MAT.)	glb	32,00	7,56	241,92
103	RAMPA DE HORMIGON	m³	2,07	2.257,68	4.673,40
104	ESCALERA DE HºAº	m³	0,86	2.547,28	2.190,66
105	LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA	m²	4.611,02	0,88	4.057,70
>	M05 - MODULO V:INSTALACION ELECTRICA				161.328,12
106	GENERADOR ELECTRICO	pza	1,00	36.145,15	36.145,15
107	ILUMINACION FLUORESCENTE (2X20 W)	pto	204,00	491,90	100.347,60
108	ILUMINACION INCANDESCENTE	pto	17,00	234,31	3.983,27
109	INTERRUPTORES ELECTRICOS SIMPLES	pto	18,00	71,05	1.278,90

110	INTERRUPTORES ELECTRICOS DOBLES	pza	47,00	134,72	6.331,84
111	TOMA CORRIENTE DOBLE	pza	42,00	92,14	3.869,88
112	TOMA DE FUERZA	pto	24,00	293,20	7.036,80
113	CAJA DE TERMICOS MAS TERMICOS	pto	4,00	583,67	2.334,68
>	M06 - MODULO VI: INSTALACION AGUA POTABLE,DESAGUE Y ARTE				76.673,66
114	CAMARA DE INSPECCION 60*60CM	pza	25,00	538,11	13.452,75
115	REJILLA DE PISO	pza	15,00	64,20	963,00
116	INODORO TANQUE BAJO	pza	16,00	916,28	14.660,48
117	LAVAMANOS BLANCO	pza	17,00	714,68	12.149,56
118	DUCHA	pza	6,00	1.094,88	6.569,28
119	PROV. Y TEND. TUBERIA PVC ½" ESQ. 40 EC	m	232,55	21,79	5.067,26
120	PROV. Y TEND. TUBERIA PVC ¾" ESQ 40 EC	m	279,40	21,79	6.088,13
121	PROV. Y TENDIDO TUBERIA PVC D=2" E=40	m	93,20	53,57	4.992,72
122	PROV. Y TENDIDO TUBERIA PVC D=4" E=40	m	259,00	35,48	9.189,32
123	JABONERA PARA BAÑO	pza	16,00	61,75	988,00
124	LAVAPLATOS 2 DEPOSITOS - 1 FREGADERO	pza	3,00	388,28	1.164,84
125	PORTAPAPEL PARA BAÑO	pza	16,00	80,71	1.291,36
126	PRUEBA HIDRAULICA (HASTA D=4")	m	1.212,00	0,08	96,96
>	M07 - MODULO VII: INSTALACION DE AIRE COMPRIMIDO				83.260,55
127	INSTALACION DE EQUIPOS INST/AIRE COMPR	pza	1,00	3.905,95	3.905,95
128	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTOS Y TUB. INST- AI	m	230,00	345,02	79.354,60
>	M08 - MODULO VIII: INSTALACION DE VAPOR				640.202,68
129	INSTALACION DE EQUIPOS INST/VAPOR	pza	4,00	9.457,92	37.831,68
130	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS	m	140,00	4.302,65	602.371,00
>	M09 - MODULO IX: INSTALACION DE INCENDIOS				457.984,04
131	INSTALACION DE EQUIPOS INST/INCENDIOS	pza	15,00	24.677,88	370.168,20
132	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUB/ESPUMA	m	112,00	784,07	87.815,84
>	M10 - MODULO X: OBRAS COMPLEMENTARIAS				1.049.987,02
133	REPLANTEO Y TRAZADO	m²	2.076,67	6,91	14.349,79
134	EXCAVACION (0-2 M.) S. SEMIDURO	m³	62,58	31,75	1.986,91
135	MALLA OLIMPICA #8 C/POSTE F°G°2" H=2.4 Y ALMB PUAS	m	1.397,25	375,42	524.555,59
136	CONTRAPISO DE CEMENTO + EMPEDRADO	m²	2.897,36	93,60	271.192,90
137	PISO DE CEMENTO FROTACHADO PATIOS	m²	2.897,36	44,13	127.860,50
138	PISO DE CEMENTO ENLUCIDO + EMPEDRADO	m²	721,10	93,60	67.494,96
139	ESCALERA DE H°A°	m³	3,64	2.547,28	9.272,10
140	FUENTE DE AGUA	m²	112,78	257,04	28.988,97
141	RETIRO DE ESCOMBROS C/CARGUIO	m³	63,58	58,58	3.724,52
142	LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA	m²	63,58	8,82	560,78
	Total presupuesto:				11.383.327,23

Son: Once Millon(es) Trescientos Ochenta y Tres Mil Trescientos Veintisiete con 23/100 Bolivianos

PROYECTO DE GRADO: "PLANTA PROCESADORA DE CÍTRICOS"													
PLANILLA COMPUTOS METRICOS													
Nº	DESCRIPCION DEL MODULO/ÍTEM	UNID.	EJE	DE	A	ANCH	LARGO	ALTO	CANT.	SUP.	VOL	TOTAL	OBSERVACIONES
MODULO I : ACTIVIDADES PREPARATORIAS													
1	INSTALACION DE FAENAS												
	TOTAL	GLB							1,00		1,00	1,00	
2	LIMPIEZA Y DESHIERBE												
	TOTAL	GLB							1,00		1,00	1,00	
3	PROV. Y COLOC. DE LETRERO DE OBRAS												
	TOTAL	PZA							1,00		1,00	1,00	
4	PROV. Y COLOC. PLACA DE ENTREGA DE OBRAS												
	TOTAL	PZA							1,00		1,00	1,00	
MODULO II : INGRESO Y CASETA DE CONTROL													
1	REPLANTEO Y TRAZADO DE OBRA												
	control								1,00	8,59		8,59	Areas sacadas de los planos
	baño								1,00	2,05		2,05	Areas sacadas de los planos
	TOTAL	M2										10,64	
2	HORMIGON DE LIMPIEZA ESP=5CM												
	Z(0.8*0.8)					0,80	0,80		1,00		0,64	0,64	
	Z(1*1)					1,00	1,00		9,00		1,00	9,00	
	Z(1.2*1.2)					1,20	1,20		4,00		1,44	5,76	
	TOTAL	M2										15,40	
3	EXCAVACION DE 0-2M TERRENO SEMIDURO												
	Z(0.8*0.8)					0,80	0,80	1,15	1,00		0,74	0,74	igual a eje G
	Z(1*1)					1,00	1,00	1,15	9,00		1,15	10,35	igual a eje E
	Z(1.2*1.2)					1,20	1,20	1,15	4,00		1,66	6,62	
	TOTAL	M2										17,71	igual a eje 4
4	SOBRECIMIENTO DE H° A°												
	eje A	A	1	6	0,20	19,80	0,45	2,00			1,78	3,56	igual a eje G
	eje C	C	3	4	0,20	3,60	0,45	2,00			0,32	0,65	igual a eje E
	eje D	D	3,1	4	0,20	1,65	0,45	1,00			0,15	0,15	
	eje 3	3	E	D	0,20	2,60	0,45	1,00			0,23	0,23	igual a eje 4
	eje 3.1	3,1	D	C	0,20	1,05	0,45	1,00			0,09	0,09	
	TOTAL	M3										4,69	
5	ZAPATAS DE H°A°												
	Z(0.8*0.8)					0,80	0,80	0,30	1,00		0,19	0,19	
	Z(1*1)					1,00	1,00	0,30	9,00		0,30	2,70	
	Z(1.2*1.2)					1,20	1,20	0,30	4,00		0,43	1,73	
	TOTAL	M3										4,62	
6	IMPERMEABILIZACION DE SOBRECIMENTOS												
	eje A	A	1	6	0,20	19,80		2,00	3,96			7,92	igual a eje G
	eje C	C	3	4	0,20	3,60		2,00	0,72			1,44	igual a eje E
	eje D	D	3,1	4	0,20	1,65		1,00	0,33			0,33	
	eje 3	3	E	D	0,20	2,60		1,00	0,52			0,52	igual a eje 4
	eje 3.1	3,1	D	C	0,20	1,05		1,00	0,21			0,21	
	TOTAL	M2										10,42	
7	COLUMNAS DE H°A°												
		A	1	6	0,20	0,20	6,10	5,00			0,24	1,22	altura promedio de columna
		B	4		0,20	0,20	7,65	14,00			0,31	4,28	
		C	3	4	0,20	0,20	4,20	2,00			0,17	0,34	
		E	3	4	0,20	0,20	4,20	2,00			0,17	0,34	

PROYECTO DE GRADO: "PLANTA PROCESADORA DE CÍTRICOS"													
PLANILLA COMPUTOS METRICOS													
N°	DESCRIPCION DEL MODULO/ÍTEM	UNID.	EJE	DE	A	ANCH	LARGO	ALTO	CANT.	SUP.	VOL	TOTAL	OBSERVACIONES
23	PROV. Y COLOC. PORTONES METALICOS												
	modulo control								1,00	98,27		98,27	
	TOTAL	M2										98,27	
24	PROV.Y COLOCADO DE VIDRIO TEMPLADO												
	Ventana V1								1,00	12,80		12,80	Modulo administracion, auditorio, comedor
	Ventana V2								1,00	2,40			
	TOTAL	M2										15,20	
25	PINTURA SINTETICA P/PUERTAS												
	P1						0,90	2,20	2,00	1,98		3,96	**Ambas caras de puertas
	P2 baño						0,75	2,20	2,00	1,65		3,30	
	TOTAL	M2										7,26	
26	PROV. Y COLOCACIÓN BISAGRAS 4" P/PUERTAS												
	Puerta P1								3,00			3,00	3*Puerta
	Puerta P2								3,00			3,00	
	TOTAL	M2										6,00	
27	PROV. Y COLOCACIÓN CHAPA INTERIOR 2 VUELTAS P/PUERTAS												
	control								1,00			1,00	
	TOTAL	PZA										1,00	
28	PROV. Y COLOCACIÓN BISAGRAS 3" P/VENTANAS												
	Ventana V1								12,00			12,00	6bis*Ventana
	Ventana V2								4,00			4,00	4bis*Ventana
	TOTAL	PZA										16,00	
29	PROV. Y COLOCACIÓN PICAPORTES 3" P/VENTANAS												
	Ventana V1								4,00			4,00	4*Ventana
	Ventana V2								2,00			2,00	2*Ventana
	TOTAL	PZA										6,00	
30	PROV. Y COLOCACIÓN PICAPORTES 4" P/PUERTA												
	Puerta P2								1,00			1,00	
	TOTAL	PZA										1,00	
31	LIMPIEZA GENERAL												
									10,64			10,64	
	TOTAL	M2										10,64	

PROYECTO DE GRADO: "PLANTA PROCESADORA DE CÍTRICOS"													
PLANILLA COMPUTOS METRICOS													
Nº	DESCRIPCION DEL MODULO/ÍTEM	UNID.	EJE	DE	A	ANCH	LARGO	ALTO	CANT.	SUP.	VOL	TOTAL	OBSERVACIONES
	MODULO III : ADMINISTRACION Y RESTAURANTE												
1	REPLANTEO Y TRAZADO DE OBRA												
	administracion												
						11,70	20,80		1,00	243,36		243,36	Dimensiones sacadas de los
	restaurante												
						9,88	18,55		1,00	183,27		183,27	
	TOTAL	M2										426,63	
2	EXCAVACION DE SUELO SEMIDURO (0-2M)												
	administracion												
	Z (1.2*1.2)					1,20	1,20	1,50	10,00	1,44	2,16	21,60	
	Z (1.8*1.05)					1,80	1,05	1,50	2,00	1,89	2,84	5,67	
	cimiento		E	2	4	0,40	5,25	0,50	1,00	2,1	1,05	1,05	
	cimiento		F	5	6	0,40	2,05	0,50	1,00	0,82	0,41	0,41	
	cimiento		D	8	9	0,40	2,17	0,50	1,00	0,868	0,43	0,43	
	cimiento		B	9		0,40	4,73	0,50	2,00	1,892	0,95	1,89	igual a eje I
	cimiento		4	B	F	0,40	6,00	0,50	1,00	2,4	1,20	1,20	
	cimiento		5	B	F	0,40	5,10	0,50	1,00	2,04	1,02	1,02	
	cimiento		8	D		0,40	0,62	0,50	1,00	0,248	0,12	0,12	
	restaurante												
	Z (1.2*1.2)					1,20	1,20	1,50	8,00	1,44	2,16	17,28	
	Z (1.8*1.05)					1,80	1,05	1,50	1,00	1,89	2,84	2,84	
	cimiento		B	2	4	0,40	4,13	0,50	1,00	1,652	0,83	0,83	
	cimiento		C	18	19	0,40	1,07	0,50	1,00	0,428	0,21	0,21	
			D	14	16	0,40	3,30	0,50	1,00	1,32	0,66	0,66	
			14	A	C	0,40	2,50	0,50	1,00	1	0,50	0,50	
			15	A	B	0,40	2,07	0,50	2,00	0,828	0,41	0,83	igual a eje 17
			16	A	G	0,40	8,32	0,50	1,00	3,328	1,66	1,66	
			18	A	D	0,40	3,00	0,50	1,00	1,2	0,60	0,60	
	TOTAL	M3										58,81	
3	HORMIGON DE LIMPIEZA ESP=5CM												
	administracion												
	Z (1.2*1.2)								10,00	1,44		14,40	
	Z (1.8*1.05)								2,00	1,89		3,78	
	restaurante												
	Z (1.2*1.2)								8,00	1,44		11,52	
	Z (1.8*1.05)								1,00	1,89		1,89	
	TOTAL	M2										31,59	
4	CIMIENTO DE H°C°												
	administracion												
	Z (1.2*1.2)					1,20	1,20	1,50	10,00	1,44	2,16	21,60	
	Z (1.8*1.05)					1,80	1,05	1,50	2,00	1,89	2,84	5,67	
	cimiento		E	2	4	0,40	5,25	0,50	1,00	2,1	1,05	1,05	
	cimiento		F	5	6	0,40	2,05	0,50	1,00	0,82	0,41	0,41	
	cimiento		D	8	9	0,40	2,17	0,50	1,00	0,868	0,43	0,43	
	cimiento		B	9		0,40	4,73	0,50	2,00	1,892	0,95	1,89	igual a eje I
	cimiento		4	B	F	0,40	6,00	0,50	1,00	2,4	1,20	1,20	
	cimiento		5	B	F	0,40	5,10	0,50	1,00	2,04	1,02	1,02	
	cimiento		8	D		0,40	0,62	0,50	1,00	0,248	0,12	0,12	

PROYECTO DE GRADO: "PLANTA PROCESADORA DE CÍTRICOS" PLANILLA COMPUTOS METRICOS									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

N°	DESCRIPCION DEL MODULO/ÍTEM	UNID.	EJE	DE	A	ANCH	LARGO	ALTO	CANT.	SUP.	VOL	TOTAL	OBSERVACIONES
	restaurante												
	Z (1.2*1.2)					1,20	1,20	1,50	8,00	1,44	2,16	17,28	
	Z (1.8*1.05)					1,80	1,05	1,50	1,00	1,89	2,84	2,84	
	cimiento		B	2	4	0,40	4,13	0,50	1,00	1,652	0,83	0,83	
	cimiento		C	18	19	0,40	1,07	0,50	1,00	0,428	0,21	0,21	
			D	14	16	0,40	3,30	0,50	1,00	1,32	0,66	0,66	
			14	A	C	0,40	2,50	0,50	1,00	1	0,50	0,50	
			15	A	B	0,40	2,07	0,50	2,00	0,828	0,41	0,83	igual a eje 17
			16	A	G	0,40	8,32	0,50	1,00	3,328	1,66	1,66	
			18	A	D	0,40	3,00	0,50	1,00	1,2	0,60	0,60	
	TOTAL	M3										58,81	
5	SOBRECIMIENTO DE H° A°												
	administracion												
			B	4	9,1	0,20	19,80	0,40	1,00		1,58	1,58	
			D	8	9	0,20	2,00	0,40	1,00		0,16	0,16	
			E	2	4	0,20	5,40	0,40	1,00		0,43	0,43	
			E-F	4	5	0,20	3,16	0,40	1,00		0,25	0,25	
			F	5	6	0,20	1,88	0,40	1,00		0,15	0,15	
			I	1	9,1	0,20	30,00	0,40	1,00		2,40	2,40	
			2	B	I	0,20	11,50	0,40	1,00		0,92	0,92	
			4	B	E	0,20	3,05	0,40	1,00		0,24	0,24	
			5	B	F	0,20	5,24	0,40	1,00		0,42	0,42	
			8	B	D	0,20	1,50	0,40	1,00		0,12	0,12	
			9	B	I	0,20	11,50	0,40	1,00		0,92	0,92	
	restaurante												
			A	13	19	0,20	9,95	0,40	1,00		0,80	0,80	
			B	11	19	0,20	18,35	0,40	1,00		1,47	1,47	
			C	18	19	0,20	1,90	0,40	1,00		0,15	0,15	
			D	14	16	0,20	3,30	0,40	1,00		0,26	0,26	
			G	11	19,1	0,20	24,35	0,40	1,00		1,95	1,95	
			11	B	G	0,20	7,75	0,40	1,00		0,62	0,62	
			13	A	B	0,20	1,75	0,40	1,00		0,14	0,14	
			14	A	D	0,20	3,15	0,40	1,00		0,25	0,25	
			15	A	B	0,20	1,75	0,40	2,00		0,14	0,28	igual a eje 17
			16	A	G	0,20	9,30	0,40	1,00		0,74	0,74	
			18	A	C	0,20	2,75	0,40	1,00		0,22	0,22	
			19	A	G	0,20	9,70	0,40	1,00		0,78	0,78	
	TOTAL	M3										15,26	
6	ZAPATAS DE H°A°												
	administracion												
	Z (1.2*1.2)					1,20	1,20	0,30	10,00		0,43	4,32	
	Z (1.8*1.05)					1,80	1,05	0,30	2,00		0,57	1,13	
	restaurante												
	Z (1.2*1.2)					1,20	1,20	0,30	8,00		0,43	3,46	
	Z (1.8*1.05)					1,80	1,05	0,30	1,00		0,57	0,57	
	TOTAL	M2										9,48	
7	COLUMNAS DE H°A°												
	administracion												

PROYECTO DE GRADO: "PLANTA PROCESADORA DE CÍTRICOS"													
PLANILLA COMPUTOS METRICOS													
Nº	DESCRIPCION DEL MODULO/ÍTEM	UNID.	EJE	DE	A	ANCH	LARGO	ALTO	CANT.	SUP.	VOL	TOTAL	OBSERVACIONES
			B	2			0,25	1,00	9,20	1,00		2,30	2,30
			B	2	9		0,20	0,20	10,30	4,00		0,41	1,65
			H	4	6		0,20	0,20	8,70	2,00		0,35	0,70
			I	2			0,25	1,00	9,20	1,00		2,30	2,30
			I	2	9		0,20	0,20	10,30	4,00		0,41	1,65
	restaurante												
			A	13	19		0,20	0,20	6,65	3,00		0,27	0,80
			B	11	12		0,20	0,20	5,40	2,00		0,22	0,43
			G	10			0,25	1,00	5,80	1,00		1,45	1,45
			G	12	19		0,20	0,20	6,65	3,00		0,27	0,80
	TOTAL	M3										12,07	
8	MURO LADRILLO 6H												
	administracion												
			B	4	6		4,85	8,80	1,00	42,68		42,68	
			B	6	7		5,80	8,50	1,00	49,30		49,30	
			B	7	9		4,05	8,28	1,00	33,53		33,53	
			B	9	10		12,00	1,50	1,00	18,00		18,00	
			E	2	4		1,55	3,36	1,00	5,21		5,21	
			E-F	4	5		3,16	3,36	1,00	10,62		10,62	
			F	5	6		8,25	1,27	1,00	10,48		10,48	
			I	1	2		4,25	9,00	1,00	38,25		38,25	
			I	2	4		5,30	3,90	1,00	20,67		20,67	
			I	4	7		14,16	7,21	1,00	102,09		102,09	
			I	7	9		8,58	8,30	1,00	71,21		71,21	
			5	B	F		5,24	3,36	1,00	17,61		17,61	
			8	B	D		1,35	3,36	1,00	4,54		4,54	
			9	B	I		11,50	3,36	1,00	38,64		38,64	
	planta alta		4	B	I.1		13,20	3,10	1,00	40,92		40,92	
	baño gerente						3,65	3,10	1,00	11,32		11,32	
			F	1	4		6,85	3,10	1,00	21,24		21,24	
			9	E	I		8,55	3,10	1,00	26,51		26,51	
			8	B	I		10,10	3,10	2,00	31,31		62,62	igual a eje 9
	baño, deposito, cocineta y archivos		D	8	9		2,00	3,10	5,00	6,20		31,00	
	baño, deposito, cocineta y archivos		12	E	I		8,55	3,36	1,00	28,73		28,73	
	Descuento de Puertas , Ventanas y Mamparas												
	P1						2,00	2,20	-2,00	4,40		-8,80	
	P3						0,90	2,20	-2,00	1,98		-3,96	
	P4						0,80	2,10	-7,00	1,68		-11,76	
	ventana (baño, deposito, cocineta y archivos)						0,70	1,00	-5,00	0,70		-3,50	
			2	E	I		8,55	3,36	-1,00	28,73		-28,73	
			I	4	7		10,00	7,21	-1,00	72,10		-72,10	
	restaurante												
			A	13	19		9,95	3,75	1,00	37,31		37,31	
			B	11	13		8,25	1,27	1,00	10,48		10,48	
			B	13	18		4,05	8,28	1,00	33,53		33,53	
			C	18	19		2,00	3,75	1,00	7,50		7,50	
			D	14	16		3,30	3,75	1,00	12,38		12,38	
			G	16	19,1		9,70	3,75	1,00	36,38		36,38	

