



Fund. Int. Der.	Col. 20x40 cm	m3	21	1,70	1,70	2,50	7,23	151,73	
Fund. interior Izq.	Col. 20x40 cm	m3	21	1,70	1,70	2,50	7,23	151,73	
	Col. 50x50 cm	m3	2	2,00	2,00	2,50	10,00	20,00	
Fund. Cupula Inf.	Fund. Anillo	m3	1	71,20	0,70	0,40	19,94	19,94	
Fund. Cupula Cen.	Fund. Anillo	m3	1	104,80	0,90	0,40	37,73	37,73	
Fund. Cupula Sup.	Fund. Anillo	m3	1	36,10	0,70	0,40	10,11	10,11	
Vigas Arr. y Sob.	Arriostre y sobrec.	m3	1	643,40	0,60	0,40	154,42	154,42	
Espejo de agua		m3	1	103,63	1,00	0,50	51,82	51,82	
Canal de agua		m3	1	52,50	0,40	0,50	10,50	10,50	
	<b>CANTIDADES TOTALES</b>								<b>1083,13</b>

U.A.J.M.S  
Carrera de Arquitectura

PLANILLA DE COMPUTOS  
METRICOS

Proyecto: CENTRO DE CAPACITACION  
AGRICOLA PARA LA 1ra SECC. DE  
LA PROV. MENDEZ

Planilla Nº:

Fecha:

RELL  
ENO

ITEM Nº	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	Nº DE VECE S	MEDIDAS			CANTIDADES	
					LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
Fund. lado Der.	Col. 20x40 cm		m3	29	1,70	1,70	2,00	5,78	167,6 2
	Col. 50x50 cm		m3	2	2,00	2,00	2,00	8,00	16,00
Fund. lado Izq.	Col. 20x40 cm		m3	34	1,70	1,70	2,00	5,78	196,5 2
Fund. Int. Der.	Col. 20x40 cm		m3	21	1,70	1,70	2,00	5,78	121,3 8
Fund. interi or Izq.	Col. 20x40 cm		m3	21	1,70	1,70	2,00	5,78	121,3 8
	Col. 50x50 cm		m3	2	2,00	2,00	2,00	8,00	16,00
	<b>CANTIDAD ES TOTALES</b>								<b>638,9 0</b>



U.A.J.M.S  
Carrera de  
Arquitectura

## PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS

Proyecto: CENTRO DE CAPACITACION  
AGRICOLA PARA LA 1ra  
SECC. DE LA PROV. MENDEZ

Planilla N°:

Fecha:

### FUNDACIONES

ITEM N°	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	DIAMETRO	N° de ACEROS	N° DE VECES	MEDIDAS			CANTIDADES		PESO PARCIAL ACERO [Kg]	Peso lineal	VOL. HORMIGON [M3]	PESO ACERO [KG]
							LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL				
Fund. lado Der.	Col. 20x40 cm	Hormigón	m3			29	1,70	1,70	0,35	1,01	29,33			29,33	1838,69
		Acero	m	φ 12	17	29	2,10			2,10	1035,30	919,35	0,89		
			m	φ 12	17	29	2,10			2,10	1035,30	919,35	0,89		
										Peso total acero=		1838,69			
	Col. 50x50 cm	Hormigón	m3			2	2,00	2,00	0,40	1,60	3,20			3,20	170,50
		Acero	m	φ 12	20	2	2,40			2,40	96,00	85,25	0,89		
			m	φ 12	20	2	2,40			2,40	96,00	85,25	0,89		

										Peso total acero=		170,50			
Fund. lado lzq.	Col. 20x40 cm	Hormigón	m3			34	1,70	1,70	0,35	1,01	34,39			34,39	2155,71
		Acero	m	φ 12	17	34	2,10			2,10	1213,80	1077,85	0,89		
			m	φ 12	17	34	2,10			2,10	1213,80	1077,85	0,89		
										Peso total acero=		2155,71			
Fund. Int. Der.	Col. 20x40 cm	Hormigón	m3			21	1,70	1,70	0,35	1,01	21,24			21,24	1331,47
		Acero	m	φ 12	17	21	2,10			2,10	749,70	665,73	0,89		
			m	φ 12	17	21	2,10			2,10	749,70	665,73	0,89		
										Peso total acero=		1331,47			
Fund. interior lzq.	Col. 20x40 cm	Hormigón	m3			21	1,70	1,70	0,35	1,01	21,24			21,24	1331,47
		Acero	m	φ 12	17	21	2,10			2,10	749,70	665,73	0,89		

			m	φ 12	17	21	2,10			2,10	749,70	665,73	0,89		
										Peso total acero=		1331,47			
	Col. 50x50 cm	Hormigón	m3			2	2,00	2,00	0,40	1,60	3,20			3,20	170,50
		Acero	m	φ 12	20	2	2,40			2,40	96,00	85,25	0,89		
			m	φ 12	20	2	2,40			2,40	96,00	85,25	0,89		
										Peso total acero=		170,50			
Fund. Cupula inf.	cupula inferior	Hormigón	m3			1	71,20	0,70	0,40	19,94	19,94			19,94	1231,91
		Acero	m	φ 12	14	1	74,66			74,66	1045,24	928,17	0,89		
			m	φ 8	356	1	2,16			2,16	768,96	303,74	0,40		
			m	φ 8	356	1	1,46			1,46	519,76	205,31	0,40		
			m	φ 8	356	1	1,11			1,11	395,16	156,09	0,40		
										Peso total acero=		1231,91			

Fund. Cupul a cen.	cupul a centr al	Hormig ón	m3			1	104,80	0,70	0,40	29,34	29,34			29,34	1813,85
		Acero	m	φ 12	14	1	109,94			109,94	1539,16	1366,77	0,89		
			m	φ 8	524	1	2,16			2,16	1131,84	447,08	0,40		
			m	φ 8	524	1	1,46			1,46	765,04	302,19	0,40		
			m	φ 8	524	1	1,11			1,11	581,64	229,75	0,40		
										Peso total acero=		1813,85			
Fund. Cupul a sup.	cupul a superi or	Hormig ón	m3			1	36,10	0,70	0,40	10,11	10,11			10,11	623,99
		Acero	m	φ 12	14	1	37,81			37,81	529,27	469,99	0,89		
			m	φ 8	181	1	2,16			2,16	389,88	154,00	0,40		
			m	φ 8	181	1	1,46			1,46	263,53	104,09	0,40		
			m	φ 8	181	1	1,11			1,11	200,36	79,14	0,40		