PROYECTO DE GRADO: "PLANTA PROCESADORA DE CÍTRICOS"												
PLANILLA COMPUTOS METRICOS												
N°	DESCRIPCION DEL MODULO/ÍTEM	UNID.	EJE	DE	A	ANCHOLARGO	ALTO	CANT.	SUP.	VOL	TOTAL	OBSERVACIONES
			13	A	B		1,80	3,75	5,00	6,75	33,75	igual a eje 14,15,16,17,18
			14	B	D		1,20	3,75	2,00	4,50	9,00	igual a eje 15
			16	D	G		6,40	3,75	1,00	24,00	24,00	
			19	A	G		9,70	3,75	1,00	36,38	36,38	
	Descuento de Puertas , Ventanas y Mamparas											
	P1						2,00	2,20	-2,00	4,40	-8,80	
	P3						0,90	2,20	-2,00	1,98	-3,96	
	P4						0,80	2,10	-5,00	1,68	-8,40	
	ventana (baños, deposito)						5,90	1,00	-1,00	5,90	-5,90	
	ventana (cocina)						2,50	1,00	-1,00	2,50	-2,50	
	ventana (despensa)						1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	
	TOTAL	M2									766,44	
9	MURO PAN - CIL											
	administracion											
			I	2	6			1,00	7,80		7,80	
			I	7	9			1,00	25,95		25,95	
			9	E	I		7,00	2,85	1,00	19,95	19,95	
			G	16	19			1,00	11,56		11,56	
	TOTAL	M2									65,26	
10	MURO PAN - LIS											
	administracion											
			B	4	6		4,85	8,80	1,00	42,68	42,68	
			B	6	7		5,80	8,50	1,00	49,30	49,30	
			B	7	9		4,05	8,28	1,00	33,53	33,53	
			B	9	10		12,00	1,50	1,00	18,00	18,00	
			E	2	4		1,55	3,36	1,00	5,21	5,21	
			I	1	2		4,25	9,00	1,00	38,25	38,25	
			I	2	4		5,30	3,90	1,00	20,67	20,67	
			I	4	7		14,16	7,21	1,00	102,09	102,09	
			I	7	9		8,58	8,30	1,00	71,21	71,21	
			9	B	I		11,50	3,36	1,00	38,64	38,64	
	planta alta		4	B	I.1		13,20	3,10	1,00	40,92	40,92	
	baño gerente						3,65	3,10	1,00	11,32	11,32	
			F	1	4		6,85	3,10	1,00	21,24	21,24	
			9	B	I		10,10	3,10	1,00	31,31	31,31	
	baño, deposito, cocineta y archivos		12	E	I		8,55	3,36	1,00	28,73	28,73	
	Descuento de Puertas , Ventanas y Mamparas											
	P1						2,00	2,20	-2,00	4,40	-8,80	
	P3						0,90	2,20	-2,00	1,98	-3,96	
	P4						0,80	2,10	-7,00	1,68	-11,76	
	ventana (baño, deposito, cocineta y archivos)						0,70	1,00	-5,00	0,70	-3,50	
			2	E	I		8,55	3,36	-1,00	28,73	-28,73	
			I	4	7		10,00	7,21	-1,00	72,10	-72,10	
	restaurante											
			A	13	19		9,95	3,75	1,00	37,31	37,31	
			B	11	13		8,25	1,27	1,00	10,48	10,48	
			C	18	19		2,00	3,75	1,00	7,50	7,50	
			G	16	19,1		9,70	3,75	1,00	36,38	36,38	

PROYECTO DE GRADO: "PLANTA PROCESADORA DE CÍTRICOS"												
PLANILLA COMPUTOS METRICOS												
N°	DESCRIPCION DEL MODULO/ÍTEM	UNID.	EJE	DE	A	ANCHOLARGO	ALTO	CANT.	SUP.	VOL	TOTAL	OBSERVACIONES
			13	A	B		1,80	3,75	1,00	6,75	6,75	
			19	A	G		9,70	3,75	1,00	36,38	36,38	
	Descuento de Puertas , Ventanas y Mamparas											
	pan-cil		I	2	6			-1,00	7,80		-7,80	
	pan-cil		I	7	9			-1,00	25,95		-25,95	
	pan-cil		9	E	I	7,00	2,85	-1,00	19,95		-19,95	
	pan-cil		G	16	19			1,00	11,56		11,56	
	P1					2,00	2,20	-2,00	4,40		-8,80	
	P3					0,90	2,20	-2,00	1,98		-3,96	
	P4					0,80	2,10	-5,00	1,68		-8,40	
	ventana (baños, deposito)					5,90	1,00	-1,00	5,90		-5,90	
	ventana (cocina)					2,50	1,00	-1,00	2,50		-2,50	
	ventana (despensa)					1,00	1,00	-1,00	1,00		-1,00	
	TOTAL	M2									486,34	
11	MURO PANEL DE ALUMINIO											
	administracion											
	mamparas internas (depto. De ventas y marketing)					16,83	3,36	1,00	56,55		56,55	
			B	6	7	5,80	2,45	1,00	14,21		14,21	
			E	2	4	4,05	3,36	1,00	13,61		13,61	
			I	4	7	10,00	7,21	1,00	72,10		72,10	
			2	E	I	8,55	3,36	1,00	28,73		28,73	
	planta alta		B	2	4	4,45	3,10	1,00	13,80		13,80	
			3,1	B	I.1	12,65	3,10	1,00	39,22		39,22	
	Descuento de Puertas , Ventanas											
	P2					0,90	2,20	-4,00	1,98		-7,92	
	P1					2,00	2,20	-1,00	4,40		-4,40	
	restaurante											
	ventana (baños, deposito)		A	13	19	5,90	1,00	-1,00	5,90		-5,90	
			B	11	13	8,25	3,80	1,00	31,35		31,35	
			G	11	16	13,60	3,75	1,00	51,00		51,00	
			11	B	G	7,75	3,75	1,00	29,06		29,06	
	ventana (cocina)					2,50	1,00	1,00	2,50		2,50	
	ventana (despensa)					1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	
	Descuento de Puertas , Ventanas											
	P1					2,00	2,20	-2,00	4,40		-8,80	
	TOTAL	M2									326,10	
12	VIGA DE ENCADENADO H°A°											
	administracion											
			B	4	9,1	0,20	19,80	0,45	1,00	1,78	1,78	
			D	8	9	0,20	2,00	0,45	1,00	0,18	0,18	
			E	2	4	0,20	5,40	0,45	1,00	0,49	0,49	
			E-F	4	5	0,20	3,16	0,45	1,00	0,28	0,28	
			F	5	6	0,20	1,88	0,45	1,00	0,17	0,17	
			I	1	9,1	0,20	30,00	0,45	1,00	2,70	2,70	
			2	B	I	0,20	11,50	0,45	1,00	1,04	1,04	
			4	B	E	0,20	3,05	0,45	1,00	0,27	0,27	
			5	B	F	0,20	5,24	0,45	1,00	0,47	0,47	
			8	B	D	0,20	1,50	0,45	1,00	0,14	0,14	

PROYECTO DE GRADO: "PLANTA PROCESADORA DE CÍTRICOS"													
PLANILLA COMPUTOS METRICOS													
Nº	DESCRIPCION DEL MODULO/ÍTEM	UNID.	EJE	DE	A	ANCH	LARGO	ALTO	CANT.	SUP.	VOL	TOTAL	OBSERVACIONES
			9	B	I	0,20	11,50	0,45	1,00		1,04	1,04	
	restaurante												
			A	13	19	0,20	9,95	0,45	1,00		0,90	0,90	
			B	11	19	0,20	18,35	0,45	1,00		1,65	1,65	
			C	18	19	0,20	1,90	0,45	1,00		0,17	0,17	
			D	14	16	0,20	3,30	0,45	1,00		0,30	0,30	
			G	11	19,1	0,20	24,35	0,45	1,00		2,19	2,19	
			11	B	G	0,20	7,75	0,45	1,00		0,70	0,70	
			13	A	B	0,20	1,75	0,45	1,00		0,16	0,16	
			14	A	D	0,20	3,15	0,45	1,00		0,28	0,28	
			15	A	B	0,20	1,75	0,45	2,00		0,16	0,32	igual a eje 17
			16	A	G	0,20	9,30	0,45	1,00		0,84	0,84	
			18	A	C	0,20	2,75	0,45	1,00		0,25	0,25	
			19	A	G	0,20	9,70	0,45	1,00		0,87	0,87	
	TOTAL	M3										17,17	
13	CONTRAPISO DE HORMIGON RODILLADO FINO												
	administracion												
	area de espera - exposicion de productos								1,00	144,10		144,10	
	departamento de marketing								1,00	43,92		43,92	
	baño								1,00	2,82		2,82	
	departamento de ventas								1,00	26,67		26,67	
	cuarto de maquinas								1,00	10,45		10,45	
	restaurante												
	area de comensales								1,00	43,92		43,92	
	baño damas y varones								1,00	9,54		9,54	
	cocina								1,00	34,45		34,45	
	baño								1,00	2,64		2,64	
	deposito								1,00	2,28		2,28	
	despensa								1,00	4,93		4,93	
	cuarto de maquinas								1,00	3,24		3,24	
	TOTAL	M2										328,95	
14	PISO DE CERAMICA ALTO TRAFICO PI-IV												
	administracion												
	area de espera - exposicion de productos								1,00	144,10		144,10	
	departamento de marketing								1,00	43,92		43,92	
	baño								1,00	2,82		2,82	
	departamento de ventas								1,00	26,67		26,67	
	cuarto de maquinas								1,00	10,45		10,45	
	planta alta												
	area de espera- secretaria-gerente de produccion- marketing								1,00	121,74		121,74	
	archivo								1,00	5,92		5,92	
	cocineta								1,00	5,22		5,22	
	deposito								1,00	2,52		2,52	
	baños damas								1,00	2,81		2,81	
	baños varones								1,00	2,81		2,81	
	sala de reuniones								1,00	50,92		50,92	
	gerente								1,00	31,30		31,30	
	baño								1,00	2,82		2,82	

PROYECTO DE GRADO: "PLANTA PROCESADORA DE CÍTRICOS"												
PLANILLA COMPUTOS METRICOS												
N°	DESCRIPCION DEL MODULO/ÍTEM	UNID.	EJE	DE	A	ANCHOLARGO	ALTO	CANT.	SUP.	VOL	TOTAL	OBSERVACIONES
17	ESTEREOESTRUCTURA											
								1,00	351,60		351,60	Area sacada de los planos
	TOTAL	M2									351,60	
18	CIELO FALSO PLACAS DE YESO											
	administracion											Superficie sacada de los planos
	area de espera - exposicion de productos							1,00	144,10		144,10	
	departamento de marketing							1,00	43,92		43,92	
	baño							1,00	2,82		2,82	
	departamento de ventas							1,00	26,67		26,67	
	cuarto de maquinas							1,00	10,45		10,45	
	planta alta											
	area de espera- secretaria-gerente de produccion- marketing							1,00	121,74		121,74	
	archivo							1,00	5,92		5,92	
	cocineta							1,00	5,22		5,22	
	deposito							1,00	2,52		2,52	
	baños damas							1,00	2,81		2,81	
	baños varones							1,00	2,81		2,81	
	sala de reuniones							1,00	50,92		50,92	
	gerente							1,00	31,30		31,30	
	baño							1,00	2,82		2,82	
	restaurante											
	area de comensales							1,00	43,92		43,92	
	baño damas y varones							1,00	9,54		9,54	
	cocina							1,00	34,45		34,45	
	baño							1,00	2,64		2,64	
	deposito							1,00	2,28		2,28	
	despensa							1,00	4,93		4,93	
	cuarto de maquinas							1,00	3,24		3,24	
	TOTAL	M2									555,00	
19	LOSA ALIVIANADA DE H° A° (CUBIERTA)											
	administracion							1,00	258,75		258,75	Area sacada de los planos
	restaurante							1,00	174,64		174,64	
	TOTAL	M2									433,39	
20	PINTURA INTERIOR LATEX											
	administracion											
			B	4	6		4,85	8,80	1,00	42,68	42,68	
			B	6	7		5,80	8,50	1,00	49,30	49,30	
			B	7	9		4,05	8,28	1,00	33,53	33,53	
			B	9	10		12,00	1,50	1,00	18,00	18,00	
			E	2	4		1,55	3,36	1,00	5,21	5,21	
			E-F	4	5		3,16	3,36	1,00	10,62	10,62	
			F	5	6		8,25	1,27	1,00	10,48	10,48	
			I	1	2		4,25	9,00	1,00	38,25	38,25	
			I	2	4		5,30	3,90	1,00	20,67	20,67	
			I	4	7		14,16	7,21	1,00	102,09	102,09	
			I	7	9		8,58	8,30	1,00	71,21	71,21	
			5	B	F		5,24	3,36	1,00	17,61	17,61	
			8	B	D		1,35	3,36	1,00	4,54	4,54	

PROYECTO DE GRADO: "PLANTA PROCESADORA DE CÍTRICOS"												
PLANILLA COMPUTOS METRICOS												
N°	DESCRIPCION DEL MODULO/ÍTEM	UNID.	EJE	DE	A	ANCHOLARGO	ALTO	CANT.	SUP.	VOL	TOTAL	OBSERVACIONES
			9	B	I		11,50	3,36	1,00	38,64		38,64
	planta alta		4	B	I.1		13,20	3,10	1,00	40,92		40,92
	baño gerente						3,65	3,10	1,00	11,32		11,32
			F	1	4		6,85	3,10	1,00	21,24		21,24
			9	E	I		8,55	3,10	1,00	26,51		26,51
			8	B	I		10,10	3,10	2,00	31,31		62,62
	baño, deposito, cocineta y archivos		D	8	9		2,00	3,10	5,00	6,20		31,00
	baño, deposito, cocineta y archivos		12	E	I		8,55	3,36	1,00	28,73		28,73
	Descuento de Puertas , Ventanas y Mamparas											
	P1						2,00	2,20	-2,00	4,40		-8,80
	P3						0,90	2,20	-1,00	1,98		-1,98
	P4						0,80	2,10	-7,00	1,68		-11,76
			2	E	I		8,55	3,36	-1,00	28,73		-28,73
			I	4	7		10,00	7,21	-1,00	72,10		-72,10
	recuadre P2						5,10	0,05	1,00	0,26		0,26
	recuadre P3						5,30	0,05	2,00	0,27		0,53
	recuadre P4						5,30	0,05	7,00	0,27		1,86
	recuadre ventana baño (0.8*1)						3,60	0,05	1,00	0,18		0,18
	restaurante											
			A	13	19		9,95	3,75	1,00	37,31		37,31
			B	11	13		8,25	1,27	1,00	10,48		10,48
			B	13	18		4,05	8,28	1,00	33,53		33,53
			C	18	19		2,00	3,75	1,00	7,50		7,50
			D	14	16		3,30	3,75	1,00	12,38		12,38
			G	16	19,1		9,70	3,75	1,00	36,38		36,38
			13	A	B		1,80	3,75	5,00	6,75		33,75
			14	B	D		1,20	3,75	2,00	4,50		9,00
			16	D	G		6,40	3,75	1,00	24,00		24,00
			19	A	G		9,70	3,75	1,00	36,38		36,38
	Descuento de Puertas , Ventanas y Mamparas											
	P1						2,00	2,20	-2,00	4,40		-8,80
	P3						0,90	2,20	-2,00	1,98		-3,96
	P4						0,80	2,10	-5,00	1,68		-8,40
	ventana (baños, deposito)						5,90	1,00	-1,00	5,90		-5,90
	ventana (cocina)						2,50	1,00	-1,00	2,50		-2,50
	ventana (despensa)						1,00	1,00	-1,00	1,00		-1,00
	recuadre P3						5,30	0,05	2,00	0,27		0,53
	recuadre P4						5,30	0,05	5,00	0,27		1,33
	recuadre ventana baño (2.4*1)						3,60	0,05	1,00	0,18		0,18
	TOTAL	M2									776,78	
21	PINTURA LATEX EXTERIOR											
	administracion - restaurante								330,58		330,58	
	TOTAL	M2									330,58	
22	CANAleta											
							21,80		1,00		21,80	Long. sacada de los planos de techos
	TOTAL	ML									21,80	
23	BAJANTE DE CALAMINA GALVANIZADA											
							7,50		1,00		7,50	Long. sacada de los planos de techos

PROYECTO DE GRADO: "PLANTA PROCESADORA DE CÍTRICOS"													
PLANILLA COMPUTOS METRICOS													
N°	DESCRIPCION DEL MODULO/ÍTEM	UNID.	EJE	DE	A	ANCHOL	LARGO	ALTO	CANT.	SUP.	VOL	TOTAL	OBSERVACIONES
	administracion												
	P3								2,00			2,00	
	restaurante												
	P3								2,00			2,00	
	TOTAL	PZA										4,00	
31	PROV. Y COLOCACIÓN BISAGRAS 3" P/VENTANAS												
	Ventana (baño marketing)								4,00			4,00	4*ventana
	ventana (baño, deposito, cocineta y archivos)								20,00			20,00	
	ventana (baños, deposito)								4,00			4,00	
	ventana (cocina)								4,00			4,00	
	ventana (despensa)								4,00			4,00	
	TOTAL	PZA										36,00	
32	PROV. Y COLOCACIÓN PICAPORTES 3" P/VENTANAS												
	Ventana (baño marketing)								4,00			4,00	4*ventana
	ventana (baño, deposito, cocineta y archivos)								20,00			20,00	
	ventana (baños, deposito)								4,00			4,00	
	ventana (cocina)								4,00			4,00	
	ventana (despensa)								4,00			4,00	
	TOTAL	PZA										36,00	
33	PROV. Y COLOCACIÓN PICAPORTES 4" P/PUERTA												
	administracion												
	P4								7,00			7,00	
	restaurante												
	P3								2,00			2,00	
	TOTAL	PZA										9,00	
34	GRADA DE H°A°												
						0,30	1,20	0,18	22,00		0,06	1,43	
	TOTAL	M3										1,43	
35	LIMPIEZA GENERAL												
									433,39			433,39	
	TOTAL	M2										433,39	

PROYECTO DE GRADO: "PLANTA PROCESADORA DE CÍTRICOS" PLANILLA COMPUTOS METRICOS	
--	--

[illegible]

[illegible]

PROYECTO DE GRADO: "PLANTA PROCESADORA DE CÍTRICOS" PLANILLA COMPUTOS METRICOS	
--	--

[illegible]

PROYECTO DE GRADO: "PLANTA PROCESADORA DE CÍTRICOS" PLANILLA COMPUTOS METRICOS	
--	--

[illegible]

PROYECTO DE GRADO: "PLANTA PROCESADORA DE CÍTRICOS" PLANILLA COMPUTOS METRICOS	
--	--

[illegible]

PROYECTO DE GRADO: "PLANTA PROCESADORA DE CÍTRICOS" PLANILLA COMPUTOS METRICOS	
---	--

[illegible]

PROYECTO DE GRADO: "PLANTA PROCESADORA DE CÍTRICOS"													
PLANILLA COMPUTOS METRICOS													
Nº	DESCRIPCION DEL MODULO/ÍTEM	UNID.	EJE	DE	A	ANCHOL	LARGO	ALTO	CANT.	SUP.	VOL	TOTAL	OBSERVACIONES
	MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION												
1	REPLANTEO Y TRAZADO DE OBRA												
									1,00	#####		#####	Dimensiones sacadas de los
	TOTAL	M2										4611,02	planos
2	EXCAVACION DE SUELO SEMIDURO (0-2M)												
	cimiento		C	11	12	0,40	2,50	0,50	1,00		0,50	0,50	Dimensiones sacadas de los
			C	15	17	0,40	2,43	0,50	1,00		0,49	0,49	
			H	7	9	0,40	5,05	0,50	1,00		1,01	1,01	
			K	15	31	0,40	22,58	0,50	1,00		4,52	4,52	
			M	1	2	0,40	4,13	0,50	1,00		0,83	0,83	
			P	21	32	0,40	17,08	0,50	1,00		3,42	3,42	
			S	14	28	0,40	19,85	0,50	1,00		3,97	3,97	
			R	28	29	0,40	1,50	0,50	6,00		0,30	1,80	
			2	M	N	0,40	5,84	0,50	1,00		1,17	1,17	
			5	C	D.1	0,40	11,13	0,50	1,00		2,23	2,23	
			7,1	F	H	0,40	3,82	0,50	1,00		0,76	0,76	
			17	B	C	0,40	3,13	0,50	1,00		0,63	0,63	
			15	I	K	0,40	4,52	0,50	4,00		0,90	3,62	
			12	O	Q	0,40	8,75	0,50	1,00		1,75	1,75	
			19	P	Q	0,40	6,25	0,50	4,00		1,25	5,00	
			14	T	Y	0,40	4,67	0,50	4,00		0,93	3,74	
			28	Q	Y	0,40	7,35	0,50	2,00		1,47	2,94	
	Z (1.5*1.5)					1,50	1,50	1,60	51,00		3,60	183,60	
	Z (1.2*1.2)					1,20	1,20	1,60	22,00		2,30	50,69	
	TOTAL	M3										272,64	
3	HORMIGON DE LIMPIEZA ESP=5CM												
	Z (1.5*1.5)					1,50	1,50		51,00	2,25		114,75	
	Z (1.2*1.2)					1,20	1,20		22,00	1,44		31,68	
	TOTAL	M2										146,43	
4	CIMIENTO DE H° C°												
	cimiento H° C°		C	11	12	0,40	2,50	0,50	1,00		0,50	0,50	Dimensiones sacadas de los
			C	15	17	0,40	2,43	0,50	1,00		0,49	0,49	
			H	7	9	0,40	5,05	0,50	1,00		1,01	1,01	
			K	15	31	0,40	22,58	0,50	1,00		4,52	4,52	
			M	1	2	0,40	4,13	0,50	1,00		0,83	0,83	
			P	21	32	0,40	17,08	0,50	1,00		3,42	3,42	
			S	14	28	0,40	19,85	0,50	1,00		3,97	3,97	
			R	28	29	0,40	1,50	0,50	6,00		0,30	1,80	
			2	M	N	0,40	5,84	0,50	1,00		1,17	1,17	
			5	C	D.1	0,40	11,13	0,50	1,00		2,23	2,23	
			7,1	F	H	0,40	3,82	0,50	1,00		0,76	0,76	
			17	B	C	0,40	3,13	0,50	1,00		0,63	0,63	
			15	I	K	0,40	4,52	0,50	4,00		0,90	3,62	
			12	O	Q	0,40	8,75	0,50	1,00		1,75	1,75	
			19	P	Q	0,40	6,25	0,50	4,00		1,25	5,00	
			14	T	Y	0,40	4,67	0,50	4,00		0,93	3,74	
			28	Q	Y	0,40	7,35	0,50	2,00		1,47	2,94	
	Z (1.5*1.5)					1,50	1,50	1,60	51,00		3,60	183,60	

PROYECTO DE GRADO: "PLANTA PROCESADORA DE CÍTRICOS"													
PLANILLA COMPUTOS METRICOS													
Nº	DESCRIPCION DEL MODULO/ÍTEM	UNID.	EJE	DE	A	ANCHOL	LARGO	ALTO	CANT.	SUP.	VOL	TOTAL	OBSERVACIONES
	Z (1.2*1.2)					1,20	1,20	1,60	22,00		2,30	50,69	
	TOTAL	M3										272,64	
5	SOBRECIMIENTO DE Hº Aº												
			A	4	5	0,20	11,05	0,60	1,00		1,33	1,33	
			B	5	7	0,20	4,88	0,60	1,00		0,59	0,59	
			B	7	10	0,20	9,80	0,60	1,00		1,18	1,18	
			B	10	12	0,20	9,80	0,60	1,00		1,18	1,18	
			B	15	20	0,20	9,80	0,60	1,00		1,18	1,18	
			B	20	29	0,20	9,80	0,60	1,00		1,18	1,18	
			B	29	33	0,20	9,80	0,60	1,00		1,18	1,18	
			C	11	12	0,20	2,30	0,60	1,00		0,28	0,28	
			C	15	17	0,20	2,30	0,60	1,00		0,28	0,28	
			D	3	4	0,20	5,98	0,60	1,00		0,72	0,72	
			E	7	10	0,20	9,80	0,60	1,00		1,18	1,18	
			E	10	12	0,20	9,80	0,60	1,00		1,18	1,18	
			F	1	3	0,20	4,80	0,60	1,00		0,58	0,58	
			F	3	4	0,20	5,98	0,60	1,00		0,72	0,72	
			F	4	5	0,20	11,05	0,60	1,00		1,33	1,33	
			F	5	9	0,20	10,98	0,60	1,00		1,32	1,32	
			H	7	9	0,20	4,93	0,60	1,00		0,59	0,59	
			G	15	20	0,20	9,80	0,60	1,00		1,18	1,18	
			G	20	29	0,20	9,80	0,60	1,00		1,18	1,18	
			G	29	33	0,20	9,80	0,60	1,00		1,18	1,18	
			I	9	11	0,20	11,05	0,60	1,00		1,33	1,33	
			I	11	15	0,20	11,05	0,60	1,00		1,33	1,33	
			I	15	21	0,20	11,05	0,60	1,00		1,33	1,33	
			I	21	31	0,20	11,05	0,60	1,00		1,33	1,33	
			K	15	31	0,20	22,45	0,60	1,00		2,69	2,69	
			M	1	2	0,20	4,00	0,60	1,00		0,48	0,48	
			N	1	4	0,20	10,98	0,60	1,00		1,32	1,32	
			N	4	5	0,20	11,05	0,60	1,00		1,33	1,33	
			N	5	9	0,20	11,05	0,60	1,00		1,33	1,33	
			N	31	34	0,20	12,50	0,60	1,00		1,50	1,50	
			O	31	34	0,20	12,50	0,60	1,00		1,50	1,50	
			P	21	31	0,20	11,05	0,60	1,00		1,33	1,33	
			Q	5	9	0,20	11,05	0,60	1,00		1,33	1,33	
			Q	9	11	0,20	11,05	0,60	1,00		1,33	1,33	
			Q	11	15	0,20	11,05	0,60	1,00		1,33	1,33	
			Q	15	21	0,20	11,05	0,60	1,00		1,33	1,33	
			Q	21	31	0,20	11,05	0,60	1,00		1,33	1,33	
			Q	31	32	0,20	5,90	0,60	1,00		0,71	0,71	
			T	14	28	0,20	19,85	0,60	1,00		2,38	2,38	
			Y	13	15	0,20	5,71	0,60	1,00		0,69	0,69	
			Y	15	21	0,20	11,05	0,60	1,00		1,33	1,33	
			Y	21	31	0,20	11,05	0,60	1,00		1,33	1,33	
			Y	31	32	0,20	5,90	0,60	1,00		0,71	0,71	
			1	N	J	0,20	12,20	0,60	1,00		1,46	1,46	
			1	J	F	0,20	12,20	0,60	1,00		1,46	1,46	

PROYECTO DE GRADO: "PLANTA PROCESADORA DE CÍTRICOS"													
PLANILLA COMPUTOS METRICOS													
Nº	DESCRIPCION DEL MODULO/ÍTEM	UNID.	EJE	DE	A	ANCHOL	LARGO	ALTO	CANT.	SUP.	VOL	TOTAL	OBSERVACIONES
			2	N	M	0,20	5,96	0,60	1,00		0,72	0,72	
			3	F	E	0,20	5,66	0,60	1,00		0,68	0,68	
			3	E	D	0,20	8,80	0,60	1,00		1,06	1,06	
			4	D	A	0,20	12,45	0,60	1,00		1,49	1,49	
			5	Q	N	0,20	14,63	0,60	1,00		1,76	1,76	
			5	E	C	0,20	10,70	0,60	1,00		1,28	1,28	
			5	B	A	0,20	3,60	0,60	1,00		0,43	0,43	
			7	F	E	0,20	5,60	0,60	1,00		0,67	0,67	
			9	N	I	0,20	14,60	0,60	1,00		1,75	1,75	
			9	I	F	0,20	9,65	0,60	1,00		1,16	1,16	
			11	T	Q	0,20	2,15	0,60	1,00		0,26	0,26	
			12	Q	O	0,20	8,75	0,60	1,00		1,05	1,05	
			12	D	E	0,20	8,71	0,60	1,00		1,05	1,05	
			12	D	E	0,20	8,65	0,60	1,00		1,04	1,04	
			14	Y	T	0,20	4,80	0,60	1,00		0,58	0,58	
			15	K	I	0,20	4,65	0,60	4,00		0,56	2,23	
			15	G	E	0,20	8,65	0,60	3,00		1,04	3,11	
			15	E	D	0,20	8,65	0,60	3,00		1,04	3,11	
			15	D	B	0,20	8,65	0,60	3,00		1,04	3,11	
			19	Q	P	0,20	5,90	0,60	4,00		0,71	2,83	
			31	P	N	0,20	8,57	0,60	1,00		1,03	1,03	
			31	N	I	0,20	14,63	0,60	1,00		1,76	1,76	
			31	Y	Q	0,20	7,20	0,60	2,00		0,86	1,73	
			14	Y	S	0,20	4,80	0,60	4,00		0,58	2,30	
			32	Y	Q	0,20	7,35	0,60	1,00		0,88	0,88	
			32	Q	P	0,20	5,85	0,60	1,00		0,70	0,70	
	TOTAL	M3										90,71	
6	ZAPATAS DE HºAº												
	Z (1.5*1.5)					1,50	1,50	0,30	51,00		0,68	34,43	
	Z (1.2*1.2)					1,20	1,20	0,30	22,00		0,43	9,50	
	TOTAL	M2										43,93	
7	COLUMNAS DE HºAº												
			A	4	5	0,20	0,35	10,40	2,00		0,73	1,46	
			B	5	12	0,20	0,35	10,40	4,00		0,73	2,91	
			B	15	33	0,20	0,35	10,40	4,00		0,73	2,91	
			D	3		0,20	0,20	10,40	1,00		0,42	0,42	
			D	4	33	0,20	0,35	10,40	6,00		0,73	4,37	
			E	3		0,20	0,20	10,40	1,00		0,42	0,42	
			E	4	33	0,20	0,35	10,40	8,00		0,73	5,82	
			F	2		0,20	0,20	10,40	1,00		0,42	0,42	
			F	1	9	0,20	0,35	10,40	4,00		0,73	2,91	
			G	15	33	0,20	0,35	10,40	4,00		0,73	2,91	
			I	9	31	0,20	0,35	10,40	5,00		0,73	3,64	
			I	21	31	0,20	0,35	10,40	1,00		0,73	0,73	
			L	15	21	0,20	0,20	10,40	2,00		0,42	0,83	
			P	12	32	0,20	0,35	10,40	3,00		0,73	2,18	
			Q	5	31	0,20	0,20	10,40	3,00		0,42	1,25	
			P	4	5	0,20	0,35	10,40	1,00		0,73	0,73	

PROYECTO DE GRADO: "PLANTA PROCESADORA DE CÍTRICOS"													
PLANILLA COMPUTOS METRICOS													
Nº	DESCRIPCION DEL MODULO/ÍTEM	UNID.	EJE	DE	A	ANCHOL	LARGO	ALTO	CANT.	SUP.	VOL	TOTAL	OBSERVACIONES
			Q	5	32	0,20	0,35	10,40	5,00		0,73	3,64	
			Y	13	32	0,20	0,20	10,40	5,00		0,42	2,08	
	TOTAL	M3										39,62	
8	MURO LADRILLO 6H												
			A	4	5		11,05	6,70	1,00	74,04		74,04	
			B	5	7		4,88	6,70	1,00	32,70		32,70	
			B	5	7		4,88	6,70	1,00	32,70		32,70	
			B	7	10		9,80	6,70	1,00	65,66		65,66	
			B	10	12		9,80	6,70	1,00	65,66		65,66	
			B	15	20		9,80	6,70	1,00	65,66		65,66	
			B	20	29		9,80	6,70	1,00	65,66		65,66	
			B	29	33		9,80	6,70	1,00	65,66		65,66	
			D	3	4		5,98	6,70	1,00	40,07		40,07	
			E	7	10		9,80	6,70	1,00	65,66		65,66	
			E	10	12		9,80	6,70	1,00	65,66		65,66	
			F	1	3		4,80	10,40	1,00	49,92		49,92	
			F	3	4		5,98	10,40	1,00	62,19		62,19	
			F	4	5		11,05	10,40	1,00	114,92		114,92	
			F	5	9		10,98	10,40	1,00	114,19		114,19	
			G	15	20		9,80	6,70	1,00	65,66		65,66	
			G	20	29		9,80	6,70	1,00	65,66		65,66	
			G	29	33		9,80	6,70	1,00	65,66		65,66	
			I	9	11		11,05	10,40	1,00	114,92		114,92	
			I	9	11		11,05	10,40	1,00	114,92		114,92	
			I	11	15		11,05	10,40	1,00	114,92		114,92	
			I	15	21		11,05	10,40	1,00	114,92		114,92	
			I	15	21		11,05	10,40	1,00	114,92		114,92	
			I	21	31		11,05	10,40	1,00	114,92		114,92	
			N	1	4		10,98	10,40	1,00	114,19		114,19	
			N	4	5		11,05	10,40	1,00	114,92		114,92	
			N	4	5		11,05	10,40	1,00	114,92		114,92	
			N	31	34		12,50	10,40	1,00	130,00		130,00	
			O	31	34		12,50	10,40	1,00	130,00		130,00	
			Q	5	9		11,05	10,40	1,00	114,92		114,92	
			Q	9	11		11,05	10,40	1,00	114,92		114,92	
			Y	13	15		5,71	6,70	1,00	38,26		38,26	
			Y	15	21		11,05	6,70	1,00	74,04		74,04	
			Y	21	31		11,05	6,70	1,00	74,04		74,04	
			Y	31	32		5,90	6,70	1,00	39,53		39,53	
			1	N	J		12,20	10,40	1,00	126,88		126,88	
			1	J	F		12,20	10,40	1,00	126,88		126,88	
			3	F	E		5,66	6,70	1,00	37,92		37,92	
			3	E	D		8,80	6,70	1,00	58,96		58,96	
			4	D	A		12,45	10,40	1,00	129,48		129,48	
			5	Q	N		14,63	10,40	1,00	152,15		152,15	
			5	B	A		3,60	10,40	1,00	37,44		37,44	
			7	F	E		5,60	10,40	1,00	58,24		58,24	
			9	N	I		14,60	10,40	1,00	151,84		151,84	

PROYECTO DE GRADO: "PLANTA PROCESADORA DE CÍTRICOS"													
PLANILLA COMPUTOS METRICOS													
Nº	DESCRIPCION DEL MODULO/ÍTEM	UNID.	EJE	DE	A	ANCHOL	LARGO	ALTO	CANT.	SUP.	VOL	TOTAL	OBSERVACIONES
			9	I	F		9,65	10,40	1,00	100,36		100,36	
			11	T	Q		2,15	10,40	1,00	22,36		22,36	
			12	D	E		8,65	6,70	1,00	57,96		57,96	
			15	Y	T		4,80	6,70	1,00	32,16		32,16	
			15	G	E		8,65	6,70	3,00	57,96		173,87	
			15	E	D		8,65	6,70	3,00	57,96		173,87	
			15	D	B		8,65	6,70	3,00	57,96		173,87	
			31	P	N		8,57	10,40	1,00	89,13		89,13	
			31	N	I		14,63	10,40	1,00	152,15		152,15	
			32	Y	Q		7,35	10,40	1,00	76,44		76,44	
			32	Q	P		5,85	10,40	1,00	60,84		60,84	
	descuento de carpinteria de vidrio												
			I	9	11		11,05	3,70	-1,00	40,89		-40,89	
			I	15	21		11,05	3,70	-1,00	40,89		-40,89	
			I	21	31		11,05	1,00	-1,00	11,05		-11,05	
			N	5	9		11,05	5,00	-1,00	55,25		-55,25	
			Y	13	15		5,71	3,00	-1,00	17,13		-17,13	
			Y	15	21		11,05	3,00	-1,00	33,15		-33,15	
			1	N	J		12,20	7,24	-1,00	88,33		-88,33	
			1	J	F		12,20	7,24	-1,00	88,33		-88,33	
			5	E	C		10,70	5,00	-1,00	53,50		-53,50	
			9	N	I		14,60	5,00	-1,00	73,00		-73,00	
			11	T	Q		2,15	3,70	-1,00	7,96		-7,96	
	descuento de puertas y ventanas												
	V (10.9*1)						10,90	1,00	-1,00	10,90		-10,90	
	V (1.95*2.5)						1,80	2,50	-2,00	4,50		-9,00	
	P (1.8*2.5)						1,80	2,50	-1,00	4,50		-4,50	
	P (1.5*2.5)						1,50	2,50	-2,00	3,75		-7,50	
	P (1.2*2.5)						1,20	2,50	-7,00	3,00		-21,00	
	P (0.8*2.1)						0,80	2,10	-5,00	1,68		-8,40	
	P (0.9*2.1)						0,90	2,10	-6,00	1,89		-11,34	
	P (3*2.5)						3,00	3,70	-7,00	11,10		-77,70	
	TOTAL	M2										4259,55	
9	MURO PAN - CIL												
			A	4	5		9,00	2,20	1,00	19,80		19,80	
			B	29	33		9,20	2,20	1,00	20,24		20,24	
			D	3	4		5,98	4,35	1,00	26,01		26,01	
			I	9	11		11,05	2,20	1,00	24,31		24,31	
			I	11	15		11,05	2,20	1,00	24,31		24,31	
			I	15	21		11,05	2,20	1,00	24,31		24,31	
			I	21	31		11,05	2,20	1,00	24,31		24,31	
			N	1	4		9,20	2,20	1,00	20,24		20,24	
			N	4	5		9,20	2,20	1,00	20,24		20,24	
			Q	9	11		11,05	2,20	1,00	24,31		24,31	
			Q	11	15		11,05	2,20	1,00	24,31		24,31	
			Q	15	21		11,05	2,20	1,00	24,31		24,31	
			Q	21	31		11,05	2,20	1,00	24,31		24,31	
			Y	31	32				1,00	13,67		13,67	

PROYECTO DE GRADO: "PLANTA PROCESADORA DE CÍTRICOS"													
PLANILLA COMPUTOS METRICOS													
Nº	DESCRIPCION DEL MODULO/ÍTEM	UNID.	EJE	DE	A	ANCH	LARGO	ALTO	CANT.	SUP.	VOL	TOTAL	OBSERVACIONES
			3	F	E		5,66	4,35	1,00	24,62		24,62	
			3	E	D		8,80	4,35	1,00	38,28		38,28	
	TOTAL	M2										377,58	
10	MURO PAN - LIS												
			A	4	5		11,05	6,70	1,00	74,04		74,04	
			B	5	7		4,88	6,70	1,00	32,70		32,70	
			B	5	7		4,88	6,70	1,00	32,70		32,70	
			B	7	10		9,80	6,70	1,00	65,66		65,66	
			B	10	12		9,80	6,70	1,00	65,66		65,66	
			B	15	20		9,80	6,70	1,00	65,66		65,66	
			B	20	29		9,80	6,70	1,00	65,66		65,66	
			B	29	33		9,80	6,70	1,00	65,66		65,66	
			D	3	4		5,98	6,70	1,00	40,07		40,07	
			E	7	10		9,80	6,70	1,00	65,66		65,66	
			E	10	12		9,80	6,70	1,00	65,66		65,66	
			F	1	3		4,80	6,70	1,00	32,16		32,16	
			F	3	4		5,98	6,70	1,00	40,07		40,07	
			F	4	5		11,05	6,70	1,00	74,04		74,04	
			F	5	9		10,98	6,70	1,00	73,57		73,57	
			G	15	20		9,80	6,70	1,00	65,66		65,66	
			G	20	29		9,80	6,70	1,00	65,66		65,66	
			G	29	33		9,80	6,70	1,00	65,66		65,66	
			I	9	11		11,05	6,70	1,00	74,04		74,04	
			I	9	11		11,05	6,70	1,00	74,04		74,04	
			I	11	15		11,05	6,70	1,00	74,04		74,04	
			I	15	21		11,05	6,70	1,00	74,04		74,04	
			I	15	21		11,05	6,70	1,00	74,04		74,04	
			I	21	31		11,05	6,70	1,00	74,04		74,04	
			N	1	4		10,98	6,70	1,00	73,57		73,57	
			N	4	5		11,05	6,70	1,00	74,04		74,04	
			N	4	5		11,05	6,70	1,00	74,04		74,04	
			N	31	34		12,50	6,70	1,00	83,75		83,75	
			O	31	34		12,50	6,70	1,00	83,75		83,75	
			Q	5	9		11,05	6,70	1,00	74,04		74,04	
			Q	9	11		11,05	6,70	1,00	74,04		74,04	
			Y	13	15		5,71	6,70	1,00	38,26		38,26	
			Y	15	21		11,05	6,70	1,00	74,04		74,04	
			Y	21	31		11,05	6,70	1,00	74,04		74,04	
			Y	31	32		5,90	6,70	1,00	39,53		39,53	
			1	N	J		12,20	6,70	1,00	81,74		81,74	
			1	J	F		12,20	6,70	1,00	81,74		81,74	
			3	F	E		5,66	6,70	1,00	37,92		37,92	
			3	E	D		8,80	6,70	1,00	58,96		58,96	
			4	D	A		12,45	6,70	1,00	83,42		83,42	
			5	Q	N		14,63	6,70	1,00	98,02		98,02	
			5	B	A		3,60	6,70	1,00	24,12		24,12	
			7	F	E		5,60	6,70	1,00	37,52		37,52	
			9	N	I		14,60	6,70	1,00	97,82		97,82	

PROYECTO DE GRADO: "PLANTA PROCESADORA DE CÍTRICOS"													
PLANILLA COMPUTOS METRICOS													
Nº	DESCRIPCION DEL MODULO/ÍTEM	UNID.	EJE	DE	A	ANCHOL	LARGO	ALTO	CANT.	SUP.	VOL	TOTAL	OBSERVACIONES
			9	I	F		9,65	6,70	1,00	64,66		64,66	
			11	T	Q		2,15	6,70	1,00	14,41		14,41	
			12	D	E		8,71	6,70	1,00	58,36		58,36	
			12	D	E		8,65	6,70	1,00	57,96		57,96	
			15	Y	T		4,80	6,70	1,00	32,16		32,16	
			15	G	E		8,65	6,70	3,00	57,96		173,87	
			15	E	D		8,65	6,70	3,00	57,96		173,87	
			15	D	B		8,65	6,70	3,00	57,96		173,87	
			31	P	N		8,57	6,70	1,00	57,42		57,42	
			31	N	I		14,63	6,70	1,00	98,02		98,02	
			32	Y	Q		7,35	6,70	1,00	49,25		49,25	
			32	Q	P		5,85	6,70	1,00	39,20		39,20	
	descuento												
	pan-cil		A	4	5		9,00	2,20	-1,00	19,80		-19,80	
	pan-cil		B	29	33		9,20	2,20	-1,00	20,24		-20,24	
	pan-cil		D	3	4		5,98	4,35	-1,00	26,01		-26,01	
	pan-cil		I	9	11		11,05	2,20	-1,00	24,31		-24,31	
	pan-cil		I	11	15		11,05	2,20	-1,00	24,31		-24,31	
	pan-cil		I	15	21		11,05	2,20	-1,00	24,31		-24,31	
	pan-cil		I	21	31		11,05	2,20	-1,00	24,31		-24,31	
	pan-cil		N	1	4		9,20	2,20	-1,00	20,24		-20,24	
	pan-cil		N	4	5		9,20	2,20	-1,00	20,24		-20,24	
	pan-cil		Q	9	11		11,05	2,20	-1,00	24,31		-24,31	
	pan-cil		Q	11	15		11,05	2,20	-1,00	24,31		-24,31	
	pan-cil		Q	15	21		11,05	2,20	-1,00	24,31		-24,31	
	pan-cil		Q	21	31		11,05	2,20	-1,00	24,31		-24,31	
	pan-cil		Y	31	32				-1,00	13,67		-13,67	
	pan-cil		3	F	E		5,66	4,35	-1,00	24,62		-24,62	
	V (10.9*1)						10,90	1,00	-1,00	10,90		-10,90	
	V (1.95*2.5)						1,80	2,50	-2,00	4,50		-9,00	
	P (1.8*2.5)						1,80	2,50	-1,00	4,50		-4,50	
	P (1.5*2.5)						1,50	2,50	-2,00	3,75		-7,50	
	P (1.2*2.5)						1,20	2,50	-7,00	3,00		-21,00	
	P (0.8*2.1)						0,80	2,10	-5,00	1,68		-8,40	
	P (0.9*2.1)						0,90	2,10	-6,00	1,89		-11,34	
	P (3*2.5)						3,00	3,70	-7,00	11,10		-77,70	
	TOTAL	M2										3367,81	
11	MURO PANEL DE ALUMINIO												
			I	9	11		11,05	3,70	1,00	40,89		40,89	
			I	15	21		11,05	3,70	1,00	40,89		40,89	
			I	21	31		11,05	1,00	1,00	11,05		11,05	
			N	5	9		11,05	5,00	1,00	55,25		55,25	
			Y	13	15		5,71	3,00	1,00	17,13		17,13	
			Y	15	21		11,05	3,00	1,00	33,15		33,15	
			1	N	J		12,20	7,24	1,00	88,33		88,33	
			1	J	F		12,20	7,24	1,00	88,33		88,33	
			5	E	C		10,70	5,00	1,00	53,50		53,50	
			9	N	I		14,60	5,00	1,00	73,00		73,00	