										Peso total acero=	623,99		
	CANTIDADES TOTALES											112,61	6998,33

U.A.J.M.S Carrera de Arquitectura				PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS											
Proyecto: CENTRO DE CAPACITACION AGRICOLA PARA LA 1ra SECC. DE LA PROV. MENDEZ				Planilla Nº: Fecha:											
COLUMNAS FUNDACION															
ITEM Nº	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	DIAMETRO	Nº de ACEROS	Nº DE VECE S	MEDIDAS			CANTIDADES		PESO PARCIAL ACERO [Kg]	Peso lineal	VOL. HORMIGON [M3]	PESO ACERO[ KG]
							LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL				
Col. lado Der.	Col. 20x40 cm	Hormigón	m3			29	0,40	0,20	2,00	0,16	4,64			4,64	2234,05
		Acero	m	φ 16	12	29	3,80			3,80	132,40	2086,75	1,58		
			m	φ 6	13	29	1,02			1,02	384,54	85,37	0,22		

			m	φ 6	13	29	0,74			0,74	278,98	61,93	0,22	
										Peso total acero=		2234,05		
	Col. 50x50 cm	Hormigón	m3			2	0,50	0,50	2,00	0,50	1,00		1,00	283,30
		Acero	m	φ 20	18	2	3,00			3,00	108,00	266,33	2,47	
			m	φ 6	13	2	1,88			1,88	48,88	10,85	0,22	
			m	φ 6	13	2	1,06			1,06	27,56	6,12	0,22	
										Peso total acero=		283,30		
	Col. lado lzq. 20x40 cm	Hormigón	m3			34	0,40	0,20	2,00	0,16	5,44		5,44	2619,23
		Acero	m	φ 16	12	34	3,80			3,80	155,04	2446,53	1,58	
			m	φ 6	13	34	1,02			1,02	450,84	100,09	0,22	
			m	φ 6	13	34	0,74			0,74	327,08	72,61	0,22	

											Peso total acero=	2619,23			
Col. interi or Der.	Col. 20x40 cm	Hormigón	m3			21	0,40	0,20	2,00	0,16	3,36			3,36	1617, 76
		Acero	m	φ 16	12	21	3,80			3,80	957, 60	1511,09	1,58		
			m	φ 6	13	21	1,02			1,02	278, 46	61,82	0,22		
			m	φ 6	13	21	0,74			0,74	202, 02	44,85	0,22		
										Peso total acero=	1617,76				
Col. interi or Izq.	Col. 20x40 cm	Hormigón	m3			21	0,40	0,20	2,00	0,16	3,36			3,36	1617, 76
		Acero	m	φ 16	12	21	3,80			3,80	957, 60	1511,09	1,58		
			m	φ 6	13	21	1,02			1,02	278, 46	61,82	0,22		
			m	φ 6	13	21	0,74			0,74	202, 02	44,85	0,22		
											Peso total acero=	1617,76			

	Col. 50x50 cm	Hormigón	m3			2	0,50	0,50	2,00	0,50	1,00			1,00	283,30
		Acero	m	φ 20	18	2	3,00			3,00	108,00	266,33	2,47		
			m	φ 6	13	2	1,88			1,88	48,88	10,85	0,22		
			m	φ 6	13	2	1,06			1,06	27,56	6,12	0,22		
										Peso total acero=		283,30			
	CANTIDADES COLUMNAS												18,80	8655,39	

U.A.J.M.S  
Carrera de  
Arquitectura

## PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS

Proyecto:  
COLUMNAS

CENTRO DE CAPACITACION  
AGRICOLA PARA LA 1ra SECC.  
DE LA PROV. MENDEZ

Planilla Nº:

Fecha:

ITEM Nº	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	DIAMETRO	Nº de ACEROS	Nº DE VECES	MEDIDAS			CANTIDADES		PESO PARCIAL ACERO [Kg]	Peso lineal	VOL. HORMIGON [M3]	PESO ACERO[ KG]
							LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL				
Col. lado Der.	Col. 20x40 cm	Hormigón	m3			29	0,40	0,20	4 , 5 0	0,36	10,44			10,44	3799, 53
		Acero	m	φ 16	12	29	6,30			6,30	2192, 40	3459,6 1	1,58		
			m	φ 6	30	29	1,02			1,02	887,4 0	197,00	0,22		
			m	φ 6	30	29	0,74			0,74	643,8 0	142,92	0,22		
										Peso total acero=	3799,5 3				





	Col. 50x50 cm	Hormigón	m3			2	0,50	0,50	4 , 5 0	1,13	2,25			2,25	305,4 9
		Acero	m	φ 20	18	2	3,00			3,00	108,0 0	266,33	2,47		
			m	φ 6	30	2	1,88			1,88	112,8 0	25,04	0,22		
			m	φ 6	30	2	1,06			1,06	63,60	14,12	0,22		
										Peso total acero=		305,49			
	CANTID ADES COLUM NAS												42,30	14367 ,91	



U.A.J.M.S  
Carrera de Arquitectura

PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS

Proyecto: CENTRO DE CAPACITACION  
AGRICOLA PARA LA 1ra  
SECC. DE LA PROV. MENDEZ

Planilla Nº:

Fecha:

VIGAS PARA  
LOSA

ITEM Nº	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	DIAMETRO	Nº de ACEROS	Nº DE VECES	MEDIDAS			CANTIDADES		PESO PARCIAL ACERO [Kg]	Peso lineal	VOL. HORMI GON [M3]	PESO ACERO[KG]
							LARGO	ANCHO	AL T O	PARCIAL	TOTAL				
Vigas Losa	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	6,44	0,20	0,60	0,77	0,77			0,77	99,28
		Acero	m	φ 16	8	1	7,24			7,24	57,92	91,40	1,58		
			m	φ 6	25	1	1,42			1,42	35,50	7,88	0,22		
										Peso total acero=		99,28			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	3,10	0,20	0,40	0,25	0,25			0,25	16,57
		Acero	m	φ 12	4	1	3,90			3,90	15,60	13,85	0,89		

			m	φ 6	12	1	1,02			1,02	12,24	2,72	0,22		
										Peso total acero=		16,57			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	4,95	0,20	0	0,40	0,40			0,40	24,73
		Acero	m	φ 12	4	1	5,75			5,75	23,00	20,42	0,89		
			m	φ 6	19	1	1,02			1,02	19,38	4,30	0,22		
										Peso total acero=		24,73			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	4,78	0,20	0	0,38	0,38			0,38	24,12
		Acero	m	φ 12	4	1	5,58			5,58	22,32	19,82	0,89		
			m	φ 6	19	1	1,02			1,02	19,38	4,30	0,22		
										Peso total acero=		24,12			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	4,87	0,20	0	0,39	0,39			0,39	24,44

		Acero	m	φ 12	4	1	5,67			5,67	22,68	20,14	0,89		
			m	φ 6	19	1	1,02			1,02	19,38	4,30	0,22		
										Peso total acero=		24,44			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	4,63	0,20	0,40	0,37	0,37			0,37	23,36
		Acero	m	φ 12	4	1	5,43			5,43	21,72	19,29	0,89		
			m	φ 6	18	1	1,02			1,02	18,36	4,08	0,22		
										Peso total acero=		23,36			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	4,33	0,20	0,40	0,35	0,35			0,35	22,07
		Acero	m	φ 12	4	1	5,13			5,13	20,52	18,22	0,89		
			m	φ 6	17	1	1,02			1,02	17,34	3,85	0,22		
										Peso total acero=		22,07			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	5,41	0,20	0,40	0,43	0,43			0,43	26,81



	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	7,60	0,20	0,60	0,91	0,91			0,91	115,63
		Acero	m	φ 12	8	1	8,40			8,40	67,20	106,18	1,58		
			m	φ 6	30	1	1,42			1,42	42,60	9,46	0,22		
										Peso total acero=		115,63			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	4,82	0,20	0,40	0,39	0,39			0,39	24,31
		Acero	m	φ 12	4	1	5,62			5,62	22,48	20,01	0,89		
			m	φ 6	19	1	1,02			1,02	19,38	4,30	0,22		
										Peso total acero=		24,31			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	4,74	0,20	0,40	0,38	0,38			0,38	23,80
		Acero	m	φ 12	4	1	5,54			5,54	22,16	19,72	0,89		
			m	φ 6	18	1	1,02			1,02	18,36	4,08	0,22		
										Peso total acero=		23,80			

									0						
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	4,82	0,20	0	0,39	0,39			0,39	24,31
		Acero	m	φ 12	4	1	5,62			5,62	22,48	20,01	0,89		
			m	φ 6	19	1	1,02			1,02	19,38	4,30	0,22		
										Peso total acero=		24,31			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	4,82	0,20	0	0,39	0,39			0,39	24,31
		Acero	m	φ 12	4	1	5,62			5,62	22,48	20,01	0,89		
			m	φ 6	19	1	1,02			1,02	19,38	4,30	0,22		
										Peso total acero=		24,31			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	4,81	0,20	0	0,38	0,38			0,38	24,27
		Acero	m	φ 12	4	1	5,61			5,61	22,44	19,97	0,89		
			m	φ 6	19	1	1,02			1,02	19,38	4,30	0,22		



			m	φ 6	26	1	1,42			1,42	36,92	8,20	0,22		
										Peso total acero=		101,11			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	5,35	0,20	0	0,54	0,54			0,54	38,53
		Acero	m	φ 12	6	1	6,15			6,15	36,90	32,84	0,89		
			m	φ 6	21	1	1,22			1,22	25,62	5,69	0,22		
										Peso total acero=		38,53			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	3,12	0,20	0	0,25	0,25			0,25	16,67
		Acero	m	φ 12	4	1	3,92			3,92	15,68	13,96	0,89		
			m	φ 6	12	1	1,02			1,02	12,24	2,72	0,22		
										Peso total acero=		16,67			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	1,58	0,20	0	0,13	0,13			0,13	9,83



		Acero	m	φ 12	4	1	2,38			2,38	9,52	8,47	0,89		
			m	φ 6	6	1	1,02			1,02	6,12	1,36	0,22		
										Peso total acero=		9,83			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	3,20	0,20	0,40	0,26	0,26			0,26	16,96
		Acero	m	φ 12	4	1	4,00			4,00	16,00	14,24	0,89		
			m	φ 6	12	1	1,02			1,02	12,24	2,72	0,22		
										Peso total acero=		16,96			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	3,18	0,20	0,40	0,25	0,25			0,25	16,89
		Acero	m	φ 12	4	1	3,98			3,98	15,92	14,17	0,89		
			m	φ 6	12	1	1,02			1,02	12,24	2,72	0,22		
										Peso total acero=		16,89			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	2,17	0,20	0,17	0,17	0,17			0,17	12,38



	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	6,95	0,20	0,60	0,83	0,83			0,83	106,35
		Acero	m	φ 16	8	1	7,75			7,75	62,00	97,84	1,58		
			m	φ 6	27	1	1,42			1,42	38,34	8,51	0,22		
										Peso total acero=		106,35			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	7,34	0,20	0,60	0,88	0,88			0,88	111,90
		Acero	m	φ 16	8	1	8,14			8,14	65,12	102,76	1,58		
			m	φ 6	29	1	1,42			1,42	41,18	9,14	0,22		
										Peso total acero=		111,90			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	7,39	0,20	0,60	0,89	0,89			0,89	112,53
		Acero	m	φ 16	8	1	8,19			8,19	65,52	103,39	1,58		
			m	φ 6	29	1	1,42			1,42	41,18	9,14	0,22		
										Peso total acero=		112,53			