PROYECTO DE GRADO: "PLANTA PROCESADORA DE CÍTRICOS"													
PLANILLA COMPUTOS METRICOS													
Nº	DESCRIPCION DEL MODULO/ÍTEM	UNID.	EJE	DE	A	ANCHOL	LARGO	ALTO	CANT.	SUP.	VOL	TOTAL	OBSERVACIONES
			11	T	Q		2,15	3,70	1,00	7,96		7,96	
	TOTAL	M2										509,46	
12	VIGA DE ENCADENADO HºAº												
			A	4	5	0,20	11,05	0,50	1,00		1,11	1,11	
			B	5	7	0,20	4,88	0,50	1,00		0,49	0,49	
			B	7	10	0,20	9,80	0,50	1,00		0,98	0,98	
			B	10	12	0,20	9,80	0,50	1,00		0,98	0,98	
			B	15	20	0,20	9,80	0,50	1,00		0,98	0,98	
			B	20	29	0,20	9,80	0,50	1,00		0,98	0,98	
			B	29	33	0,20	9,80	0,50	1,00		0,98	0,98	
			C	11	12	0,20	2,30	0,50	1,00		0,23	0,23	
			C	15	17	0,20	2,30	0,50	1,00		0,23	0,23	
			D	3	4	0,20	5,98	0,50	1,00		0,60	0,60	
			E	7	10	0,20	9,80	0,50	1,00		0,98	0,98	
			E	10	12	0,20	9,80	0,50	1,00		0,98	0,98	
			F	1	3	0,20	4,80	0,50	1,00		0,48	0,48	
			F	3	4	0,20	5,98	0,50	1,00		0,60	0,60	
			F	4	5	0,20	11,05	0,50	1,00		1,11	1,11	
			F	5	9	0,20	10,98	0,50	1,00		1,10	1,10	
			H	7	9	0,20	4,93	0,50	1,00		0,49	0,49	
			G	15	20	0,20	9,80	0,50	1,00		0,98	0,98	
			G	20	29	0,20	9,80	0,50	1,00		0,98	0,98	
			G	29	33	0,20	9,80	0,50	1,00		0,98	0,98	
			I	9	11	0,20	11,05	0,50	1,00		1,11	1,11	
			I	11	15	0,20	11,05	0,50	1,00		1,11	1,11	
			I	15	21	0,20	11,05	0,50	1,00		1,11	1,11	
			I	21	31	0,20	11,05	0,50	1,00		1,11	1,11	
			K	15	31	0,20	22,45	0,50	1,00		2,25	2,25	
			M	1	2	0,20	4,00	0,50	1,00		0,40	0,40	
			N	1	4	0,20	10,98	0,50	1,00		1,10	1,10	
			N	4	5	0,20	11,05	0,50	1,00		1,11	1,11	
			N	5	9	0,20	11,05	0,50	1,00		1,11	1,11	
			N	31	34	0,20	12,50	0,50	1,00		1,25	1,25	
			O	31	34	0,20	12,50	0,50	1,00		1,25	1,25	
			P	21	31	0,20	11,05	0,50	1,00		1,11	1,11	
			Q	5	9	0,20	11,05	0,50	1,00		1,11	1,11	
			Q	9	11	0,20	11,05	0,50	1,00		1,11	1,11	
			Q	11	15	0,20	11,05	0,50	1,00		1,11	1,11	
			Q	15	21	0,20	11,05	0,50	1,00		1,11	1,11	
			Q	21	31	0,20	11,05	0,50	1,00		1,11	1,11	
			Q	31	32	0,20	5,90	0,50	1,00		0,59	0,59	
			T	14	28	0,20	19,85	0,50	1,00		1,99	1,99	
			Y	13	15	0,20	5,71	0,50	1,00		0,57	0,57	
			Y	15	21	0,20	11,05	0,50	1,00		1,11	1,11	
			Y	21	31	0,20	11,05	0,50	1,00		1,11	1,11	
			Y	31	32	0,20	5,90	0,50	1,00		0,59	0,59	
			1	N	J	0,20	12,20	0,50	1,00		1,22	1,22	
			1	J	F	0,20	12,20	0,50	1,00		1,22	1,22	

PROYECTO DE GRADO: "PLANTA PROCESADORA DE CÍTRICOS"													
PLANILLA COMPUTOS METRICOS													
Nº	DESCRIPCION DEL MODULO/ÍTEM	UNID.	EJE	DE	A	ANCHOL	LARGO	ALTO	CANT.	SUP.	VOL	TOTAL	OBSERVACIONES
			2	N	M	0,20	5,96	0,50	1,00		0,60	0,60	
			3	F	E	0,20	5,66	0,50	1,00		0,57	0,57	
			3	E	D	0,20	8,80	0,50	1,00		0,88	0,88	
			4	D	A	0,20	12,45	0,50	1,00		1,25	1,25	
			5	Q	N	0,20	14,63	0,50	1,00		1,46	1,46	
			5	E	C	0,20	10,70	0,50	1,00		1,07	1,07	
			5	B	A	0,20	3,60	0,50	1,00		0,36	0,36	
			7	F	E	0,20	5,60	0,50	1,00		0,56	0,56	
			9	N	I	0,20	14,60	0,50	1,00		1,46	1,46	
			9	I	F	0,20	9,65	0,50	1,00		0,97	0,97	
			11	T	Q	0,20	2,15	0,50	1,00		0,22	0,22	
			12	Q	O	0,20	8,75	0,50	1,00		0,88	0,88	
			12	D	E	0,20	8,71	0,50	1,00		0,87	0,87	
			12	D	E	0,20	8,65	0,50	1,00		0,87	0,87	
			14	Y	T	0,20	4,80	0,50	1,00		0,48	0,48	
			15	K	I	0,20	4,65	0,50	4,00		0,47	1,86	
			15	G	E	0,20	8,65	0,50	3,00		0,87	2,60	
			15	E	D	0,20	8,65	0,50	3,00		0,87	2,60	
			15	D	B	0,20	8,65	0,50	3,00		0,87	2,60	
			19	Q	P	0,20	5,90	0,50	4,00		0,59	2,36	
			31	P	N	0,20	8,57	0,50	1,00		0,86	0,86	
			31	N	I	0,20	14,63	0,50	1,00		1,46	1,46	
			31	Y	Q	0,20	7,20	0,50	2,00		0,72	1,44	
			14	Y	S	0,20	4,80	0,50	4,00		0,48	1,92	
			32	Y	Q	0,20	7,35	0,50	1,00		0,74	0,74	
			32	Q	P	0,20	5,85	0,50	1,00		0,59	0,59	
	TOTAL	M3										75,59	
13	CONTRAPISO DE CEMENTO ENLUC. + PIEDRA + FIERRO												
	almacen de materia prima								1,00	794,17		794,17	
	almacen de productos terminados - deposito								1,00	736,53		736,53	
	TOTAL	M2										1530,70	
14	CONTRAPISO DE CEMENTO ENLUC. + PIEDRA												
	planta procesadora								1,00	#####		#####	
	TOTAL	M2										2142,48	
15	CONTRAPISO DE CEMENTO + PIEDRA												
	control								1,00	22,90		22,90	
	laboratorio								1,00	51,61		51,61	
	deposito								1,00	17,43		17,43	
	deposito								1,00	9,99		9,99	
	caldera								1,00	148,37		148,37	
	compresor								1,00	22,95		22,95	
	deposito de partes								1,00	35,61		35,61	
	taller								1,00	43,73		43,73	
	hall y pasillo								1,00	110,56		110,56	
	capacitacion								1,00	40,56		40,56	
	enfermeria								1,00	18,00		18,00	
	baños y vestidores mujeres								1,00	34,56		34,56	
	baños y vestidores hombres								1,00	35,65		35,65	

PROYECTO DE GRADO: "PLANTA PROCESADORA DE CÍTRICOS"												
PLANILLA COMPUTOS METRICOS												
Nº	DESCRIPCION DEL MODULO/ÍTEM	UNID.	EJE	DE	A	ANCHOLARGO	ALTO	CANT.	SUP.	VOL	TOTAL	OBSERVACIONES
	generador de emergencia							1,00	44,83		44,83	
	TOTAL	M2									636,74	
16	PISO DE CERAMICA ALTO TRAFICO PI-IV											
	control							1,00	22,90		22,90	
	laboratorio							1,00	51,61		51,61	
	deposito							1,00	17,43		17,43	
	deposito							1,00	9,99		9,99	
	caldera							1,00	148,37		148,37	
	compresor							1,00	22,95		22,95	
	deposito de partes							1,00	35,61		35,61	
	taller							1,00	43,73		43,73	
	hall y pasillo							1,00	110,56		110,56	
	capacitacion							1,00	40,56		40,56	
	enfermeria							1,00	18,00		18,00	
	baños y vestidores mujeres							1,00	34,56		34,56	
	baños y vestidores hombres							1,00	35,65		35,65	
	generador de emergencia							1,00	44,83		44,83	
	TOTAL	M2									636,74	
17	ZOCALO DE CEMENTO ENLUCIDO											
							380,00	1,00			380,00	longitudes sacadas
	TOTAL	ML									380,00	
18	LOSA ALIVIANADA											
	mezanine							1,00	398,29		398,29	Area sacada de los planos
	cubierta							1,00	465,1		465,1	Area sacada de los planos
	TOTAL	M2									863,39	
19	CUBIERTA PANEL SANDUISH + ESTRUCTURA METALICA											
								1,00	4581,5		4581,5	Area sacada de los planos
	TOTAL	M2									4581,50	
20	ESTEREOESTRUCTURA											
								1,00	214,7		214,7	Area sacada de los planos
	TOTAL	M2									214,70	
21	CIELO RASO CON YESO SOBRE LOSA ALIVIANADA											
	mezanine							1,00	863,39		863,39	
	TOTAL	M2									863,39	
22	PINTURA LATEX INTERIOR											
	administracion - restaurante								384,00		384,00	
	TOTAL	M2									384,00	
23	PINTURA LATEX EXTERIOR											
	administracion - restaurante								330,58		330,58	
	TOTAL	M2									330,58	
24	CANAleta											
							268,17	1,00			268,17	Long. sacada de los planos de techos
	TOTAL	ML									268,17	
25	BAJANTE DE CALAMINA GALVANIZADA											
							124,80	4,00			499,20	Long. sacada de los planos de techos
	TOTAL	ML									499,20	
26	PROV. Y COLOC. VENTANAS METALICAS CON VIDRIO											
	V (10.9*1)						10,90	1,00	1,00	10,90	10,90	

PROYECTO DE GRADO: "PLANTA PROCESADORA DE CÍTRICOS"														
PLANILLA COMPUTOS METRICOS														
Nº	DESCRIPCION DEL MODULO/ÍTEM	UNID.	EJE	DE	A	ANCH	LARGO	ALTO	CANT.	SUP.	VOL	TOTAL	OBSERVACIONES	
	TOTAL	M2											10,90	
27	PROV. Y COLOC. PUERTAS METALICAS CON VIDRIO T													
	V (1.95*2.5)						1,80	2,50	2,00	4,50		9,00		
	P (1.8*2.5)						1,80	2,50	1,00	4,50		4,50		
	P (1.5*2.5)						1,50	2,50	2,00	3,75		7,50		
	P (1.2*2.5)						1,20	2,50	7,00	3,00		21,00		
	P (0.8*2.1)						0,80	2,10	5,00	1,68		8,40		
	P (0.9*2.1)						0,90	2,10	6,00	1,89		11,34		
	TOTAL	M2											61,74	
28	PROV. Y COLOC. DE VIDRIO TEMPLADO													
							5,00	3,70	7,00	18,50		129,50		
	TOTAL	M2											129,50	
29	PROV. Y COLOC. PERCIANAS METALICAS													
	P (3*2.5)						3,00	3,70	7,00	11,10		77,70		
	TOTAL	M2											77,70	
30	PINTURA SINTETICA P/VENTANAS													
	Ventana V1						2,00	1,60	16,00	3,20		51,20	ventanas ambas caras	
	Ventana V3						1,50	0,65	4,00	0,98		3,90	ventanas ambas caras	
	Puerta P2						0,90	2,60	16,00	2,34		37,44	puerta ambas caras	
	TOTAL	M2											92,54	
31	PROV. Y COLOCACIÓN DE BISAGRAS 3" P/VENTANAS													
									32,00			32,00	4bis*ventana	
	TOTAL	PZA											32,00	
32	PROV. Y COLOCACIÓN PICAPORTES 3" P/VENTANAS													
	Ventana V1								32,00			32,00	4bis*ventana	
	TOTAL	PZA											32,00	
33	RAMPA DE H°A°													
								0,10	1,00	20,73	2,07	2,07		
	TOTAL	M3											2,07	
34	GRADA DE H°A°													
								0,10	1,00	8,60	0,86	0,86		
	TOTAL	M3											0,86	
35	LIMPIEZA GENERAL													
									#####			#####		
	TOTAL	M2											4611,02	

PROYECTO DE GRADO: "PLANTA PROCESADORA DE CÍTRICOS" PLANILLA COMPUTOS METRICOS	
--	--

N°	DESCRIPCION DEL MODULO/ITEM	UNID.	EJE	DE	A	ANCHO	LARGO	ALTO	CANT.	SUP.	VOL	TOTAL	OBSERVACIONES
	MODULO XII : OBRAS COMPLEMENTARIAS												
1	REPLANTEO GENERAL												
	TOTAL	M2							1,00	2076,67		2076,67	Dimensiones sacadas de los planos
2	EXCAVACION DE SUELO SEMIDURO (0-2M)												
	cerramiento							0,20	1,00	142,30	28,46	28,46	
	parrillero (cancha)							0,20	1,00	160,00	32,00	32,00	
	cisterna							0,20	1,00	10,60	2,12	2,12	
	TOTAL	M3										62,58	
3	MALLA OLIMPICA c/TUBO FG 2",c/2.5m												
	cerramiento						558,90	2,50	1,00	#####		#####	
	TOTAL	M2										1397,25	
4	CONTRAPISO DE PIEDRA Y CEMENTO												
	piso exterior								1,00	#####		#####	
	cancha								1,00	608,00		608,00	
	TOTAL	M2										2897,36	
5	PISO DE CEMENTO + CONTRAPISO EXTERIOR												
	piso exterior								1,00	#####		#####	
	cancha								1,00	608,00		608,00	
	TOTAL	M2										2897,36	
6	PISO DE MOSAICO CERAMICO + CONTRAPISO												
	piso exterior								1,00	721,10		721,10	
	TOTAL	M2										721,10	
7	GRADAS DE HºAº												
	restaurant					0,40	8,00	0,20	4,00		0,64	2,56	
	planta procesadora					0,30	1,80	0,20	5,00		0,11	0,54	
	planta procesadora					0,30	1,80	0,20	5,00		0,11	0,54	
	TOTAL	M3										3,64	
8	ESPEJO DE AGUA												
	TOTAL	M2							1,00	112,78		112,78	
9	RETIRO DE ESCOMBROS												
	cimientos								1,00		62,58	62,58	
	en general								1,00		1,00	1,00	
	TOTAL	M3										63,58	
10	LIMPIEZA GENERAL												
	TOTAL	M2							63,58			63,58	

Análisis de Precios Unitarios

Item: INSTALACION DE FAENAS

1.00 glb

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M01) - MODULO I: ACTIVIDADES PREPARATORIAS

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	VARIOS INST. DE FAENAS (NACIONALES)	glb	1,00	500,00	500,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	500,00
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	1,50	12,50	18,75
2	-	PEON	hr	2,00	7,00	14,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	32,75
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	1,64
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,64
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	534,39
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	53,44
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	53,44
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	641,27
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	641,27
>		PRECIO ADOPTADO:				641,27
		Son: Seiscientos Cuarenta y Uno con 27/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: LIMPIEZA DE TERRENO Y DESHIERVE

1.00 glb

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M01) - MODULO I: ACTIVIDADES PREPARATORIAS

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	15,00	12,50	187,50
2	-	AYUDANTE	hr	25,00	10,00	250,00
3	-	PEON	hr	35,00	7,00	245,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	682,50
	C	EQUIPO				
1	-	VOLQUETA	hr	50,00	40,00	2.000,00
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	34,13
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	2.034,13
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	2.716,63
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	271,66
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	271,66
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	3.259,95
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	3.259,95
>		PRECIO ADOPTADO:				3.259,95
		Son: Tres Mil Doscientos Cincuenta y Nueve con 95/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: LETRERO DE OBRAS F.I.S.

1.00 pza

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M01) - MODULO I: ACTIVIDADES PREPARATORIAS

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p ²	50,00	3,70	185,00
2	-	CLAVOS	kg	0,50	9,40	4,70
3	-	PINTURA LATEX	galón	0,20	89,30	17,86
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	207,56
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	2,00	12,50	25,00
2	-	AYUDANTE	hr	2,00	10,00	20,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	45,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	2,25
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	2,25
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	254,81
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	25,48
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	25,48
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	305,77
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	305,77
>		PRECIO ADOPTADO:				305,77
		Son: Trescientos Cinco con 77/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PLACA ENTREGA DE OBRAS F.I.S.

1.00 pza

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M01) - MODULO I: ACTIVIDADES PREPARATORIAS

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	PLACA METALICA DE ENTREGA DE OBRA F.I.S.	pza	1,00	400,00	400,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	400,00
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	0,50	12,50	6,25
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	6,25
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,31
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,31
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	406,56
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	40,66
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	40,66
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	487,88
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	487,88
>		PRECIO ADOPTADO:				487,88
		Son: Cuatrocientos Ochenta y Siete con 88/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: REPLANTEO Y TRAZADO

10.64 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p ²	1,00	3,70	3,70
2	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	0,03	12,60	0,38
3	-	CLAVOS	kg	0,02	9,40	0,19
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	4,27
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	0,05	12,50	0,63
2	-	AYUDANTE	hr	0,08	10,00	0,80
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	1,43
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,07
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,07
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	5,76
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	0,58
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	0,58
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	6,91
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	6,91
>		PRECIO ADOPTADO:				6,91
		Son: Seis con 91/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: HORMIGON DE LIMPIEZA

15.40 m³

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	180,00	1,00	180,00
2	-	ARENA COMUN	m ³	0,50	60,00	30,00
3	-	GRAVA	m ³	0,70	120,60	84,42
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	294,42
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	3,00	12,50	37,50
2	-	PEON	hr	5,00	7,00	35,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	72,50
	C	EQUIPO				
1	-	MEZCLADORA	hr	0,50	20,00	10,00
2	-	VIBRADORA	hr	0,30	6,00	1,80
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	3,63
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	15,43
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	382,35
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	38,23
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	38,23
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	458,81
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	458,81
>		PRECIO ADOPTADO:				458,81
		Son: Cuatrocientos Cincuenta y Ocho con 81/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: EXCAVACION (0-2 M.) S. SEMIDURO

17.71 m³

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
	B	OBRERO				
1	-	PEON	hr	3,60	7,00	25,20
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	25,20
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	1,26
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,26
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	26,46
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	2,65
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	2,65
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	31,75
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	31,75
>		PRECIO ADOPTADO:				31,75
		Son: Treinta y Uno con 75/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: VIGAS DE CIMENTACION DE H° ARMADO

4.69 m³

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

N°	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	350,00	1,00	350,00
2	-	ARENA COMUN	m³	0,50	60,00	30,00
3	-	GRAVA	m³	0,70	120,60	84,42
4	-	FIERRO CORRUGADO	kg	71,00	6,50	461,50
5	-	MADERA DE ENCOFRADO	pie²	20,00	4,00	80,00
6	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	1,00	12,60	12,60
7	-	CLAVOS	kg	1,00	9,40	9,40
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.027,92
	B	OBRAERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	5,00	12,50	62,50
2	-	AYUDANTE	hr	18,00	10,00	180,00
3	-	ENCOFRADOR	hr	8,00	15,00	120,00
4	-	ARMADOR	hr	5,00	15,00	75,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	437,50
	C	EQUIPO				
1	-	MEZCLADORA	hr	0,50	20,00	10,00
2	-	VIBRADORA	hr	0,50	6,00	3,00
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	21,88
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	34,88
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	1.500,30
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	150,03
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	150,03
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	1.800,35
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	1.800,35
>		PRECIO ADOPTADO:				1.800,35
		Son: Un Mil Ochocientos con 35/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: ZAPATAS DE H° A°

4.62 m³

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

N°	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	350,00	1,00	350,00
2	-	FIERRO CORRUGADO	kg	40,00	6,50	260,00
3	-	ARENA COMUN	m³	0,45	60,00	27,00
4	-	GRAVA COMUN	m³	0,95	73,50	69,83
5	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p²	25,00	3,70	92,50
6	-	CLAVOS	kg	0,20	9,40	1,88
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	1,00	12,60	12,60
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	813,81
	B	OBRERO				
1	-	ENCOFRADOR	hr	12,00	15,00	180,00
2	-	ARMADOR	hr	10,00	15,00	150,00
3	-	ALBAÑIL	hr	12,00	12,50	150,00
4	-	AYUDANTE	hr	20,00	10,00	200,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	680,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	34,00
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	34,00
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	1.527,81
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	152,78
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	152,78
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	1.833,37
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	1.833,37
>		PRECIO ADOPTADO:				1.833,37
		Son: Un Mil Ochocientos Treinta y Tres con 37/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: IMPERMEABILIZACION DE SOBRECIMIENTOS

10.42 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	ALQUITRAN	kg	0,30	7,90	2,37
2	-	POLIETILENO	m²	1,10	3,10	3,41
3	-	ARENA FINA	m³	0,02	84,00	1,68
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	7,46
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	0,50	12,50	6,25
2	-	PEON	hr	0,50	7,00	3,50
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	9,75
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,49
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,49
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	17,70
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	1,77
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	1,77
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	21,24
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	21,24
>		PRECIO ADOPTADO:				21,24
		Son: Veintiuno con 24/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: COLUMNAS DE H° A°

7.70 m³

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

N°	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	350,00	1,00	350,00
2	-	FIERRO CORRUGADO	kg	125,00	6,50	812,50
3	-	ARENA COMUN	m³	0,45	60,00	27,00
4	-	GRAVA COMUN	m³	0,92	73,50	67,62
5	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p²	80,00	3,70	296,00
6	-	CLAVOS	kg	2,00	9,40	18,80
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	2,00	12,60	25,20
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.597,12
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	10,00	12,50	125,00
2	-	AYUDANTE	hr	20,00	10,00	200,00
3	-	ARMADOR	hr	12,00	15,00	180,00
4	-	ENCOFRADOR	hr	22,00	15,00	330,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	835,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	41,75
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	41,75
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	2.473,87
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	247,39
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	247,39
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	2.968,64
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	2.968,64
>		PRECIO ADOPTADO:				2.968,64
		Son: Dos Mil Novecientos Sesenta y Ocho con 64/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: MURO DE LADRILLO 6 H. E=18 CM (24*18*12)

342.89 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	11,00	1,00	11,00
2	-	ARENA FINA	m³	0,05	84,00	4,20
3	-	LADRILLO DE 6 H. (24*18*12)	pza	44,00	1,10	48,40
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	63,60
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	1,50	12,50	18,75
2	-	AYUDANTE	hr	1,75	10,00	17,50
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	36,25
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	1,81
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,81
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	101,66
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	10,17
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	10,17
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	122,00
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	122,00
>		PRECIO ADOPTADO:				122,00
		Son: Ciento Veintidos Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: VIGA DE ENCADENADO DE H° A°

2.96 m³

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	350,00	1,00	350,00
2	-	FIERRO CORRUGADO	kg	75,00	6,50	487,50
3	-	ARENA COMUN	m³	0,45	60,00	27,00
4	-	GRAVA COMUN	m³	0,92	73,50	67,62
5	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p²	70,00	3,70	259,00
6	-	CLAVOS	kg	1,50	9,40	14,10
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	1,00	12,60	12,60
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.217,82
	B	OBRAERO				
1	-	ENCOFRADOR	hr	18,00	15,00	270,00
2	-	ARMADOR	hr	10,00	15,00	150,00
3	-	ALBAÑIL	hr	10,00	12,50	125,00
4	-	AYUDANTE	hr	24,00	10,00	240,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	785,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	39,25
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	39,25
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	2.042,07
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	204,21
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	204,21
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	2.450,48
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	2.450,48
>		PRECIO ADOPTADO:				2.450,48
		Son: Dos Mil Cuatrocientos Cincuenta con 48/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: CONTRAPISO DE CEMENTO + EMPEDRADO

8.96 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	25,00	1,00	25,00
2	-	ARENA COMUN	m³	0,06	60,00	3,60
3	-	GRAVA COMUN	m³	0,04	73,50	2,94
4	-	PIEDRA MANZANA	m³	0,15	73,50	11,03
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	42,57
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	1,50	12,50	18,75
2	-	AYUDANTE	hr	1,50	10,00	15,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	33,75
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	1,69
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,69
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	78,00
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	7,80
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	7,80
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	93,60
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	93,60
>		PRECIO ADOPTADO:				93,60
		Son: Noventa y Tres con 60/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PISO DE CERAMICA NACIONAL

8.96 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	18,00	1,00	18,00
2	-	ARENA FINA	m³	0,05	84,00	4,20
3	-	CERAMICA ESMALTADA NAL. 20*30	m²	1,10	73,50	80,85
4	-	CEMENTO BLANCO	kg	0,30	5,80	1,74
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	104,79
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	2,00	12,50	25,00
2	-	AYUDANTE	hr	2,00	10,00	20,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	45,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	2,25
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	2,25
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	152,04
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	15,20
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	15,20
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	182,45
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	182,45
>		PRECIO ADOPTADO:				182,45
		Son: Ciento Ochenta y Dos con 45/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: ZOCALO DE CERAMICA NACIONAL

10.75 m

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	2,10	1,00	2,10
2	-	ARENA FINA	m³	0,01	84,00	0,84
3	-	CERAMICA ESMALTADA NAL. 20*30	m²	0,20	73,50	14,70
4	-	CEMENTO BLANCO	kg	0,03	5,80	0,17
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	17,81
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	0,46	12,50	5,75
2	-	AYUDANTE	hr	0,46	10,00	4,60
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	10,35
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,52
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,52
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	28,68
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	2,87
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	2,87
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	34,42
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	34,42
>		PRECIO ADOPTADO:				34,42
		Son: Treinta y Cuatro con 42/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: REVESTIMIENTO DE AZULEJOS BLANCOS

8.70 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	19,00	1,00	19,00
2	-	CEMENTO BLANCO	kg	0,30	5,80	1,74
3	-	ARENA FINA	m³	0,05	84,00	4,20
4	-	AZULEJOS BLANCOS	m²	1,05	47,30	49,67
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	74,61
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	2,94	12,50	36,75
2	-	AYUDANTE	hr	2,94	10,00	29,40
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	66,15
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	3,31
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	3,31
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	144,06
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	14,41
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	14,41
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	172,88
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	172,88
>		PRECIO ADOPTADO:				172,88
		Son: Ciento Setenta y Dos con 88/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: CUBIERTA CALAMINA C/EST. SIMPLE MADERA

9.36 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p²	6,00	3,70	22,20
2	-	CALAMINA PLANA # 28	m²	1,18	37,80	44,60
3	-	CLAVOS	kg	0,20	9,40	1,88
4	-	CLAVOS PARA CALAMINA	kg	0,25	18,90	4,73
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	73,41
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	2,50	12,50	31,25
2	-	AYUDANTE	hr	3,00	10,00	30,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	61,25
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	3,06
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	3,06
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	137,72
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	13,77
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	13,77
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	165,27
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	165,27
>		PRECIO ADOPTADO:				165,27
		Son: Ciento Sesenta y Cinco con 27/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: ESTEREROESTRUCTURA (METALICA)

292.80 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	ESTEREO	m ²	1,00	171,60	171,60
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	171,60
	B	OBRERO				
1	-	SOLDADOR	hr	2,00	20,00	40,00
2	-	AYUDANTE	hr	2,00	10,00	20,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	60,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	3,00
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	3,00
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	234,60
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	23,46
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	23,46
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	281,52
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	281,52
>		PRECIO ADOPTADO:				281,52
		Son: Doscientos Ochenta y Uno con 52/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: CIELO FALSO TECNOPOR ARMSTRONG ENCORE

8.96 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CILEO FLASO ENCORE 61*61*1.2 CM	m²	1,03	150,70	155,22
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	155,22
	B	OBRERO				
1	-	ESPECIALISTA	hr	3,75	14,40	54,00
2	-	AYUDANTE	hr	3,75	10,00	37,50
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	91,50
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	4,58
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	4,58
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	251,30
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	25,13
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	25,13
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	301,56
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	301,56
>		PRECIO ADOPTADO:				301,56
		Son: Trescientos Uno con 56/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PINTURA INTERIOR LATEX

51.15 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	LIJA P/PARED	hoja	0,20	1,60	0,32
2	-	SELLADOR PARA PARED	galón	0,02	78,80	1,58
3	-	PINTURA LATEX	galón	0,09	89,30	8,04
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	9,93
	B	OBRERO				
1	-	PINTOR	hr	0,45	15,00	6,75
2	-	AYUDANTE	hr	0,45	10,00	4,50
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	11,25
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,56
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,56
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	21,75
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	2,17
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	2,17
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	26,09
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	26,09
>		PRECIO ADOPTADO:				26,09
		Son: Veintiseis con 09/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PINTURA LATEX EXTERIOR

116.64 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	PINTURA LATEX	galón	0,11	89,30	9,82
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	9,82
	B	OBRERO				
1	-	PINTOR	hr	0,50	15,00	7,50
2	-	AYUDANTE	hr	0,50	10,00	5,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	12,50
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,63
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,63
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	22,95
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	2,29
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	2,29
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	27,54
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	27,54
>		PRECIO ADOPTADO:				27,54
		Son: Veintisiete con 54/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: CANALETA DE CALAMINA

3.00 m

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CALAMINA PLANA # 28	m²	0,50	37,80	18,90
2	-	SOLDADURA P/CALAMINA	kg	0,70	21,00	14,70
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	33,60
	B	OBRERO				
1	-	ESPECIALISTA	hr	1,50	14,40	21,60
2	-	AYUDANTE	hr	1,50	10,00	15,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	36,60
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	1,83
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,83
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	72,03
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	7,20
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	7,20
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	86,44
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	86,44
>		PRECIO ADOPTADO:				86,44
		Son: Ochenta y Seis con 44/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: BAJANTE PLUVIAL (C.G. DE 4")

3.80 m

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CALAMINA PLANA # 28	m²	0,60	37,80	22,68
2	-	SOLDADURA P/CALAMINA	kg	0,25	21,00	5,25
3	-	CLAVOS	kg	0,02	9,40	0,19
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	28,12
	B	OBRERO				
1	-	ESPECIALISTA	hr	2,90	14,40	41,76
2	-	AYUDANTE	hr	3,20	10,00	32,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	73,76
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	3,69
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	3,69
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	105,57
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	10,56
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	10,56
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	126,68
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	126,68
>		PRECIO ADOPTADO:				126,68
		Son: Ciento Veintiseis con 68/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: VENTANA METALICA ANGULAR DE 1" X 1/8

15.20 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	ANGULAR DE 1X1/8	m	3,00	7,30	21,90
2	-	FIERRO T DE 1 X 1/8	m	1,50	8,40	12,60
3	-	ELECTRODO 60-13 PUNTO ROJO	kg	0,10	13,70	1,37
4	-	PINTURA ANTICORROSIVA	lt	0,10	63,00	6,30
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	42,17
	B	OBRERO				
1	-	SOLDADOR	hr	1,50	20,00	30,00
2	-	ALBAÑIL	hr	2,50	12,50	31,25
3	-	AYUDANTE	hr	4,50	10,00	45,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	106,25
	C	EQUIPO				
1	-	MAQUINA DE SOLDAR	hr	0,25	50,00	12,50
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	5,31
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	17,81
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	166,23
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	16,62
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	16,62
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	199,48
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	199,48
>		PRECIO ADOPTADO:				199,48
		Son: Ciento Noventa y Nueve con 48/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PUERTA MADERA MARA (TABLERO - 2*4)

3.63 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	MADERA MARA	p²	25,00	12,60	315,00
2	-	COLA FRESCA	kg	0,25	8,90	2,23
3	-	LIJA	hoja	1,00	1,60	1,60
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	318,83
	B	OBRERO				
1	-	CARPINTERO	hr	19,00	25,00	475,00
2	-	ALBAÑIL	hr	1,00	12,50	12,50
3	-	AYUDANTE	hr	18,00	10,00	180,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	667,50
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	33,38
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	33,38
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	1.019,70
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	101,97
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	101,97
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	1.223,64
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	1.223,64
>		PRECIO ADOPTADO:				1.223,64
		Son: Un Mil Doscientos Veintitres con 64/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PUERTA METALICA PARA GARAJE

98.27 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	PLANCHA METALICA DE 1/8"	m²	1,10	73,50	80,85
2	-	ANGULAR DE 1"	m	4,00	6,30	25,20
3	-	ELECTRODOS	kg	1,00	10,50	10,50
4	-	BISAGRA DE 3"	pza	1,00	6,30	6,30
5	-	PICAPORTE DE 6"	pza	0,28	13,10	3,67
6	-	PINTURA ANTICORROSIVA	lt	0,05	63,00	3,15
7	-	PLATINO DE 1" (E=1/8")	m	2,40	4,70	11,28
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	140,95
	B	OBRA				
1	-	ESPECIALISTA	hr	3,60	14,40	51,84
2	-	ALBAÑIL	hr	1,00	12,50	12,50
3	-	AYUDANTE	hr	4,40	10,00	44,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	108,34
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	5,42
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	5,42
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	254,71
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	25,47
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	25,47
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	305,65
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	305,65
>		PRECIO ADOPTADO:				305,65
		Son: Trescientos Cinco con 65/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: COLOCADO DE VIDRIO DOBLE (3 MM.)

15.20 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	VIDRIO PLANO ARG. INCOLOR 3 MM.	m²	1,10	57,80	63,58
2	-	MASILLA PARA VIDRIO	kg	0,70	9,40	6,58
3	-	CLAVOS	kg	0,07	9,40	0,66
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	70,82
	B	OBRERO				
1	-	ESPECIALISTA	hr	0,50	14,40	7,20
2	-	AYUDANTE	hr	0,50	10,00	5,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	12,20
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,61
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,61
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	83,63
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	8,36
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	8,36
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	100,35
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	100,35
>		PRECIO ADOPTADO:				100,35
		Son: Cien con 35/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PINTURA AL ACEITE S/CARP. DE MADERA

7.26 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	LIJA	hoja	0,20	1,60	0,32
2	-	PINTURA AL ACEITE MATE MONOPOL	galón	0,08	89,30	7,14
3	-	TIZA MOLIDA	kg	0,20	1,60	0,32
4	-	COLA FRESCA	kg	0,03	8,90	0,27
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	8,05
	B	OBRERO				
1	-	PINTOR	hr	0,50	15,00	7,50
2	-	AYUDANTE	hr	0,50	10,00	5,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	12,50
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,63
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,63
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	21,18
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	2,12
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	2,12
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	25,41
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	25,41
>		PRECIO ADOPTADO:				25,41
		Son: Veinticinco con 41/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: BISAGRAS DOBLES DE 4"

6.00 pza

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	TORNILLO PARA MADERA	pza	8,00	0,80	6,40
2	-	BISAGRA DE 4"	pza	1,00	7,90	7,90
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	14,30
	B	OBRERO				
1	-	CARPINTERO	hr	0,30	25,00	7,50
2	-	AYUDANTE	hr	0,30	10,00	3,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	10,50
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,53
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,53
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	25,33
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	2,53
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	2,53
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	30,39
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	30,39
>		PRECIO ADOPTADO:				30,39
		Son: Treinta con 39/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: CHAPA EXTERIOR (2 GOLPES)

1.00 pza

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CHAPA EXTERIOR DE 2 GOLPES	pza	1,00	152,30	152,30
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	152,30
	B	OBRERO				
1	-	CARPINTERO	hr	3,00	25,00	75,00
2	-	AYUDANTE	hr	3,50	10,00	35,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	110,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	5,50
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	5,50
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	267,80
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	26,78
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	26,78
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	321,36
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	321,36
>		PRECIO ADOPTADO:				321,36
		Son: Trescientos Veintiuno con 36/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: BISAGRAS DOBLES DE 3"

16.00 pza

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	BISAGRA DE 3"	pza	1,00	6,30	6,30
2	-	TORNILLO PARA MADERA	pza	8,00	0,80	6,40
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	12,70
	B	OBRERO				
1	-	CARPINTERO	hr	0,30	25,00	7,50
2	-	AYUDANTE	hr	0,30	10,00	3,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	10,50
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,53
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,53
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	23,73
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	2,37
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	2,37
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	28,47
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	28,47
>		PRECIO ADOPTADO:				28,47
		Son: Veintiocho con 47/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PICAPORTE DE 3" P/VENTANA (SOLO MAT.)

6.00 glb

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	-	MATERIAL				
1	-	PICAPORTE DE 3"	pza	1,00	6,30	6,30
D	-	TOTAL MATERIALES			(A) =	6,30
B	-	OBRERO				
G	-	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	0,00
C	-	EQUIPO				
H	-	Herramientas menores		5,00% de	(B) =	0,00
I	-	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,00
J	-	SUB TOTAL			(D+G+I) =	6,30
L	-	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	0,63
M	-	Utilidad		10,00% de	(J) =	0,63
N	-	PARCIAL			(J+K+L+M) =	7,56
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	7,56
>		PRECIO ADOPTADO:				7,56
		Son: Siete con 56/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PICAPORTES DE 4"

1.00 pza

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	PICAPORTE DE 4"	pza	1,00	12,00	12,00
2	-	TORNILLOS	pza	6,00	0,83	4,98
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	16,98
	B	OBRERO				
1	-	CARPINTERO	hr	0,30	25,00	7,50
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	7,50
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,38
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,38
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	24,86
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	2,49
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	2,49
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	29,83
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	29,83
>		PRECIO ADOPTADO:				29,83
		Son: Veintinueve con 83/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA

10.64 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M02) - MODULO II:INGRESO Y CASETA DE CONTROL

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
	B	OBRERO				
1	-	PEON	hr	0,50	7,00	3,50
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	3,50
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,18
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,18
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	3,68
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	0,37
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	0,37
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	4,41
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	4,41
>		PRECIO ADOPTADO:				4,41
		Son: Cuatro con 41/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: REPLANTEO Y TRAZADO

426.63 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p ²	1,00	3,70	3,70
2	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	0,03	12,60	0,38
3	-	CLAVOS	kg	0,02	9,40	0,19
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	4,27
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	0,05	12,50	0,63
2	-	AYUDANTE	hr	0,08	10,00	0,80
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	1,43
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,07
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,07
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	5,76
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	0,58
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	0,58
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	6,91
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	6,91
>		PRECIO ADOPTADO:				6,91
		Son: Seis con 91/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: EXCAVACION (0-2 M.) S. SEMIDURO

58.81 m³

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
	B	OBRERO				
1	-	PEON	hr	3,60	7,00	25,20
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	25,20
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	1,26
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,26
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	26,46
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	2,65
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	2,65
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	31,75
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	31,75
>		PRECIO ADOPTADO:				31,75
		Son: Treinta y Uno con 75/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: HORMIGON DE LIMPIEZA

31.59 m³

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	180,00	1,00	180,00
2	-	ARENA COMUN	m ³	0,50	60,00	30,00
3	-	GRAVA	m ³	0,70	120,60	84,42
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	294,42
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	3,00	12,50	37,50
2	-	PEON	hr	5,00	7,00	35,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	72,50
	C	EQUIPO				
1	-	MEZCLADORA	hr	0,50	20,00	10,00
2	-	VIBRADORA	hr	0,30	6,00	1,80
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	3,63
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	15,43
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	382,35
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	38,23
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	38,23
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	458,81
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	458,81
>		PRECIO ADOPTADO:				458,81
		Son: Cuatrocientos Cincuenta y Ocho con 81/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: CIMENTO DE HORMIGON CICLOPEO

58.81 m³

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	120,00	1,00	120,00
2	-	ARENA COMUN	m³	0,20	60,00	12,00
3	-	GRAVA COMUN	m³	0,30	73,50	22,05
4	-	PIEDRA PARA CIMIENTOS	m³	0,80	73,50	58,80
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	212,85
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	5,00	12,50	62,50
2	-	AYUDANTE	hr	5,00	10,00	50,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	112,50
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	5,63
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	5,63
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	330,98
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	33,10
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	33,10
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	397,17
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	397,17
>		PRECIO ADOPTADO:				397,17
		Son: Trescientos Noventa y Siete con 17/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: SOBRECIMIENTO DE H° ARMADO

15.26 m³

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	350,00	1,00	350,00
2	-	ARENA COMUN	m³	0,50	60,00	30,00
3	-	GRAVA	m³	0,70	120,60	84,42
4	-	FIERRO CORRUGADO	kg	71,00	6,50	461,50
5	-	MADERA DE ENCOFRADO	pie²	20,00	4,00	80,00
6	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	1,00	12,60	12,60
7	-	CLAVOS	kg	1,00	9,40	9,40
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.027,92
	B	OBRA				
1	-	ALBAÑIL	hr	5,00	12,50	62,50
2	-	AYUDANTE	hr	18,00	10,00	180,00
3	-	ENCOFRADOR	hr	8,00	15,00	120,00
4	-	ARMADOR	hr	5,00	15,00	75,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	437,50
	C	EQUIPO				
1	-	MEZCLADORA	hr	0,50	20,00	10,00
2	-	VIBRADORA	hr	0,50	6,00	3,00
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	21,88
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	34,88
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	1.500,30
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	150,03
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	150,03
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	1.800,35
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	1.800,35
>		PRECIO ADOPTADO:				1.800,35
		Son: Un Mil Ochocientos con 35/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: ZAPATAS DE H° A°

9.48 m³

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE Tipo de cambio: 6.69

N°	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	350,00	1,00	350,00
2	-	FIERRO CORRUGADO	kg	40,00	6,50	260,00
3	-	ARENA COMUN	m³	0,45	60,00	27,00
4	-	GRAVA COMUN	m³	0,95	73,50	69,83
5	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p²	25,00	3,70	92,50
6	-	CLAVOS	kg	0,20	9,40	1,88
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	1,00	12,60	12,60
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	813,81
	B	OBRERO				
1	-	ENCOFRADOR	hr	12,00	15,00	180,00
2	-	ARMADOR	hr	10,00	15,00	150,00
3	-	ALBAÑIL	hr	12,00	12,50	150,00
4	-	AYUDANTE	hr	20,00	10,00	200,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	680,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	34,00
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	34,00
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	1.527,81
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	152,78
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	152,78
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	1.833,37
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	1.833,37
>		PRECIO ADOPTADO:				1.833,37
		Son: Un Mil Ochocientos Treinta y Tres con 37/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: COLUMNAS DE H° A°