	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	7,22	0,20	0,60	0,87	0,87			0,87	110,07
		Acero	m	φ 16	8	1	8,02			8,02	64,16	101,24	1,58		
			m	φ 6	28	1	1,42			1,42	39,76	8,83	0,22		
										Peso total acero=		110,07			
	Cierre Superior	Hormigón	m3			1	6,98	0,20	0,60	0,84	0,84			0,84	106,73
		Acero	m	φ 16	8	1	7,78			7,78	62,24	98,21	1,58		
			m	φ 6	27	1	1,42			1,42	38,34	8,51	0,22		
										Peso total acero=		106,73			
	Cierre Superior	Hormigón	m3			1	5,00	0,20	0,40	0,40	0,40			0,40	25,18
		Acero	m	φ 12	4	1	5,80			5,80	23,20	20,65	0,89		
			m	φ 6	20	1	1,02			1,02	20,40	4,53	0,22		

										Peso total acero=		25,18			
	Cierre Superior	Hormigón	m3			1	3,95	0,20	0,40	0,32	0,32			0,32	20,31
		Acero	m	φ 12	4	1	4,75			4,75	19,00	16,91	0,89		
			m	φ 6	15	1	1,02			1,02	15,30	3,40	0,22		
										Peso total acero=		20,31			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	3,77	0,20	0,40	0,30	0,30			0,30	19,67
		Acero	m	φ 12	4	1	4,57			4,57	18,28	16,27	0,89		
			m	φ 6	15	1	1,02			1,02	15,30	3,40	0,22		
										Peso total acero=		19,67			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	4,14	0,20	0,40	0,33	0,33			0,33	21,21
		Acero	m	φ 12	4	1	4,94			4,94	19,76	17,59	0,89		

			m	φ 6	16	1	1,02			1,02	16,32	3,62	0,22		
										Peso total acero=		21,21			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	3,80	0,20	0	0,30	0,30			0,30	19,77
		Acero	m	φ 12	4	1	4,60			4,60	18,40	16,38	0,89		
			m	φ 6	15	1	1,02			1,02	15,30	3,40	0,22		
										Peso total acero=		19,77			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	3,17	0,20	0	0,25	0,25			0,25	16,85
		Acero	m	φ 12	4	1	3,97			3,97	15,88	14,13	0,89		
			m	φ 6	12	1	1,02			1,02	12,24	2,72	0,22		
										Peso total acero=		16,85			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	3,67	0,20	0	0,29	0,29			0,29	19,08

		Acero	m	φ 12	4	1	4,47			4,47	17,88	15,91	0,89		
			m	φ 6	14	1	1,02			1,02	14,28	3,17	0,22		
										Peso total acero=		19,08			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	5,29	0,20	0,40	0,42	0,42			0,42	26,44
		Acero	m	φ 12	4	1	6,09			6,09	24,36	21,68	0,89		
			m	φ 6	21	1	1,02			1,02	21,42	4,76	0,22		
										Peso total acero=		26,44			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	4,54	0,20	0,40	0,36	0,36			0,36	23,09
		Acero	m	φ 12	4	1	5,34			5,34	21,36	19,01	0,89		
			m	φ 6	18	1	1,02			1,02	18,36	4,08	0,22		
										Peso total acero=		23,09			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	3,85	0,20	0,31	0,31	0,31			0,31	19,95





	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	4,17	0,20	0,40	0,33	0,33			0,33	21,32
		Acero	m	φ 12	4	1	4,97			4,97	19,88	17,69	0,89		
			m	φ 6	16	1	1,02			1,02	16,32	3,62	0,22		
										Peso total acero=		21,32			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	2,93	0,20	0,40	0,23	0,23			0,23	15,77
		Acero	m	φ 12	4	1	3,73			3,73	14,92	13,28	0,89		
			m	φ 6	11	1	1,02			1,02	11,22	2,49	0,22		
										Peso total acero=		15,77			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	4,28	0,20	0,40	0,34	0,34			0,34	21,93
		Acero	m	φ 12	4	1	5,08			5,08	20,32	18,08	0,89		
			m	φ 6	17	1	1,02			1,02	17,34	3,85	0,22		
										Peso total acero=		21,93			

									0							
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	4,22	0,20	0	0,34	0,34			0,34	21,49	
		Acero	m	φ 12	4	1	5,02			5,02	20,08	17,87	0,89			
			m	φ 6	16	1	1,02			1,02	16,32	3,62	0,22			
										Peso total acero=		21,49				
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	2,85	0,20	0	0,23	0,23			0,23	15,48	
		Acero	m	φ 12	4	1	3,65			3,65	14,60	12,99	0,89			
			m	φ 6	11	1	1,02			1,02	11,22	2,49	0,22			
										Peso total acero=		15,48				
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	5,61	0,20	0	0,45	0,45			0,45	27,80	
		Acero	m	φ 12	4	1	6,41			6,41	25,64	22,82	0,89			
			m	φ 6	22	1	1,02			1,02	22,44	4,98	0,22			



			m	φ 6	15	1	1,02			1,02	15,30	3,40	0,22		
										Peso total acero=		19,59			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	3,40	0,20	0,40	0,27	0,27			0,27	17,90
		Acero	m	φ 12	4	1	4,20			4,20	16,80	14,95	0,89		
			m	φ 6	13	1	1,02			1,02	13,26	2,94	0,22		
										Peso total acero=		17,90			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	4,48	0,20	0,40	0,36	0,36			0,36	22,65
		Acero	m	φ 12	4	1	5,28			5,28	21,12	18,80	0,89		
			m	φ 6	17	1	1,02			1,02	17,34	3,85	0,22		
										Peso total acero=		22,65			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	2,96	0,20	0,40	0,24	0,24			0,24	15,88

		Acero	m	φ 12	4	1	3,76			3,76	15,04	13,39	0,89		
			m	φ 6	11	1	1,02			1,02	11,22	2,49	0,22		
										Peso total acero=		15,88			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	1,77	0,20	0,40	0,14	0,14			0,14	10,73
		Acero	m	φ 12	4	1	2,57			2,57	10,28	9,15	0,89		
			m	φ 6	7	1	1,02			1,02	7,14	1,59	0,22		
										Peso total acero=		10,73			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	5,35	0,20	0,40	0,43	0,43			0,43	26,65
		Acero	m	φ 12	4	1	6,15			6,15	24,60	21,89	0,89		
			m	φ 6	21	1	1,02			1,02	21,42	4,76	0,22		
										Peso total acero=		26,65			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	5,22	0,20	0,40	0,42	0,42			0,42	25,96



	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	5,14	0,20	0,40	0,41	0,41			0,41	25,68
		Acero	m	φ 12	4	1	5,94			5,94	23,76	21,15	0,89		
			m	φ 6	20	1	1,02			1,02	20,40	4,53	0,22		
										Peso total acero=		25,68			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	3,94	0,20	0,40	0,32	0,32			0,32	20,27
		Acero	m	φ 12	4	1	4,74			4,74	18,96	16,87	0,89		
			m	φ 6	15	1	1,02			1,02	15,30	3,40	0,22		
										Peso total acero=		20,27			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	5,39	0,20	0,40	0,43	0,43			0,43	26,79
		Acero	m	φ 12	4	1	6,19			6,19	24,76	22,04	0,89		
			m	φ 6	21	1	1,02			1,02	21,42	4,76	0,22		
										Peso total acero=		26,79			

	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	5,24	0,20	0,40	0,42	0,42		0,42	26,03
		Acero	m	φ 12	4	1	6,04			6,04	24,16	21,50	0,89	
			m	φ 6	20	1	1,02			1,02	20,40	4,53	0,22	
										Peso total acero=		26,03		
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	5,12	0,20	0,40	0,41	0,41		0,41	25,60
		Acero	m	φ 12	4	1	5,92			5,92	23,68	21,08	0,89	
			m	φ 6	20	1	1,02			1,02	20,40	4,53	0,22	
										Peso total acero=		25,60		
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	5,25	0,20	0,40	0,42	0,42		0,42	26,29
		Acero	m	φ 12	4	1	6,05			6,05	24,20	21,54	0,89	
			m	φ 6	21	1	1,02			1,02	21,42	4,76	0,22	



										Peso total acero=		26,29			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	4,44	0,20	0,40	0,36	0,36			0,36	22,50
		Acero	m	φ 12	4	1	5,24			5,24	20,96	18,65	0,89		
			m	φ 6	17	1	1,02			1,02	17,34	3,85	0,22		
										Peso total acero=		22,50			
	Cierre Inferior	Hormigón	m3			1	3,20	0,20	0,40	0,26	0,26			0,26	16,96
		Acero	m	φ 12	4	1	4,00			4,00	16,00	14,24	0,89		
			m	φ 6	12	1	1,02			1,02	12,24	2,72	0,22		
										Peso total acero=		16,96			
	Cierre Inferior	Hormigón	m3			1	2,68	0,20	0,40	0,21	0,21			0,21	14,65
		Acero	m	φ 12	4	1	3,48			3,48	13,92	12,39	0,89		

			m	φ 6	10	1	1,02			1,02	10,20	2,26	0,22		
										Peso total acero=		14,65			
	Cierre Inferior	Hormigón	m3			1	3,47	0,20	0	0,28	0,28			0,28	18,14
		Acero	m	φ 12	4	1	4,27			4,27	17,08	15,20	0,89		
			m	φ 6	13	1	1,02			1,02	13,26	2,94	0,22		
										Peso total acero=		18,14			
	Cierre Inferior	Hormigón	m3			1	4,25	0,20	0	0,34	0,34			0,34	21,83
		Acero	m	φ 12	4	1	5,05			5,05	20,20	17,98	0,89		
			m	φ 6	17	1	1,02			1,02	17,34	3,85	0,22		
										Peso total acero=		21,83			
	Cierre Inferior	Hormigón	m3			1	4,02	0,20	0	0,32	0,32			0,32	20,78

		Acero	m	φ 12	4	1	4,82			4,82	19,28	17,16	0,89		
			m	φ 6	16	1	1,02			1,02	16,32	3,62	0,22		
										Peso total acero=		20,78			
	Interior Derecha	Hormigón	m3			1	4,04	0,20	0,40	0,32	0,32			0,32	20,85
		Acero	m	φ 12	4	1	4,84			4,84	19,36	17,23	0,89		
			m	φ 6	16	1	1,02			1,02	16,32	3,62	0,22		
										Peso total acero=		20,85			
	Interior Derecha	Hormigón	m3			1	7,74	0,20	0,70	1,08	1,08			1,08	118,60
		Acero	m	φ 16	8	1	8,54			8,54	68,32	107,81	1,58		
			m	φ 6	30	1	1,62			1,62	48,60	10,79	0,22		
										Peso total acero=		118,60			
	Interior	Hormigón	m3			1	7,55	0,20	0,75	1,06	1,06			1,06	116,20



	Interi or Derec ha	Hormigó n	m3			1	6,50	0,20	0 , 7 0	0,91	0,91			0,91	101,51
		Acero	m	φ 16	8	1	7,30			7,30	58,40	92,16	1,58		
			m	φ 6	26	1	1,62			1,62	42,12	9,35	0,22		
										Peso total acero=		101,51			
	Interi or Derec ha	Hormigó n	m3			1	8,14	0,20	0 , 7 0	1,14	1,14			1,14	124,37
		Acero	m	φ 16	8	1	8,94			8,94	71,52	112,86	1,58		
			m	φ 6	32	1	1,62			1,62	51,84	11,51	0,22		
										Peso total acero=		124,37			
	Interi or Derec ha	Hormigó n	m3			1	8,20	0,20	0 , 7 0	1,15	1,15			1,15	125,12
		Acero	m	φ 16	8	1	9,00			9,00	72,00	113,62	1,58		
			m	φ 6	32	1	1,62			1,62	51,84	11,51	0,22		
										Peso total acero=		125,12			