12.07 m³

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	350,00	1,00	350,00
2	-	FIERRO CORRUGADO	kg	125,00	6,50	812,50
3	-	ARENA COMUN	m³	0,45	60,00	27,00
4	-	GRAVA COMUN	m³	0,92	73,50	67,62
5	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p²	80,00	3,70	296,00
6	-	CLAVOS	kg	2,00	9,40	18,80
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	2,00	12,60	25,20
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.597,12
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	10,00	12,50	125,00
2	-	AYUDANTE	hr	20,00	10,00	200,00
3	-	ARMADOR	hr	12,00	15,00	180,00
4	-	ENCOFRADOR	hr	22,00	15,00	330,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	835,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	41,75
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	41,75
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	2.473,87
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	247,39
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	247,39
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	2.968,64
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	2.968,64
>		PRECIO ADOPTADO:				2.968,64
		Son: Dos Mil Novecientos Sesenta y Ocho con 64/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: MURO DE LADRILLO 6 H. E=18 CM (24*15*9.5)

766.44 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	11,00	1,00	11,00
2	-	ARENA FINA	m³	0,05	84,00	4,20
3	-	LADRILLO DE 6 H. (24*18*12)	pza	44,00	1,10	48,40
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	63,60
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	1,50	12,50	18,75
2	-	AYUDANTE	hr	1,75	10,00	17,50
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	36,25
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	1,81
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,81
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	101,66
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	10,17
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	10,17
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	122,00
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	122,00
>		PRECIO ADOPTADO:				122,00
		Son: Ciento Veintidos Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: MURO PAN - CIL

65.26 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	PANEL OMEGA Z (PAN - CIL)	m²	1,00	115,00	115,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	115,00
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	2,20	12,50	27,50
2	-	AYUDANTE	hr	2,50	10,00	25,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	52,50
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	2,63
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	2,63
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	170,13
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	17,01
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	17,01
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	204,15
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	204,15
>		PRECIO ADOPTADO:				204,15
		Son: Doscientos Cuatro con 15/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: MURO PAN - LIS

486.34 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	PANEL OMEGA Z (PAN - LIS)	m²	1,00	105,00	105,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	105,00
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	2,20	12,50	27,50
2	-	AYUDANTE	hr	2,50	10,00	25,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	52,50
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	2,63
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	2,63
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	160,13
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	16,01
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	16,01
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	192,15
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	192,15
>		PRECIO ADOPTADO:				192,15
		Son: Ciento Noventa y Dos con 15/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: MAMPARAS DE ALUMINIO

326.10 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	MAMPARA	pza	1,00	583,00	583,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	583,00
	B	OBRERO				
1	-	ESPECIALISTA	hr	7,00	14,40	100,80
2	-	AYUDANTE	hr	8,00	10,00	80,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	180,80
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	9,04
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	9,04
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	772,84
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	77,28
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	77,28
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	927,41
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	927,41
>		PRECIO ADOPTADO:				927,41
		Son: Novecientos Veintisiete con 41/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: VIGA DE ENCADENADO DE H° A°

17.17 m³

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	350,00	1,00	350,00
2	-	FIERRO CORRUGADO	kg	75,00	6,50	487,50
3	-	ARENA COMUN	m³	0,45	60,00	27,00
4	-	GRAVA COMUN	m³	0,92	73,50	67,62
5	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p²	70,00	3,70	259,00
6	-	CLAVOS	kg	1,50	9,40	14,10
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	1,00	12,60	12,60
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.217,82
	B	OBRA				
1	-	ENCOFRADOR	hr	18,00	15,00	270,00
2	-	ARMADOR	hr	10,00	15,00	150,00
3	-	ALBAÑIL	hr	10,00	12,50	125,00
4	-	AYUDANTE	hr	24,00	10,00	240,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	785,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	39,25
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	39,25
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	2.042,07
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	204,21
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	204,21
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	2.450,48
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	2.450,48
>		PRECIO ADOPTADO:				2.450,48
		Son: Dos Mil Cuatrocientos Cincuenta con 48/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: CONTRAPISO DE CEMENTO + EMPEDRADO

328.95 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	25,00	1,00	25,00
2	-	ARENA COMUN	m³	0,06	60,00	3,60
3	-	GRAVA COMUN	m³	0,04	73,50	2,94
4	-	PIEDRA MANZANA	m³	0,15	73,50	11,03
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	42,57
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	1,50	12,50	18,75
2	-	AYUDANTE	hr	1,50	10,00	15,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	33,75
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	1,69
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,69
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	78,00
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	7,80
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	7,80
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	93,60
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	93,60
>		PRECIO ADOPTADO:				93,60
		Son: Noventa y Tres con 60/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PISO DE CERAMICA NACIONAL

555.00 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	18,00	1,00	18,00
2	-	ARENA FINA	m ³	0,05	84,00	4,20
3	-	CERAMICA ESMALTADA NAL. 20*30	m ²	1,10	73,50	80,85
4	-	CEMENTO BLANCO	kg	0,30	5,80	1,74
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	104,79
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	2,00	12,50	25,00
2	-	AYUDANTE	hr	2,00	10,00	20,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	45,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	2,25
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	2,25
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	152,04
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	15,20
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	15,20
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	182,45
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	182,45
>		PRECIO ADOPTADO:				182,45
		Son: Ciento Ochenta y Dos con 45/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: ZOCALO DE CERAMICA NACIONAL

226.06 m

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	2,10	1,00	2,10
2	-	ARENA FINA	m³	0,01	84,00	0,84
3	-	CERAMICA ESMALTADA NAL. 20*30	m²	0,20	73,50	14,70
4	-	CEMENTO BLANCO	kg	0,03	5,80	0,17
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	17,81
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	0,46	12,50	5,75
2	-	AYUDANTE	hr	0,46	10,00	4,60
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	10,35
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,52
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,52
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	28,68
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	2,87
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	2,87
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	34,42
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	34,42
>		PRECIO ADOPTADO:				34,42
		Son: Treinta y Cuatro con 42/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: REVESTIMIENTO DE AZULEJOS BLANCOS

152.90 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	19,00	1,00	19,00
2	-	CEMENTO BLANCO	kg	0,30	5,80	1,74
3	-	ARENA FINA	m ³	0,05	84,00	4,20
4	-	AZULEJOS BLANCOS	m ²	1,05	47,30	49,67
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	74,61
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	2,94	12,50	36,75
2	-	AYUDANTE	hr	2,94	10,00	29,40
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	66,15
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	3,31
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	3,31
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	144,06
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	14,41
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	14,41
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	172,88
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	172,88
>		PRECIO ADOPTADO:				172,88
		Son: Ciento Setenta y Dos con 88/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: ESTEREROESTRUCTURA (METALICA)

351.60 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	ESTEREO	m²	1,00	171,60	171,60
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	171,60
	B	OBRERO				
1	-	SOLDADOR	hr	2,00	20,00	40,00
2	-	AYUDANTE	hr	2,00	10,00	20,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	60,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	3,00
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	3,00
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	234,60
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	23,46
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	23,46
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	281,52
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	281,52
>		PRECIO ADOPTADO:				281,52
		Son: Doscientos Ochenta y Uno con 52/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: CIELO FALSO PLACAS DE YESO

555.00 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CIELO FLASO ENCORE 61*61*1.2 CM	m ²	1,03	150,70	155,22
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	155,22
	B	OBRERO				
1	-	ESPECIALISTA	hr	3,75	14,40	54,00
2	-	AYUDANTE	hr	3,75	10,00	37,50
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	91,50
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	4,58
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	4,58
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	251,30
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	25,13
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	25,13
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	301,56
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	301,56
>		PRECIO ADOPTADO:				301,56
		Son: Trescientos Uno con 56/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: LOSA ALIVIANADA DE H°A° C/PLASTOFORM

433.39 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE Tipo de cambio: 6.69

N°	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	40,00	1,00	40,00
2	-	FIERRO CORRUGADO	kg	10,00	6,50	65,00
3	-	ARENA COMUN	m ³	0,06	60,00	3,60
4	-	GRAVA COMUN	m ³	0,10	73,50	7,35
5	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p ²	10,00	3,70	37,00
6	-	CLAVOS	kg	0,20	9,40	1,88
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	0,20	12,60	2,52
8	-	PLASTAFORM TIRA 100*40*16 CM.	pza	2,00	21,00	42,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	199,35
	B	OBRERO				
1	-	ENCOFRADOR	hr	1,00	15,00	15,00
2	-	ARMADOR	hr	1,00	15,00	15,00
3	-	ALBAÑIL	hr	1,50	12,50	18,75
4	-	AYUDANTE	hr	2,00	10,00	20,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	68,75
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	3,44
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	3,44
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	271,54
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	27,15
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	27,15
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	325,85
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	325,85
>		PRECIO ADOPTADO:				325,85
		Son: Trescientos Veinticinco con 85/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PINTURA INTERIOR LATEX

776.78 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	LIJA P/PARED	hoja	0,20	1,60	0,32
2	-	SELLADOR PARA PARED	galón	0,02	78,80	1,58
3	-	PINTURA LATEX	galón	0,09	89,30	8,04
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	9,93
	B	OBRERO				
1	-	PINTOR	hr	0,45	15,00	6,75
2	-	AYUDANTE	hr	0,45	10,00	4,50
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	11,25
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,56
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,56
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	21,75
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	2,17
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	2,17
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	26,09
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	26,09
>		PRECIO ADOPTADO:				26,09
		Son: Veintiseis con 09/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PINTURA LATEX EXTERIOR

330.58 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	PINTURA LATEX	galón	0,11	89,30	9,82
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	9,82
	B	OBRERO				
1	-	PINTOR	hr	0,50	15,00	7,50
2	-	AYUDANTE	hr	0,50	10,00	5,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	12,50
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,63
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,63
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	22,95
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	2,29
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	2,29
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	27,54
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	27,54
>		PRECIO ADOPTADO:				27,54
		Son: Veintisiete con 54/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: CANALETA DE CALAMINA

21.80 m

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CALAMINA PLANA # 28	m²	0,50	37,80	18,90
2	-	SOLDADURA P/CALAMINA	kg	0,70	21,00	14,70
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	33,60
	B	OBRERO				
1	-	ESPECIALISTA	hr	1,50	14,40	21,60
2	-	AYUDANTE	hr	1,50	10,00	15,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	36,60
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	1,83
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,83
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	72,03
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	7,20
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	7,20
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	86,44
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	86,44
>		PRECIO ADOPTADO:				86,44
		Son: Ochenta y Seis con 44/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: BAJANTE PLUVIAL (C.G. DE 4")

7.50 m

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CALAMINA PLANA # 28	m²	0,60	37,80	22,68
2	-	SOLDADURA P/CALAMINA	kg	0,25	21,00	5,25
3	-	CLAVOS	kg	0,02	9,40	0,19
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	28,12
	B	OBRERO				
1	-	ESPECIALISTA	hr	2,90	14,40	41,76
2	-	AYUDANTE	hr	3,20	10,00	32,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	73,76
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	3,69
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	3,69
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	105,57
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	10,56
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	10,56
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	126,68
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	126,68
>		PRECIO ADOPTADO:				126,68
		Son: Ciento Veintiseis con 68/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PROV. Y COLOC. DE VENT. DE ALUMINIO + VIDRIO FUME **13.70 m²**
Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS **Fecha:** 16/dic/2011
Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE **Tipo de cambio:** 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	TUBO DE 30*60 ALUMINIO	m	5,00	33,00	165,00
2	-	VIDRIO AHUMADO TRIPLE DE 4MM.105	m²	1,10	90,00	99,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	264,00
	B	OBRERO				
1	-	ESPECIALISTA	hr	4,00	14,40	57,60
2	-	AYUDANTE	hr	3,00	10,00	30,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	87,60
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	4,38
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	4,38
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	355,98
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	35,60
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	35,60
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	427,18
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	427,18
>		PRECIO ADOPTADO:				427,18
		Son: Cuatrocientos Veintisiete con 18/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PUERTA MADERA MARA (TABLERO - 2*4)

28.08 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	MADERA MARA	p ²	25,00	12,60	315,00
2	-	COLA FRESCA	kg	0,25	8,90	2,23
3	-	LIJA	hoja	1,00	1,60	1,60
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	318,83
	B	OBRERO				
1	-	CARPINTERO	hr	19,00	25,00	475,00
2	-	ALBAÑIL	hr	1,00	12,50	12,50
3	-	AYUDANTE	hr	18,00	10,00	180,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	667,50
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	33,38
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	33,38
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	1.019,70
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	101,97
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	101,97
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	1.223,64
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	1.223,64
>		PRECIO ADOPTADO:				1.223,64
		Son: Un Mil Doscientos Veintitres con 64/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PUERTA VIDRIO TEMPLADO E=10 MM.

33.20 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	VIDRIO TEMPLADO E=10 MM.	m ²	1,00	462,00	462,00
2	-	FRENO HIDRAULICO	pza	0,20	385,00	77,00
3	-	HERRAJE P/VIDRIO TEMPLADO	m ²	0,80	143,00	114,40
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	653,40
	B	OBRERO				
1	-	ESPECIALISTA	hr	1,80	14,40	25,92
2	-	AYUDANTE	hr	1,00	10,00	10,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	35,92
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	1,80
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,80
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	691,12
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	69,11
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	69,11
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	829,34
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	829,34
>		PRECIO ADOPTADO:				829,34
		Son: Ochocientos Veintinueve con 34/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: VIDRIO TEMPLADO

279.95 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	VIDRIO DE SEGURIDAD	m²	1,05	1.091,38	1.145,95
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.145,95
	B	OBRERO				
1	-	VIDRIERO	hr	4,00	10,08	40,32
2	-	AYUDANTE	hr	4,00	10,00	40,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	80,32
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	4,02
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	4,02
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	1.230,29
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	123,03
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	123,03
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	1.476,34
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	1.476,34
>		PRECIO ADOPTADO:				1.476,34
		Son: Un Mil Cuatrocientos Setenta y Seis con 34/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PINTURA AL ACEITE S/CARP. DE MADERA

56.16 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	LIJA	hoja	0,20	1,60	0,32
2	-	PINTURA AL ACEITE MATE MONOPOL	galón	0,08	89,30	7,14
3	-	TIZA MOLIDA	kg	0,20	1,60	0,32
4	-	COLA FRESCA	kg	0,03	8,90	0,27
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	8,05
	B	OBRERO				
1	-	PINTOR	hr	0,50	15,00	7,50
2	-	AYUDANTE	hr	0,50	10,00	5,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	12,50
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,63
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,63
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	21,18
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	2,12
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	2,12
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	25,41
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	25,41
>		PRECIO ADOPTADO:				25,41
		Son: Veinticinco con 41/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: BISAGRAS DOBLES DE 4"

48.00 pza

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	TORNILLO PARA MADERA	pza	8,00	0,80	6,40
2	-	BISAGRA DE 4"	pza	1,00	7,90	7,90
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	14,30
	B	OBRERO				
1	-	CARPINTERO	hr	0,30	25,00	7,50
2	-	AYUDANTE	hr	0,30	10,00	3,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	10,50
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,53
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,53
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	25,33
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	2,53
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	2,53
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	30,39
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	30,39
>		PRECIO ADOPTADO:				30,39
		Son: Treinta con 39/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: CHAPA EXTERIOR (2 GOLPES)

4.00 pza

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CHAPA EXTERIOR DE 2 GOLPES	pza	1,00	152,30	152,30
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	152,30
	B	OBRERO				
1	-	CARPINTERO	hr	3,00	25,00	75,00
2	-	AYUDANTE	hr	3,50	10,00	35,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	110,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	5,50
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	5,50
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	267,80
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	26,78
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	26,78
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	321,36
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	321,36
>		PRECIO ADOPTADO:				321,36
		Son: Trescientos Veintiuno con 36/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: BISAGRAS DOBLES DE 3"

36.00 pza

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	BISAGRA DE 3"	pza	1,00	6,30	6,30
2	-	TORNILLO PARA MADERA	pza	8,00	0,80	6,40
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	12,70
	B	OBRERO				
1	-	CARPINTERO	hr	0,30	25,00	7,50
2	-	AYUDANTE	hr	0,30	10,00	3,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	10,50
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,53
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,53
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	23,73
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	2,37
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	2,37
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	28,47
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	28,47
>		PRECIO ADOPTADO:				28,47
		Son: Veintiocho con 47/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PICAPORTE DE 3" P/VENTANA (SOLO MAT.)

36.00 glb

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	PICAPORTE DE 3"	pza	1,00	6,30	6,30
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	6,30
	B	OBRERO				
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	0,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,00
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,00
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	6,30
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	0,63
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	0,63
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	7,56
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	7,56
>		PRECIO ADOPTADO:				7,56
		Son: Siete con 56/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PICAPORTES DE 4"

9.00 pza

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	PICAPORTE DE 4"	pza	1,00	12,00	12,00
2	-	TORNILLOS	pza	6,00	0,83	4,98
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	16,98
	B	OBRERO				
1	-	CARPINTERO	hr	0,30	25,00	7,50
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	7,50
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,38
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,38
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	24,86
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	2,49
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	2,49
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	29,83
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	29,83
>		PRECIO ADOPTADO:				29,83
		Son: Veintinueve con 83/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: ESCALERA DE HºAº

1.43 m³

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	325,00	1,00	325,00
2	-	FIERRO CORRUGADO	kg	102,00	6,50	663,00
3	-	ARENA COMUN	m³	0,50	60,00	30,00
4	-	GRAVA COMUN	m³	0,70	73,50	51,45
5	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p²	60,00	3,70	222,00
6	-	CLAVOS	kg	0,50	9,40	4,70
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	0,30	12,60	3,78
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.299,93
	B	OBRA				
1	-	ALBAÑIL	hr	8,00	12,50	100,00
2	-	AYUDANTE	hr	18,00	10,00	180,00
3	-	ARMADOR	hr	12,00	15,00	180,00
4	-	ENCOFRADOR	hr	20,00	15,00	300,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	760,00
	C	EQUIPO				
1	-	MEZCLADORA	hr	1,00	20,00	20,00
2	-	VIBRADORA	hr	0,80	6,00	4,80
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	38,00
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	62,80
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	2.122,73
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	212,27
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	212,27
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	2.547,28
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	2.547,28
>		PRECIO ADOPTADO:				2.547,28
		Son: Dos Mil Quinientos Cuarenta y Siete con 28/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA

433.39 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M03) - MODULO III: ADMINISTRACION Y RESTAURANTE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
	B	OBRERO				
1	-	PEON	hr	0,50	7,00	3,50
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	3,50
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,18
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,18
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	3,68
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	0,37
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	0,37
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	4,41
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	4,41
>		PRECIO ADOPTADO:				4,41
		Son: Cuatro con 41/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: REPLANTEO Y TRAZADO

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

4,611.02 m²

Fecha: 16/dic/2011

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p²	1,00	3,70	3,70
2	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	0,03	12,60	0,38
3	-	CLAVOS	kg	0,02	9,40	0,19
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	4,27
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	0,05	12,50	0,63
2	-	AYUDANTE	hr	0,08	10,00	0,80
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	1,43
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,07
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,07
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	5,76
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	0,58
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	0,58
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	6,91
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	6,91
>		PRECIO ADOPTADO:				6,91
		Son: Seis con 91/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: EXCAVACION (0-2 M.) S. SEMIDURO

272.64 m³

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
	B	OBRERO				
1	-	PEON	hr	3,60	7,00	25,20
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	25,20
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	1,26
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,26
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	26,46
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	2,65
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	2,65
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	31,75
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	31,75
>		PRECIO ADOPTADO:				31,75
		Son: Treinta y Uno con 75/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: HORMIGON DE LIMPIEZA

146.43 m³

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	180,00	1,00	180,00
2	-	ARENA COMUN	m³	0,50	60,00	30,00
3	-	GRAVA	m³	0,70	120,60	84,42
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	294,42
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	3,00	12,50	37,50
2	-	PEON	hr	5,00	7,00	35,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	72,50
	C	EQUIPO				
1	-	MEZCLADORA	hr	0,50	20,00	10,00
2	-	VIBRADORA	hr	0,30	6,00	1,80
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	3,63
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	15,43
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	382,35
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	38,23
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	38,23
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	458,81
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	458,81
>		PRECIO ADOPTADO:				458,81
		Son: Cuatrocientos Cincuenta y Ocho con 81/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: CIMENTO DE HORMIGON CICLOPEO

272.64 m³

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	120,00	1,00	120,00
2	-	ARENA COMUN	m³	0,20	60,00	12,00
3	-	GRAVA COMUN	m³	0,30	73,50	22,05
4	-	PIEDRA PARA CIMIENTOS	m³	0,80	73,50	58,80
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	212,85
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	5,00	12,50	62,50
2	-	AYUDANTE	hr	5,00	10,00	50,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	112,50
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	5,63
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	5,63
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	330,98
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	33,10
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	33,10
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	397,17
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	397,17
>		PRECIO ADOPTADO:				397,17
		Son: Trescientos Noventa y Siete con 17/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: SOBRECIMIENTO DE H° ARMADO

90.71 m³

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	350,00	1,00	350,00
2	-	ARENA COMUN	m³	0,50	60,00	30,00
3	-	GRAVA	m³	0,70	120,60	84,42
4	-	FIERRO CORRUGADO	kg	71,00	6,50	461,50
5	-	MADERA DE ENCOFRADO	pie²	20,00	4,00	80,00
6	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	1,00	12,60	12,60
7	-	CLAVOS	kg	1,00	9,40	9,40
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.027,92
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	5,00	12,50	62,50
2	-	AYUDANTE	hr	18,00	10,00	180,00
3	-	ENCOFRADOR	hr	8,00	15,00	120,00
4	-	ARMADOR	hr	5,00	15,00	75,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	437,50
	C	EQUIPO				
1	-	MEZCLADORA	hr	0,50	20,00	10,00
2	-	VIBRADORA	hr	0,50	6,00	3,00
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	21,88
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	34,88
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	1.500,30
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	150,03
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	150,03
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	1.800,35
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	1.800,35
>		PRECIO ADOPTADO:				1.800,35
		Son: Un Mil Ochocientos con 35/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: ZAPATAS DE Hº Aº