	Interi or Derec ha	Hormigó n	m3			1	8,30	0,20	0 / 7 0	1,16	1,16			1,16	126,75
		Acero	m	φ 16	8	1	9,10			9,10	72,80	114,88	1,58		
			m	φ 6	33	1	1,62			1,62	53,46	11,87	0,22		
										Peso total acero=		126,75			
	Interi or Derec ha	Hormigó n	m3			1	6,41	0,20	0 / 7 0	0,90	0,90			0,90	100,01
		Acero	m	φ 16	8	1	7,21			7,21	57,68	91,02	1,58		
			m	φ 6	25	1	1,62			1,62	40,50	8,99	0,22		
										Peso total acero=		100,01			
	Interi or Derec ha	Hormigó n	m3			1	4,73	0,20	0 / 7 0	0,66	0,66			0,66	76,28
		Acero	m	φ 16	8	1	5,53			5,53	44,24	69,81	1,58		
			m	φ 6	18	1	1,62			1,62	29,16	6,47	0,22		



			m	φ 6	26	1	1,42			1,42	36,92	8,20	0,22		
										Peso total acero=		101,36			
	Interior Derecha	Hormigón	m3			1	6,68	0,20	0,60	0,80	0,80			0,80	102,62
		Acero	m	φ 16	8	1	7,48			7,48	59,84	94,43	1,58		
			m	φ 6	26	1	1,42			1,42	36,92	8,20	0,22		
										Peso total acero=		102,62			
	Interior Derecha	Hormigón	m3			1	6,62	0,20	0,60	0,79	0,79			0,79	101,87
		Acero	m	φ 16	8	1	7,42			7,42	59,36	93,67	1,58		
			m	φ 6	26	1	1,42			1,42	36,92	8,20	0,22		
										Peso total acero=		101,87			
	Interior Derecha	Hormigón	m3			1	4,72	0,20	0,60	0,57	0,57			0,57	75,36



		Acero	m	φ 16	8	1	5,52			5,52	44,16	69,68	1,58		
			m	φ 6	18	1	1,42			1,42	25,56	5,67	0,22		
										Peso total acero=		75,36			
	Interior Derecha	Hormigón	m3			1	5,45	0,20	0,60	0,65	0,65			0,65	85,52
		Acero	m	φ 16	8	1	6,25			6,25	50,00	78,90	1,58		
			m	φ 6	21	1	1,42			1,42	29,82	6,62	0,22		
										Peso total acero=		85,52			
	Interior Derecha	Hormigón	m3			1	6,82	0,20	0,60	0,82	0,82			0,82	104,71
		Acero	m	φ 16	8	1	7,62			7,62	60,96	96,19	1,58		
			m	φ 6	27	1	1,42			1,42	38,34	8,51	0,22		
										Peso total acero=		104,71			
	Interior	Hormigón	m3			1	5,42	0,20	0,50	0,54	0,54			0,54	64,58



	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	3,30	0,20	0,40	0,26	0,26			0,26	17,54
		Acero	m	φ 12	4	1	4,10			4,10	16,40	14,60	0,89		
			m	φ 6	13	1	1,02			1,02	13,26	2,94	0,22		
										Peso total acero=		17,54			
	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	6,76	0,20	0,60	0,81	0,81			0,81	103,95
		Acero	m	φ 16	8	1	7,56			7,56	60,48	95,44	1,58		
			m	φ 6	27	1	1,42			1,42	38,34	8,51	0,22		
										Peso total acero=		103,95			
	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	6,58	0,20	0,60	0,79	0,79			0,79	101,36
		Acero	m	φ 16	8	1	7,38			7,38	59,04	93,17	1,58		
			m	φ 6	26	1	1,42			1,42	36,92	8,20	0,22		
										Peso total acero=		101,36			

	Interi or Izquie rda	Hormigó n	m3			1	6,76	0,20	0 , 6 0	0,81	0,81		0,81	103,95
		Acero	m	φ 16	8	1	7,56			7,56	60,48	95,44	1,58	
			m	φ 6	27	1	1,42			1,42	38,34	8,51	0,22	
										Peso total acero=		103,95		
	Interi or Izquie rda	Hormigó n	m3			1	6,93	0,20	0 , 6 0	0,83	0,83		0,83	106,10
		Acero	m	φ 16	8	1	7,73			7,73	61,84	97,58	1,58	
			m	φ 6	27	1	1,42			1,42	38,34	8,51	0,22	
										Peso total acero=		106,10		
	Interi or Izquie rda	Hormigó n	m3			1	5,18	0,20	0 , 6 0	0,62	0,62		0,62	81,80
		Acero	m	φ 16	8	1	5,98			5,98	47,84	75,49	1,58	
			m	φ 6	20	1	1,42			1,42	28,40	6,30	0,22	

										Peso total acero=		81,80			
	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	6,62	0,20	0,60	0,79	0,79			0,79	101,87
		Acero	m	φ 16	8	1	7,42			7,42	59,36	93,67	1,58		
			m	φ 6	26	1	1,42			1,42	36,92	8,20	0,22		
										Peso total acero=		101,87			
	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	6,66	0,20	0,60	0,80	0,80			0,80	102,37
		Acero	m	φ 16	8	1	7,46			7,46	59,68	94,18	1,58		
			m	φ 6	26	1	1,42			1,42	36,92	8,20	0,22		
										Peso total acero=		102,37			
	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	6,75	0,20	0,60	0,81	0,81			0,81	103,82
		Acero	m	φ 16	8	1	7,55			7,55	60,40	95,31	1,58		

			m	φ 6	27	1	1,42			1,42	38,34	8,51	0,22		
										Peso total acero=		103,82			
	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	5,84	0,20	0,60	0,70	0,70			0,70	91,07
		Acero	m	φ 16	8	1	6,64			6,64	53,12	83,82	1,58		
			m	φ 6	23	1	1,42			1,42	32,66	7,25	0,22		
										Peso total acero=		91,07			
	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	3,34	0,20	0,60	0,40	0,40			0,40	56,36
		Acero	m	φ 16	8	1	4,14			4,14	33,12	52,26	1,58		
			m	φ 6	13	1	1,42			1,42	18,46	4,10	0,22		
										Peso total acero=		56,36			
	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	9,18	0,20	0,70	1,29	1,29			1,29	170,43

		Acero	m	φ 16	10	1	9,98			9,98	99,80	157,48	1,58		
			m	φ 6	36	1	1,62			1,62	58,32	12,95	0,22		
										Peso total acero=		170,43			
	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	8,86	0,20	0,70	1,24	1,24			1,24	165,02
		Acero	m	φ 16	10	1	9,66			9,66	96,60	152,43	1,58		
			m	φ 6	35	1	1,62			1,62	56,70	12,59	0,22		
										Peso total acero=		165,02			
	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	4,42	0,20	0,70	0,62	0,62			0,62	72,01
		Acero	m	φ 16	8	1	5,22			5,22	41,76	65,90	1,58		
			m	φ 6	17	1	1,62			1,62	27,54	6,11	0,22		
										Peso total acero=		72,01			
	Interior	Hormigón	m3			1	8,89	0,20	0,70	1,24	1,24			1,24	165,50





	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	7,51	0,20	0,70	1,05	1,05			1,05	115,69
		Acero	m	φ 16	8	1	8,31			8,31	66,48	104,91	1,58		
			m	φ 6	30	1	1,62			1,62	48,60	10,79	0,22		
										Peso total acero=		115,69			
	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	6,83	0,20	0,60	0,82	0,82			0,82	104,83
		Acero	m	φ 16	8	1	7,63			7,63	61,04	96,32	1,58		
			m	φ 6	27	1	1,42			1,42	38,34	8,51	0,22		
										Peso total acero=		104,83			
	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	4,58	0,20	0,40	0,37	0,37			0,37	55,01
		Acero	m	φ 16	6	1	5,38			5,38	32,28	50,94	1,58		
			m	φ 6	18	1	1,02			1,02	18,36	4,08	0,22		
										Peso total acero=		55,01			

	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	4,94	0,20	0,40	0,40			0,40	40,53
		Acero	m	φ 16	4	1	5,74		5,74	22,96	36,23	1,58		
			m	φ 6	19	1	1,02		1,02	19,38	4,30	0,22		
									Peso total acero=		40,53			
	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	4,65	0,20	0,37	0,37			0,37	38,48
		Acero	m	φ 16	4	1	5,45		5,45	21,80	34,40	1,58		
			m	φ 6	18	1	1,02		1,02	18,36	4,08	0,22		
									Peso total acero=		38,48			
	Transversales	Hormigón	m3			1	7,10	0,20	0,85	0,85			0,85	108,56
		Acero	m	φ 16	8	1	7,90		7,90	63,20	99,73	1,58		
			m	φ 6	28	1	1,42		1,42	39,76	8,83	0,22		

										Peso total acero=		108,56			
	Transversales	Hormigón	m3			1	3,50	0,20	0,50	0,35	0,35			0,35	44,50
		Acero	m	φ 16	6	1	4,30			4,30	25,80	40,71	1,58		
			m	φ 6	14	1	1,22			1,22	17,08	3,79	0,22		
										Peso total acero=		44,50			
	Transversales	Hormigón	m3			1	5,26	0,20	0,50	0,53	0,53			0,53	63,06
		Acero	m	φ 16	6	1	6,06			6,06	36,36	57,38	1,58		
			m	φ 6	21	1	1,22			1,22	25,62	5,69	0,22		
										Peso total acero=		63,06			
	Transversales	Hormigón	m3			1	6,99	0,20	0,60	0,84	0,84			0,84	106,85
		Acero	m	φ 16	8	1	7,79			7,79	62,32	98,34	1,58		

			m	φ 6	27	1	1,42			1,42	38,34	8,51	0,22		
										Peso total acero=		106,85			
	Transversales	Hormigón	m3			1	3,57	0,20	0	0,36	0,36			0,36	45,17
		Acero	m	φ 16	6	1	4,37			4,37	26,22	41,38	1,58		
			m	φ 6	14	1	1,22			1,22	17,08	3,79	0,22		
										Peso total acero=		45,17			
	Transversales	Hormigón	m3			1	5,25	0,20	0	0,53	0,53			0,53	62,97
		Acero	m	φ 16	6	1	6,05			6,05	36,30	57,28	1,58		
			m	φ 6	21	1	1,22			1,22	25,62	5,69	0,22		
										Peso total acero=		62,97			
	Transversales	Hormigón	m3			1	7,00	0,20	0	0,84	0,84			0,84	107,29

		Acero	m	φ 16	8	1	7,80			7,80	62,40	98,47	1,58		
			m	φ 6	28	1	1,42			1,42	39,76	8,83	0,22		
										Peso total acero=		107,29			
	Transversales	Hormigón	m3			1	3,61	0,20	0,50	0,36	0,36			0,36	45,55
		Acero	m	φ 16	6	1	4,41			4,41	26,46	41,75	1,58		
			m	φ 6	14	1	1,22			1,22	17,08	3,79	0,22		
										Peso total acero=		45,55			
	Transversales	Hormigón	m3			1	5,25	0,20	0,50	0,53	0,53			0,53	62,97
		Acero	m	φ 16	6	1	6,05			6,05	36,30	57,28	1,58		
			m	φ 6	21	1	1,22			1,22	25,62	5,69	0,22		
										Peso total acero=		62,97			
	Transversales	Hormigón	m3			1	7,00	0,20	0,84	0,84	0,84			0,84	107,29



	Trans versal es	Hormigó n	m3			1	6,99	0,20	0 , 6 0	0,84	0,84			0,84	106,85
		Acero	m	φ 16	8	1	7,79			7,79	62,32	98,34	1,58		
			m	φ 6	27	1	1,42			1,42	38,34	8,51	0,22		
										Peso total acero=		106,85			
	Trans versal es	Hormigó n	m3			1	3,59	0,20	0 , 5 0	0,36	0,36			0,36	45,36
		Acero	m	φ 16	6	1	4,39			4,39	26,34	41,56	1,58		
			m	φ 6	14	1	1,22			1,22	17,08	3,79	0,22		
										Peso total acero=		45,36			
	Trans versal es	Hormigó n	m3			1	5,36	0,20	0 , 5 0	0,54	0,54			0,54	64,01
		Acero	m	φ 16	6	1	6,16			6,16	36,96	58,32	1,58		
			m	φ 6	21	1	1,22			1,22	25,62	5,69	0,22		
										Peso total acero=		64,01			