43.93 m³

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	350,00	1,00	350,00
2	-	FIERRO CORRUGADO	kg	40,00	6,50	260,00
3	-	ARENA COMUN	m³	0,45	60,00	27,00
4	-	GRAVA COMUN	m³	0,95	73,50	69,83
5	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p²	25,00	3,70	92,50
6	-	CLAVOS	kg	0,20	9,40	1,88
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	1,00	12,60	12,60
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	813,81
	B	OBRERO				
1	-	ENCOFRADOR	hr	12,00	15,00	180,00
2	-	ARMADOR	hr	10,00	15,00	150,00
3	-	ALBAÑIL	hr	12,00	12,50	150,00
4	-	AYUDANTE	hr	20,00	10,00	200,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	680,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	34,00
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	34,00
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	1.527,81
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	152,78
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	152,78
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	1.833,37
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	1.833,37
>		PRECIO ADOPTADO:				1.833,37
		Son: Un Mil Ochocientos Treinta y Tres con 37/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: COLUMNAS DE H° A°

39.62 m³

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

Tipo de cambio: 6.69

N°	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	350,00	1,00	350,00
2	-	FIERRO CORRUGADO	kg	125,00	6,50	812,50
3	-	ARENA COMUN	m³	0,45	60,00	27,00
4	-	GRAVA COMUN	m³	0,92	73,50	67,62
5	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p²	80,00	3,70	296,00
6	-	CLAVOS	kg	2,00	9,40	18,80
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	2,00	12,60	25,20
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.597,12
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	10,00	12,50	125,00
2	-	AYUDANTE	hr	20,00	10,00	200,00
3	-	ARMADOR	hr	12,00	15,00	180,00
4	-	ENCOFRADOR	hr	22,00	15,00	330,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	835,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	41,75
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	41,75
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	2.473,87
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	247,39
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	247,39
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	2.968,64
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	2.968,64
>		PRECIO ADOPTADO:				2.968,64
		Son: Dos Mil Novecientos Sesenta y Ocho con 64/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: MURO DE LADRILLO 6 H. E=18 CM (24*15*9.5)
Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS
Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

4,259.55 m²
Fecha: 16/dic/2011
Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	11,00	1,00	11,00
2	-	ARENA FINA	m³	0,05	84,00	4,20
3	-	LADRILLO DE 6 H. (24*18*12)	pza	44,00	1,10	48,40
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	63,60
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	1,50	12,50	18,75
2	-	AYUDANTE	hr	1,75	10,00	17,50
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	36,25
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	1,81
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,81
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	101,66
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	10,17
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	10,17
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	122,00
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	122,00
>		PRECIO ADOPTADO:				122,00
		Son: Ciento Veintidos Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: MURO PAN - CIL

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

377.58 m²

Fecha: 16/dic/2011

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	PANEL OMEGA Z (PAN - CIL)	m ²	1,00	115,00	115,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	115,00
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	2,20	12,50	27,50
2	-	AYUDANTE	hr	2,50	10,00	25,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	52,50
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	2,63
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	2,63
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	170,13
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	17,01
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	17,01
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	204,15
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	204,15
>		PRECIO ADOPTADO:				204,15
		Son: Doscientos Cuatro con 15/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: MURO PAN - LIS

3,367.81 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	PANEL OMEGA Z (PAN - LIS)	m²	1,00	105,00	105,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	105,00
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	2,20	12,50	27,50
2	-	AYUDANTE	hr	2,50	10,00	25,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	52,50
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	2,63
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	2,63
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	160,13
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	16,01
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	16,01
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	192,15
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	192,15
>		PRECIO ADOPTADO:				192,15
		Son: Ciento Noventa y Dos con 15/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: MAMPARAS DE ALUMINIO
Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS
Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

509.46 m²
Fecha: 16/dic/2011
Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	MAMPARA	pza	1,00	583,00	583,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	583,00
	B	OBRERO				
1	-	ESPECIALISTA	hr	7,00	14,40	100,80
2	-	AYUDANTE	hr	8,00	10,00	80,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	180,80
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	9,04
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	9,04
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	772,84
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	77,28
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	77,28
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	927,41
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	927,41
>		PRECIO ADOPTADO:				927,41
		Son: Novecientos Veintisiete con 41/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: VIGA DE ENCADENADO DE H° A°

75.59 m³

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

Tipo de cambio: 6.69

N°	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	350,00	1,00	350,00
2	-	FIERRO CORRUGADO	kg	75,00	6,50	487,50
3	-	ARENA COMUN	m³	0,45	60,00	27,00
4	-	GRAVA COMUN	m³	0,92	73,50	67,62
5	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p²	70,00	3,70	259,00
6	-	CLAVOS	kg	1,50	9,40	14,10
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	1,00	12,60	12,60
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.217,82
	B	OBRA				
1	-	ENCOFRADOR	hr	18,00	15,00	270,00
2	-	ARMADOR	hr	10,00	15,00	150,00
3	-	ALBAÑIL	hr	10,00	12,50	125,00
4	-	AYUDANTE	hr	24,00	10,00	240,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	785,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	39,25
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	39,25
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	2.042,07
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	204,21
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	204,21
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	2.450,48
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	2.450,48
>		PRECIO ADOPTADO:				2.450,48
		Son: Dos Mil Cuatrocientos Cincuenta con 48/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: CONTRAPISO DE CEMENTO + EMPEDRADO + FIERRO

1,530.70 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	25,00	1,00	25,00
2	-	ARENA COMUN	m³	0,06	60,00	3,60
3	-	GRAVA COMUN	m³	0,04	73,50	2,94
4	-	PIEDRA MANZANA	m³	0,15	73,50	11,03
5	-	FIERRO CORRUGADO	kg	1,10	6,50	7,15
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	49,72
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	1,50	12,50	18,75
2	-	AYUDANTE	hr	1,50	10,00	15,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	33,75
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	1,69
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,69
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	85,15
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	8,52
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	8,52
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	102,18
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	102,18
>		PRECIO ADOPTADO:				102,18
		Son: Ciento Dos con 18/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: CONTRAPISO DE CEMENTO ENLUCIDO + EMPEDRADO

2,142.48 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	25,00	1,00	25,00
2	-	ARENA COMUN	m³	0,06	60,00	3,60
3	-	GRAVA COMUN	m³	0,04	73,50	2,94
4	-	PIEDRA MANZANA	m³	0,15	73,50	11,03
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	42,57
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	1,50	12,50	18,75
2	-	AYUDANTE	hr	1,50	10,00	15,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	33,75
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	1,69
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,69
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	78,00
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	7,80
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	7,80
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	93,60
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	93,60
>		PRECIO ADOPTADO:				93,60
		Son: Noventa y Tres con 60/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: CONTRAPISO DE CEMENTO + EMPEDRADO
Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS
Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

636.74 m²
Fecha: 16/dic/2011
Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	25,00	1,00	25,00
2	-	ARENA COMUN	m³	0,06	60,00	3,60
3	-	GRAVA COMUN	m³	0,04	73,50	2,94
4	-	PIEDRA MANZANA	m³	0,15	73,50	11,03
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	42,57
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	1,50	12,50	18,75
2	-	AYUDANTE	hr	1,50	10,00	15,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	33,75
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	1,69
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,69
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	78,00
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	7,80
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	7,80
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	93,60
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	93,60
>		PRECIO ADOPTADO:				93,60
		Son: Noventa y Tres con 60/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PISO DE CERAMICA NACIONAL

636.74 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	18,00	1,00	18,00
2	-	ARENA FINA	m³	0,05	84,00	4,20
3	-	CERAMICA ESMALTADA NAL. 20*30	m²	1,10	73,50	80,85
4	-	CEMENTO BLANCO	kg	0,30	5,80	1,74
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	104,79
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	2,00	12,50	25,00
2	-	AYUDANTE	hr	2,00	10,00	20,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	45,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	2,25
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	2,25
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	152,04
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	15,20
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	15,20
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	182,45
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	182,45
>		PRECIO ADOPTADO:				182,45
		Son: Ciento Ochenta y Dos con 45/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: ZOCALO DE CEMENTO ENLUCIDO

380.00 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	15,00	1,00	15,00
2	-	ARENA	m³	0,06	82,00	4,92
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	19,92
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	0,80	12,50	10,00
2	-	AYUDANTE	hr	0,80	10,00	8,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	18,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,90
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,90
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	38,82
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	3,88
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	3,88
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	46,58
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	46,58
>		PRECIO ADOPTADO:				46,58
		Son: Cuarenta y Seis con 58/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: LOSA ALIVIANADA DE HºAº C/PLASTOFORM
Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS
Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

863.39 m²
Fecha: 16/dic/2011
Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	40,00	1,00	40,00
2	-	FIERRO CORRUGADO	kg	10,00	6,50	65,00
3	-	ARENA COMUN	m³	0,06	60,00	3,60
4	-	GRAVA COMUN	m³	0,10	73,50	7,35
5	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p²	10,00	3,70	37,00
6	-	CLAVOS	kg	0,20	9,40	1,88
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	0,20	12,60	2,52
8	-	PLASTAFORM TIRA 100*40*16 CM.	pza	2,00	21,00	42,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	199,35
	B	OBRERO				
1	-	ENCOFRADOR	hr	1,00	15,00	15,00
2	-	ARMADOR	hr	1,00	15,00	15,00
3	-	ALBAÑIL	hr	1,50	12,50	18,75
4	-	AYUDANTE	hr	2,00	10,00	20,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	68,75
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	3,44
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	3,44
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	271,54
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	27,15
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	27,15
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	325,85
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	325,85
>		PRECIO ADOPTADO:				325,85
		Son: Trescientos Veinticinco con 85/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: CUBIERTA METALICA PANEL SANDWISH
Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS
Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

4,581.50 m²
Fecha: 16/dic/2011
Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CALAMINA ONDULADA # 28	m²	2,50	44,10	110,25
2	-	TIRAFONDOS DE 4" (1/2 * 1/4)	pza	2,00	1,60	3,20
3	-	FIERRO LISO DE ½"	m	12,00	6,80	81,60
4	-	ELECTRODOS	kg	1,00	10,50	10,50
5	-	FIBRA DE VIDRIO 1.2*14	rollo	1,00	245,00	245,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	450,55
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	2,00	12,50	25,00
2	-	AYUDANTE	hr	3,00	10,00	30,00
3	-	SOLDADOR	hr	2,00	20,00	40,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	95,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	4,75
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	4,75
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	550,30
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	55,03
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	55,03
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	660,36
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	660,36
>		PRECIO ADOPTADO:				660,36
		Son: Seiscientos Sesenta con 36/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: ESTEREROESTRUCTURA (METALICA)

214.70 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	ESTEREO	m ²	1,00	171,60	171,60
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	171,60
	B	OBRERO				
1	-	SOLDADOR	hr	2,00	20,00	40,00
2	-	AYUDANTE	hr	2,00	10,00	20,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	60,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	3,00
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	3,00
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	234,60
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	23,46
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	23,46
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	281,52
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	281,52
>		PRECIO ADOPTADO:				281,52
		Son: Doscientos Ochenta y Uno con 52/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: CIELO RASO SOBRE LOSA
Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS
Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

863.39 m²
Fecha: 16/dic/2011
Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	ESTUCO ORDINARIO	kg	12,80	0,20	2,56
2	-	ESTUCO FINO	kg	1,20	0,40	0,48
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	3,04
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	1,50	12,50	18,75
2	-	PEON	hr	1,50	7,00	10,50
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	29,25
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	1,46
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,46
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	33,75
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	3,38
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	3,38
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	40,50
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	40,50
>		PRECIO ADOPTADO:				40,50
		Son: Cuarenta con 50/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PINTURA INTERIOR LATEX

3,684.00 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	LIJA P/PARED	hoja	0,20	1,60	0,32
2	-	SELLADOR PARA PARED	galón	0,02	78,80	1,58
3	-	PINTURA LATEX	galón	0,09	89,30	8,04
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	9,93
	B	OBRERO				
1	-	PINTOR	hr	0,45	15,00	6,75
2	-	AYUDANTE	hr	0,45	10,00	4,50
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	11,25
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,56
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,56
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	21,75
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	2,17
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	2,17
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	26,09
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	26,09
>		PRECIO ADOPTADO:				26,09
		Son: Veintiseis con 09/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PINTURA LATEX EXTERIOR

330.58 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	PINTURA LATEX	galón	0,11	89,30	9,82
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	9,82
	B	OBRERO				
1	-	PINTOR	hr	0,50	15,00	7,50
2	-	AYUDANTE	hr	0,50	10,00	5,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	12,50
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,63
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,63
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	22,95
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	2,29
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	2,29
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	27,54
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	27,54
>		PRECIO ADOPTADO:				27,54
		Son: Veintisiete con 54/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: CANALETA DE CALAMINA
Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS
Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

268.17 m
Fecha: 16/dic/2011
Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CALAMINA PLANA # 28	m²	0,50	37,80	18,90
2	-	SOLDADURA P/CALAMINA	kg	0,70	21,00	14,70
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	33,60
	B	OBRERO				
1	-	ESPECIALISTA	hr	1,50	14,40	21,60
2	-	AYUDANTE	hr	1,50	10,00	15,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	36,60
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	1,83
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,83
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	72,03
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	7,20
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	7,20
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	86,44
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	86,44
>		PRECIO ADOPTADO:				86,44
		Son: Ochenta y Seis con 44/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: BAJANTE PLUVIAL (C.G. DE 4")

499.20 m

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CALAMINA PLANA # 28	m²	0,60	37,80	22,68
2	-	SOLDADURA P/CALAMINA	kg	0,25	21,00	5,25
3	-	CLAVOS	kg	0,02	9,40	0,19
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	28,12
	B	OBRERO				
1	-	ESPECIALISTA	hr	2,90	14,40	41,76
2	-	AYUDANTE	hr	3,20	10,00	32,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	73,76
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	3,69
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	3,69
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	105,57
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	10,56
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	10,56
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	126,68
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	126,68
>		PRECIO ADOPTADO:				126,68
		Son: Ciento Veintiseis con 68/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PROV. Y COLOC. DE VENT. DE ALUMINIO + VIDRIO FUME **10.90 m²**
Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS **Fecha:** 16/dic/2011
Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION **Tipo de cambio:** 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	TUBO DE 30*60 ALUMINIO	m	5,00	33,00	165,00
2	-	VIDRIO AHUMADO TRIPLE DE 4MM.105	m²	1,10	90,00	99,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	264,00
	B	OBRERO				
1	-	ESPECIALISTA	hr	4,00	14,40	57,60
2	-	AYUDANTE	hr	3,00	10,00	30,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	87,60
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	4,38
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	4,38
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	355,98
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	35,60
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	35,60
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	427,18
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	427,18
>		PRECIO ADOPTADO:				427,18
		Son: Cuatrocientos Veintisiete con 18/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PUERTA VIDRIO TEMPLADO E=10 MM.

61.74 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	VIDRIO TEMPLADO E=10 MM.	m²	1,00	462,00	462,00
2	-	FRENO HIDRAULICO	pza	0,20	385,00	77,00
3	-	HERRAJE P/VIDRIO TEMPLADO	m²	0,80	143,00	114,40
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	653,40
	B	OBRERO				
1	-	ESPECIALISTA	hr	1,80	14,40	25,92
2	-	AYUDANTE	hr	1,00	10,00	10,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	35,92
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	1,80
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,80
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	691,12
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	69,11
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	69,11
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	829,34
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	829,34
>		PRECIO ADOPTADO:				829,34
		Son: Ochocientos Veintinueve con 34/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: VIDRIO TEMPLADO

129.50 m²

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	VIDRIO DE SEGURIDAD	m ²	1,05	1.091,38	1.145,95
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.145,95
	B	OBRERO				
1	-	VIDRIERO	hr	4,00	10,08	40,32
2	-	AYUDANTE	hr	4,00	10,00	40,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	80,32
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	4,02
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	4,02
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	1.230,29
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	123,03
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	123,03
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	1.476,34
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	1.476,34
>		PRECIO ADOPTADO:				1.476,34
		Son: Un Mil Cuatrocientos Setenta y Seis con 34/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PUERTA DE CHAPA METALICA
Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS
Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

77.70 m²
Fecha: 16/dic/2011
Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	ELECTRODOS	kg	1,00	10,50	10,50
2	-	BISAGRA DE 3"	pza	1,00	6,30	6,30
3	-	PLANCHA METALICA DE 1/8"	m²	1,10	73,50	80,85
4	-	PINTURA ANTICORROSIVA	lt	0,05	63,00	3,15
5	-	PICAPORTE DE 6"	pza	0,50	13,10	6,55
6	-	ANGULAR DE 3/4"	m	4,00	5,30	21,20
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	128,55
	B	OBRERO				
1	-	ESPECIALISTA	hr	3,60	14,40	51,84
2	-	ALBAÑIL	hr	1,00	12,50	12,50
3	-	AYUDANTE	hr	4,40	10,00	44,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	108,34
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	5,42
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	5,42
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	242,31
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	24,23
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	24,23
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	290,77
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	290,77
>		PRECIO ADOPTADO:				290,77
		Son: Doscientos Noventa con 77/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PINTURA AL ACEITE S/CARP. METALICA
Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS
Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

92,54 m²
Fecha: 16/dic/2011
Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	PINTURA AL ACEITE MATE MONOPOL	galón	0,08	89,30	7,14
2	-	LIJA	hoja	0,20	1,60	0,32
3	-	PINTURA ANTICORROSIVA	lt	0,08	63,00	5,04
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	12,50
	B	OBRERO				
1	-	PINTOR	hr	1,00	15,00	15,00
2	-	AYUDANTE	hr	1,00	10,00	10,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	25,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	1,25
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,25
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	38,75
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	3,88
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	3,88
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	46,50
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	46,50
>		PRECIO ADOPTADO:				46,50
		Son: Cuarenta y Seis con 50/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: BISAGRAS DOBLES DE 3"

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

32.00 pza

Fecha: 16/dic/2011

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	BISAGRA DE 3"	pza	1,00	6,30	6,30
2	-	TORNILLO PARA MADERA	pza	8,00	0,80	6,40
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	12,70
	B	OBRERO				
1	-	CARPINTERO	hr	0,30	25,00	7,50
2	-	AYUDANTE	hr	0,30	10,00	3,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	10,50
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,53
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,53
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	23,73
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	2,37
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	2,37
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	28,47
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	28,47
>		PRECIO ADOPTADO:				28,47
		Son: Veintiocho con 47/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PICAPORTE DE 3" P/VENTANA (SOLO MAT.)
Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS
Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

32.00 glb
Fecha: 16/dic/2011
Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	PICAPORTE DE 3"	pza	1,00	6,30	6,30
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	6,30
	B	OBRERO				
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	0,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,00
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,00
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	6,30
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	0,63
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	0,63
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	7,56
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	7,56
>		PRECIO ADOPTADO:				7,56
		Son: Siete con 56/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: RAMPA DE HORMIGON

2.07 m³

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO	kg	350,00	1,04	363,30
2	-	ARENA	m³	0,60	82,00	49,20
3	-	GRAVA	m³	0,80	120,60	96,48
4	-	MADERA	pie²	75,00	6,92	519,23
5	-	CLAVOS	kg	2,00	9,40	18,80
6	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	1,60	12,60	20,16
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.067,17
	B	OBRAERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	10,00	12,50	125,00
2	-	AYUDANTE	hr	20,00	10,00	200,00
3	-	ENCOFRADOR	hr	18,00	15,00	270,00
4	-	PEON	hr	22,00	7,00	154,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	749,00
	C	EQUIPO				
1	-	MEZCLADORA	hr	1,00	20,00	20,00
2	-	VIBRADORA	hr	0,80	6,00	4,80
3	-	SIERRA CIRCULAR	hr	0,25	11,93	2,98
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	37,45
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	65,23
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	1.881,40
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	188,14
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	188,14
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	2.257,68
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	2.257,68
>		PRECIO ADOPTADO:				2.257,68
		Son: Dos Mil Doscientos Cincuenta y Siete con 68/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: ESCALERA DE HºAº

0.86 m³

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	325,00	1,00	325,00
2	-	FIERRO CORRUGADO	kg	102,00	6,50	663,00
3	-	ARENA COMUN	m³	0,50	60,00	30,00
4	-	GRAVA COMUN	m³	0,70	73,50	51,45
5	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p²	60,00	3,70	222,00
6	-	CLAVOS	kg	0,50	9,40	4,70
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	0,30	12,60	3,78
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.299,93
	B	OBRAERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	8,00	12,50	100,00
2	-	AYUDANTE	hr	18,00	10,00	180,00
3	-	ARMADOR	hr	12,00	15,00	180,00
4	-	ENCOFRADOR	hr	20,00	15,00	300,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	760,00
	C	EQUIPO				
1	-	MEZCLADORA	hr	1,00	20,00	20,00
2	-	VIBRADORA	hr	0,80	6,00	4,80
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	38,00
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	62,80
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	2.122,73
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	212,27
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	212,27
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	2.547,28
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	2.547,28
>		PRECIO ADOPTADO:				2.547,28
		Son: Dos Mil Quinientos Cuarenta y Siete con 28/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA
Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS
Módulo: (M04) - MODULO IV: NAVE DE PRODUCCION

4,611.02 m²
Fecha: 16/dic/2011
Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
	B	OBRERO				
1	-	PEON	hr	0,10	7,00	0,70
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	0,70
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,04
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,04
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	0,74
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	0,07
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	0,07
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	0,88
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	0,88
>		PRECIO ADOPTADO:				0,88
		Son: con 88/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: GENERADOR ELECTRICO
Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS
Módulo: (M05) - MODULO V:INSTALACION ELECTRICA

1.00 pza
Fecha: 16/dic/2011
Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	MOTOR	pza	1,00	30.000,00	30.000,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	30.000,00
	B	OBRERO				
1	-	ESPECIALISTA	hr	8,00	14,40	115,20
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	115,20
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	5,76
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	5,76
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	30.120,96
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	3.012,10
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	3.012,10
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	36.145,15
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	36.145,15
>		PRECIO ADOPTADO:				36.145,15
		Son: Treinta y Seis Mil Ciento Cuarenta y Cinco con 15/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: ILUMINACION FLUORESCENTE (2X20 W)
Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS
Módulo: (M05) - MODULO V:INSTALACION ELECTRICA

204.00 pto
Fecha: 16/dic/2011
Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X20 W.	pza	1,00	315,00	315,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	315,00
	B	OBRERO				
1	-	ESPECIALISTA	hr	3,50	14,40	50,40
2	-	AYUDANTE	hr	4,00	10,00	40,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	90,40
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	4,52
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	4,52
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	409,92
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	40,99
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	40,99
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	491,90
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	491,90
>		PRECIO ADOPTADO:				491,90
		Son: Cuatrocientos Noventa y Uno con 90/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: ILUMINACION INCANDESCENTE
Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS
Módulo: (M05) - MODULO V:INSTALACION ELECTRICA

17.00 pto
Fecha: 16/dic/2011
Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CABLE # 10	m	22,00	3,37	74,14
2	-	CINTA AISLANTE	rollo	0,10	11,77	1,18
3	-	TUBERIA LUZ PVC 3/4	m	11,00	2,10	23,10
4	-	INTERRUPTOR SIMPLE	pza	1,00	15,10	15,10
5	-	CAJA PLASTICA	pza	1,00	1,27	1,27
6	-	SOQUET METALICO	pza	1,00	9,66	9,66
7	-	FOCO INCANDESCENTE DE 100 WTS	pza	1,00	7,56	7,56
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	132,01
	B	OBRERO				
1	-	ELECTRICISTA	hr	3,00	10,08	30,24
2	-	AYUDANTE	hr	3,00	10,00	30,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	60,24
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	3,01
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	3,01
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	195,26
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	19,53
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	19,53
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	234,31
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	234,31
>		PRECIO ADOPTADO:				234,31
		Son: Doscientos Treinta y Cuatro con 31/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: INTERRUPTORES ELECTRICOS SIMPLES
Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS
Módulo: (M05) - MODULO V:INSTALACION ELECTRICA

18.00 pto
Fecha: 16/dic/2011
Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	INTERRUPTOR	pza	1,00	5,90	5,90
2	-	CABLE AISLADO MONOPOLAR # 14	m	5,00	1,10	5,50
3	-	TUBO BERGMAN	m	2,00	1,70	3,40
4	-	CINTA AISLANTE	rollo	0,40	11,77	4,71
5	-	CAJA PLASTICA	pza	1,00	1,27	1,27
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	20,78
	B	OBRERO				
1	-	ESPECIALISTA	hr	1,50	14,40	21,60
2	-	AYUDANTE	hr	1,50	10,00	15,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	36,60
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	1,83
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,83
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	59,21
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	5,92
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	5,92
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	71,05
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	71,05
>		PRECIO ADOPTADO:				71,05
		Son: Setenta y Uno con 05/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: INTERRUPTORES ELECTRICOS DOBLES
Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS
Módulo: (M05) - MODULO V:INSTALACION ELECTRICA

47.00 pza
Fecha: 16/dic/2011
Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	INTERRUPTOR DOBLE	pza	1,00	8,10	8,10
2	-	CABLE AISLADO MONOPOLAR # 14	m	25,00	1,10	27,50
3	-	TUBO BERGMAN	m	10,00	1,70	17,00
4	-	CINTA AISLANTE	rollo	0,50	11,77	5,89
5	-	CAJA PLASTICA	pza	2,00	1,27	2,54
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	61,03
	B	OBRERO				
1	-	ESPECIALISTA	hr	2,00	14,40	28,80
2	-	AYUDANTE	hr	2,00	10,00	20,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	48,80
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	2,44
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	2,44
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	112,27
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	11,23
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	11,23
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	134,72
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	134,72
>		PRECIO ADOPTADO:				134,72
		Son: Ciento Treinta y Cuatro con 72/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: TOMA CORRIENTE DOBLE
Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS
Módulo: (M05) - MODULO V:INSTALACION ELECTRICA

42.00 pza
Fecha: 16/dic/2011
Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	TOMA CORRIENTE DOBLE	pza	1,00	1,00	1,00
2	-	CABLE AISLADO MONOPOLAR # 10	m	8,00	1,90	15,20
3	-	TUBO BERGMAN	m	4,00	1,70	6,80
4	-	CINTA AISLANTE	rollo	1,00	11,77	11,77
5	-	CAJA PLASTICA	pza	1,00	1,27	1,27
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	36,04
	B	OBRERO				
1	-	ESPECIALISTA	hr	2,00	14,40	28,80
2	-	AYUDANTE	hr	1,00	10,00	10,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	38,80
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	1,94
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,94
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	76,78
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	7,68
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	7,68
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	92,14
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	92,14
>		PRECIO ADOPTADO:				92,14
		Son: Noventa y Dos con 14/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: TOMA DE FUERZA

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Módulo: (M05) - MODULO V:INSTALACION ELECTRICA

24.00 pto

Fecha: 16/dic/2011

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	TUVERIA LUZ PVC 3/4	m	10,00	1,50	15,00
2	-	CABLE # 10	m	20,00	3,37	67,40
3	-	PALANCA DE 60 A	pza	1,00	135,60	135,60
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	218,00
	B	OBRERO				
1	-	ELECTRICISTA	hr	1,00	10,08	10,08
2	-	AYUDANTE	hr	1,50	10,00	15,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	25,08
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	1,25
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,25
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	244,33
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	24,43
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	24,43
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	293,20
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	293,20
>		PRECIO ADOPTADO:				293,20
		Son: Doscientos Noventa y Tres con 20/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: CAJA DE TERMICOS MAS TERMICOS
Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS
Módulo: (M05) - MODULO V:INSTALACION ELECTRICA

4.00 pto
Fecha: 16/dic/2011
Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	TABLERO.DE.DISTRIB.(PARA.6.DISYUNTORES)	pza	1,00	137,80	137,80
2	-	DISYUNTOR TERMOMAGNETICO 40 AMP.	pza	6,00	36,80	220,80
3	-	CABLE AWG N8	m	4,00	11,50	46,00
4	-	TUBO BERMAN 1"	m	2,00	4,00	8,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	412,60
	B	OBRERO				
1	-	ELECTRICISTA	hr	3,50	10,08	35,28
2	-	AYUDANTE	hr	3,50	10,00	35,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	70,28
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	3,51
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	3,51
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	486,39
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	48,64
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	48,64
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	583,67
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	583,67
>		PRECIO ADOPTADO:				583,67
		Son: Quinientos Ochenta y Tres con 67/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: CAMARA DE INSPECCION 60*60CM

25.00 pza

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M06) - MODULO VI: INSTALACION AGUA POTABLE,DESAGUE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	130,00	1,00	130,00
2	-	LADRILLO GAMBOTE (24*11*6)	pza	140,00	0,60	84,00
3	-	ARENA COMUN	m³	0,23	60,00	13,80
4	-	FIERRO CORRUGADO	kg	3,50	6,50	22,75
5	-	PIEDRA MANZANA	m³	0,21	73,50	15,44
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	265,99
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	7,50	12,50	93,75
2	-	AYUDANTE	hr	8,00	10,00	80,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	173,75
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	8,69
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	8,69
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	448,42
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	44,84
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	44,84
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	538,11
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	538,11
>		PRECIO ADOPTADO:				538,11
		Son: Quinientos Treinta y Ocho con 11/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: REJILLA DE PISO

15.00 pza

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M06) - MODULO VI: INSTALACION AGUA POTABLE,DESAGUE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	REJILLA DE PISO	pza	1,00	1,00	1,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1,00
	B	OBRERO				
1	-	PLOMERO	hr	2,00	25,00	50,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	50,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	2,50
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	2,50
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	53,50
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	5,35
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	5,35
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	64,20
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	64,20
>		PRECIO ADOPTADO:				64,20
		Son: Sesenta y Cuatro con 20/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: INODORO TANQUE BAJO

16.00 pza

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M06) - MODULO VI: INSTALACION AGUA POTABLE,DESAGUE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	INODORO BLANCO TANQUE BAJO C/ACC.	pza	1,00	693,00	693,00
2	-	CHICOTILLO	pza	1,00	42,00	42,00
3	-	CEMENTO BLANCO	kg	0,40	5,80	2,32
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	737,32
	B	OBRERO				
1	-	PLOMERO	hr	1,00	25,00	25,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	25,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	1,25
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,25
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	763,57
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	76,36
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	76,36
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	916,28
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	916,28
>		PRECIO ADOPTADO:				916,28
		Son: Novecientos Dieciseis con 28/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: LAVAMANOS BLANCO

17.00 pza

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M06) - MODULO VI: INSTALACION AGUA POTABLE,DESAGUE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	LAVAMANOS BLANCO C/GRIFERIA	pza	1,00	525,00	525,00
2	-	CEMENTO BLANCO	kg	0,40	5,80	2,32
3	-	CHICOTILLO	pza	1,00	42,00	42,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	569,32
	B	OBRERO				
1	-	PLOMERO	hr	1,00	25,00	25,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	25,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	1,25
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,25
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	595,57
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	59,56
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	59,56
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	714,68
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	714,68
>		PRECIO ADOPTADO:				714,68
		Son: Setecientos Catorce con 68/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: DUCHA

6.00 pza

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M06) - MODULO VI: INSTALACION AGUA POTABLE,DESAGUE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	BASE DE DUCHA 80 * 80 CM.	pza	1,00	241,50	241,50
2	-	MEZCLADOR Y TRANSF. PARA DUCHA	pza	1,00	252,00	252,00
3	-	CODO GALVANIZADO 1/2"	pza	3,00	6,20	18,60
4	-	TEE GALVANIZADA 1/2"	pza	2,00	10,50	21,00
5	-	NIPLE HEXAGONAL GALVANIZADO DE 1/2"	pza	2,00	5,30	10,60
6	-	CAÑERIA GALVANIZADA DE 1/2"	m	5,00	16,80	84,00
7	-	CEMENTO PORTLAND	kg	18,00	1,00	18,00
8	-	ARENA FINA	m³	0,05	84,00	4,20
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	649,90
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	10,00	12,50	125,00
2	-	AYUDANTE	hr	12,50	10,00	125,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	250,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	12,50
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	12,50
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	912,40
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	91,24
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	91,24
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	1.094,88
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	1.094,88
>		PRECIO ADOPTADO:				1.094,88
		Son: Un Mil Noventa y Cuatro con 88/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PROV. Y TEND. TUBERIA PVC ½" ESQ. 40 EC

232.55 m

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M06) - MODULO VI: INSTALACION AGUA POTABLE,DESAGUE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	LIMPIADOR PVC	gm	0,55	0,20	0,11
2	-	PEGAMENTO PARA PVC	kg	0,00	42,00	0,04
3	-	TUBERIA PVC D=½" ESQ. 40 EC	m	1,03	16,80	17,30
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	17,46
	B	OBRERO				
1	-	PLOMERO	hr	0,02	25,00	0,48
2	-	AYUDANTE	hr	0,02	10,00	0,19
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	0,67
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,03
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,03
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	18,15
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	1,82
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	1,82
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	21,79
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	21,79
>		PRECIO ADOPTADO:				21,79
		Son: Veintiuno con 79/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PROV. Y TEND. TUBERIA PVC 3/4" ESQ 40 EC

279.40 m

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M06) - MODULO VI: INSTALACION AGUA POTABLE,DESAGUE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	LIMPIADOR PVC	gm	0,55	0,20	0,11
2	-	PEGAMENTO PARA PVC	kg	0,00	42,00	0,04
3	-	TUBERIA PVC D=3/4" ESQ 40 EC	m	1,03	16,80	17,30
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	17,46
	B	OBRERO				
1	-	PLOMERO	hr	0,02	25,00	0,48
2	-	AYUDANTE	hr	0,02	10,00	0,19
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	0,67
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,03
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,03
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	18,15
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	1,82
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	1,82
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	21,79
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	21,79
>		PRECIO ADOPTADO:				21,79
		Son: Veintiuno con 79/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PROV. Y TENDIDO TUBERIA PVC D=2" E=40

93.20 m

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M06) - MODULO VI: INSTALACION AGUA POTABLE,DESAGUE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	PEGAMENTO PARA PVC	kg	0,02	42,00	0,84
2	-	LIMPIADOR PVC	gm	0,10	0,20	0,02
3	-	TUBERIA PVC D=2" E=40	m	1,05	31,50	33,08
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	33,94
	B	OBRERO				
1	-	ESPECIALISTA	hr	0,50	14,40	7,20
2	-	AYUDANTE	hr	0,30	10,00	3,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	10,20
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,51
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,51
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	44,65
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	4,46
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	4,46
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	53,57
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	53,57
>		PRECIO ADOPTADO:				53,57
		Son: Cincuenta y Tres con 57/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PROV. Y TENDIDO TUBERIA PVC D=4" E=40

259.00 m

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M06) - MODULO VI: INSTALACION AGUA POTABLE,DESAGUE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	TUBERIA PVC D=4"	m	1,05	10,90	11,45
2	-	PEGAMENTO PARA PVC	kg	0,04	42,00	1,68
3	-	LIMPIADOR PVC	grm	0,08	0,20	0,02
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	13,14
	B	OBRERO				
1	-	ESPECIALISTA	hr	0,60	14,40	8,64
2	-	AYUDANTE	hr	0,70	10,00	7,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	15,64
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,78
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,78
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	29,56
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	2,96
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	2,96
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	35,48
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	35,48
>		PRECIO ADOPTADO:				35,48
		Son: Treinta y Cinco con 48/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: JABONERA PARA BAÑO

16.00 pza

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M06) - MODULO VI: INSTALACION AGUA POTABLE,DESAGUE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	JABONERAS	pza	1,00	42,00	42,00
2	-	CEMENTO PORTLAND	kg	0,50	1,00	0,50
3	-	ARENA FINA	m³	0,01	84,00	0,84
4	-	CEMENTO BLANCO	kg	0,20	5,80	1,16
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	44,50
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	0,25	12,50	3,13
2	-	AYUDANTE	hr	0,35	10,00	3,50
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	6,63
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,33
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,33
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	51,46
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	5,15
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	5,15
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	61,75
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	61,75
>		PRECIO ADOPTADO:				61,75
		Son: Sesenta y Uno con 75/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: LAVAPLATOS 2 DEPOSITOS - 1 FREGADERO

3.00 pza

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M06) - MODULO VI: INSTALACION AGUA POTABLE,DESAGUE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	LAVAPLATOS 2 DEPOSITOS - 1 FREGADERO	pza	1,00	1,00	1,00
2	-	MEZCLADORA PARA LAVAPLATOS BRAS.	pza	1,00	294,00	294,00
3	-	CEMENTO BLANCO	kg	0,40	5,80	2,32
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	297,32
	B	OBRERO				
1	-	PLOMERO	hr	1,00	25,00	25,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	25,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	1,25
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,25
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	323,57
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	32,36
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	32,36
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	388,28
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	388,28
>		PRECIO ADOPTADO:				388,28
		Son: Trescientos Ochenta y Ocho con 28/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PORTAPAPEL PARA BAÑO

16.00 pza

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M06) - MODULO VI: INSTALACION AGUA POTABLE,DESAGUE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	PORTAPAPEL DE PORCELANA	pza	1,00	57,80	57,80
2	-	CEMENTO PORTLAND	kg	0,50	1,00	0,50
3	-	ARENA FINA	m³	0,01	84,00	0,84
4	-	CEMENTO BLANCO	kg	0,20	5,80	1,16
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	60,30
	B	OBRERO				
1	-	ALBAÑIL	hr	0,25	12,50	3,13
2	-	AYUDANTE	hr	0,35	10,00	3,50
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	6,63
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,33
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,33
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	67,26
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	6,73
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	6,73
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	80,71
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	80,71
>		PRECIO ADOPTADO:				80,71
		Son: Ochenta con 71/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: PRUEBA HIDRAULICA (HASTA D=4")

1,212.00 m

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M06) - MODULO VI: INSTALACION AGUA POTABLE,DESAGUE Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
	B	OBRERO				
1	-	PEON	hr	0,00	7,00	0,01
2	-	PLOMERO	hr	0,00	25,00	0,05
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	0,06
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	0,00
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,00
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	0,07
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	0,01
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	0,01
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	0,08
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	0,08
>		PRECIO ADOPTADO:				0,08
		Son: con 08/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: INSTALACION DE EQUIPOS INST/AIRE COMPR

1.00 pza

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M07) - MODULO VII: INSTALACION DE AIRE COMPRIMIDO Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	ACON. DE AIRE LG FRIO - CALOR 9K	pza	1,00	2.945,00	2.945,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	2.945,00
	B	OBRERO				
1	-	ESPECIALISTA	hr	8,00	14,40	115,20
2	-	AYUDANTE	hr	18,00	10,00	180,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	295,20
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	14,76
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	14,76
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	3.254,96
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	325,50
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	325,50
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	3.905,95
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	3.905,95
>		PRECIO ADOPTADO:				3.905,95
		Son: Tres Mil Novecientos Cinco con 95/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTOS Y TUB. INST- AI 230.00 m
Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS Fecha: 16/dic/2011
Módulo: (M07) - MODULO VII: INSTALACION DE AIRE COMPRIMIDO Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	TUBO DE 30*60 ALUMINIO	m	4,00	33,00	132,00
2	-	TUBO RECTANGULAR (20 X 40 MM)	m	6,00	7,30	43,80
3	-	ELECTRODOS	kg	2,00	10,50	21,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	196,80
	B	OBRERO				
1	-	ESPECIALISTA	hr	6,00	14,40	86,40
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	86,40
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	4,32
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	4,32
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	287,52
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	28,75
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	28,75
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	345,02
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	345,02
>		PRECIO ADOPTADO:				345,02
		Son: Trescientos Cuarenta y Cinco con 02/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: INSTALACION DE EQUIPOS INST/VAPOR

4.00 pza

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M08) - MODULO VIII: INSTALACION DE VAPOR

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	separador de liquido horizontal, diametro 36 pulg	pza	1,00	556,00	556,00
2	-	incinerador, diametro 72 pulg x 49.2 pies, peso 6.	pza	1,00	5.497,00	5.497,00
3	-	bomba de desechos, montada sobre patin	pza	2,00	139,40	278,80
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	6.331,80
	B	OBRERO				
1	-	ESPECIALISTA	hr	40,00	14,40	576,00
2	-	PLOMERO	hr	20,00	25,00	500,00
3	-	AYUDANTE	hr	40,00	10,00	400,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	1.476,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	73,80
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	73,80
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	7.881,60
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	788,16
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	788,16
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	9.457,92
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	9.457,92
>		PRECIO ADOPTADO:				9.457,92
		Son: Nueve Mil Cuatrocientos Cincuenta y Siete con 92/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS

140.00 m

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M08) - MODULO VIII: INSTALACION DE VAPOR

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	TUBO RECTANGULAR (20 X 40 MM)	m	8,00	7,30	58,40
2	-	TUBO DE H° 8" P/DESAGUE	m	65,00	29,40	1.911,00
3	-	TUBERIA PVC D=1½" C-12 E-C	m	9,00	18,90	170,10
4	-	TUBERIA PVC D=1" C-15	m	1,00	10,50	10,50
5	-	TUBERIA PVC D=½" ESQ. 40 EC	m	18,00	16,80	302,40
6	-	TUBERIA PVC D=2" C-15	m	20,00	31,50	630,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	3.082,40
	B	OBRERO				
1	-	ESPECIALISTA	hr	9,70	14,40	139,68
2	-	PLOMERO	hr	9,70	25,00	242,50
3	-	AYUDANTE	hr	9,70	10,00	97,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	479,18
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	23,96
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	23,96
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	3.585,54
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	358,55
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	358,55
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	4.302,65
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	4.302,65
>		PRECIO ADOPTADO:				4.302,65
		Son: Cuatro Mil Trescientos Dos con 65/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: INSTALACION DE EQUIPOS INST/INCENDIOS
Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS
Módulo: (M09) - MODULO IX: INSTALACION DE INCENDIOS

15.00 pza
Fecha: 16/dic/2011
Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	EQUIPO INSTALACION INCENDIOS	glb	1,00	20.000,00	20.000,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	20.000,00
	B	OBRERO				
1	-	ESPECIALISTA	hr	20,00	14,40	288,00
2	-	AYUDANTE	hr	25,00	10,00	250,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	538,00
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	26,90
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	26,90
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	20.564,90
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	2.056,49
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	2.056,49
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	24.677,88
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	24.677,88
>		PRECIO ADOPTADO:				24.677,88
		Son: Veinticuatro Mil Seiscientos Setenta y Siete con 88/100 Bolivianos				

Análisis de Precios Unitarios

Item: SUMINISTRO E INSTALACION DE TUB/ESPUMA

112.00 m

Proyecto: PLANTA PROCESADORA DE CITRICOS

Fecha: 16/dic/2011

Módulo: (M09) - MODULO IX: INSTALACION DE INCENDIOS

Tipo de cambio: 6.69

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIAL				
1	-	TUBERIA F.G. D=2	m	2,00	47,30	94,60
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	94,60
	B	OBRERO				
1	-	ESPECIALISTA	hr	9,70	14,40	139,68
2	-	PLOMERO	hr	9,70	25,00	242,50
3	-	AYUDANTE	hr	15,00	10,00	150,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	532,18
	C	EQUIPO				
	H	Herramientas menores		5.00% de	(B) =	26,61
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	26,61
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	653,39
	L	Gastos Generales		10.00% de	(J) =	65,34
	M	Utilidad		10.00% de	(J) =	65,34
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =	784,07
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =	784,07
>		PRECIO ADOPTADO:				784,07
		Son: Setecientos Ochenta y Cuatro con 07/100 Bolivianos				