	Transversales	Hormigón	m3			1	5,02	0,20	0,50	0,50			0,50	60,52
		Acero	m	φ 16	6	1	5,82		5,82	34,92	55,10	1,58		
			m	φ 6	20	1	1,22		1,22	24,40	5,42	0,22		
									Peso total acero=		60,52			
	Transversales	Hormigón	m3			1	5,53	0,20	0,55	0,55			0,55	65,89
		Acero	m	φ 16	6	1	6,33		6,33	37,98	59,93	1,58		
			m	φ 6	22	1	1,22		1,22	26,84	5,96	0,22		
									Peso total acero=		65,89			
	Transversales	Hormigón	m3			1	5,36	0,20	0,54	0,54			0,54	64,01
		Acero	m	φ 16	6	1	6,16		6,16	36,96	58,32	1,58		
			m	φ 6	21	1	1,22		1,22	25,62	5,69	0,22		



										Peso total acero=		64,01			
	Transversales	Hormigón	m3			1	5,02	0,20	0,50	0,50			0,50	60,52	
		Acero	m	φ 16	6	1	5,82		5,82	34,92	55,10	1,58			
			m	φ 6	20	1	1,22		1,22	24,40	5,42	0,22			
									Peso total acero=		60,52				
	Transversales	Hormigón	m3			1	5,60	0,20	0,56	0,56			0,56	66,55	
		Acero	m	φ 16	6	1	6,40		6,40	38,40	60,60	1,58			
			m	φ 6	22	1	1,22		1,22	26,84	5,96	0,22			
									Peso total acero=		66,55				
	Transversales	Hormigón	m3			1	5,36	0,20	0,54	0,54			0,54	64,01	
		Acero	m	φ 16	6	1	6,16		6,16	36,96	58,32	1,58			

			m	φ 6	21	1	1,22			1,22	25,62	5,69	0,22		
										Peso total acero=		64,01			
	Transversales	Hormigón	m3			1	5,03	0,20	0,50	0,50			0,50	60,62	
		Acero	m	φ 16	6	1	5,83		5,83	34,98	55,20	1,58			
			m	φ 6	20	1	1,22		1,22	24,40	5,42	0,22			
									Peso total acero=		60,62				
	Transversales	Hormigón	m3			1	5,61	0,20	0,56	0,56			0,56	66,65	
		Acero	m	φ 16	6	1	6,41		6,41	38,46	60,69	1,58			
			m	φ 6	22	1	1,22		1,22	26,84	5,96	0,22			
									Peso total acero=		66,65				
	Transversales	Hormigón	m3			1	5,39	0,20	0,54	0,54			0,54	64,29	

		Acero	m	φ 16	6	1	6,19			6,19	37,14	58,61	1,58		
			m	φ 6	21	1	1,22			1,22	25,62	5,69	0,22		
										Peso total acero=		64,29			
	Transversales	Hormigón	m3			1	5,02	0,20	0,50	0,50				0,50	60,52
		Acero	m	φ 16	6	1	5,82			5,82	34,92	55,10	1,58		
			m	φ 6	20	1	1,22			1,22	24,40	5,42	0,22		
										Peso total acero=		60,52			
	Transversales	Hormigón	m3			1	5,56	0,20	0,56	0,56				0,56	66,17
		Acero	m	φ 16	6	1	6,36			6,36	38,16	60,22	1,58		
			m	φ 6	22	1	1,22			1,22	26,84	5,96	0,22		
										Peso total acero=		66,17			
	Transversales	Hormigón	m3			1	5,39	0,20	0,54	0,54				0,54	64,29



	Trans versal es	Hormigón	m3			1	5,23	0,20	0,52	0,52			0,52	62,51
		Acero	m	φ 16	6	1	6,03		6,03	36,18	57,09	1,58		
			m	φ 6	20	1	1,22		1,22	24,40	5,42	0,22		
									Peso total acero=		62,51			
	Trans versal es	Hormigón	m3			1	6,70	0,20	0,80	0,80			0,80	102,88
		Acero	m	φ 16	8	1	7,50		7,50	60,00	94,68	1,58		
			m	φ 6	26	1	1,42		1,42	36,92	8,20	0,22		
									Peso total acero=		102,88			
	Trans versal es	Hormigón	m3			1	4,56	0,20	0,36	0,36			0,36	37,91
		Acero	m	φ 16	4	1	5,36		5,36	21,44	33,83	1,58		
			m	φ 6	18	1	1,02		1,02	18,36	4,08	0,22		
									Peso total acero=		37,91			

									0							
	Transversales	Hormigón	m3			1	4,55	0,20	0	0,36	0,36				0,36	37,85
		Acero	m	φ 16	4	1	5,35			5,35	21,40	33,77	1,58			
			m	φ 6	18	1	1,02			1,02	18,36	4,08	0,22			
										Peso total acero=					37,85	
	Transversales	Hormigón	m3			1	6,69	0,20	0	0,80	0,80				0,80	102,75
		Acero	m	φ 16	8	1	7,49			7,49	59,92	94,55	1,58			
			m	φ 6	26	1	1,42			1,42	36,92	8,20	0,22			
										Peso total acero=					102,75	
	Transversales	Hormigón	m3			1	4,54	0,20	0	0,36	0,36				0,36	37,78
		Acero	m	φ 16	4	1	5,34			5,34	21,36	33,71	1,58			
			m	φ 6	18	1	1,02			1,02	18,36	4,08	0,22			



			m	φ 6	17	1	1,02			1,02	17,34	3,85	0,22		
										Peso total acero=		36,74			
	Transversales	Hormigón	m3			1	4,52	0,20	0	0,36	0,36			0,36	37,66
		Acero	m	φ 16	4	1	5,32			5,32	21,28	33,58	1,58		
			m	φ 6	18	1	1,02			1,02	18,36	4,08	0,22		
										Peso total acero=		37,66			
	Transversales	Hormigón	m3			1	6,69	0,20	0	0,80	0,80			0,80	102,75
		Acero	m	φ 16	8	1	7,49			7,49	59,92	94,55	1,58		
			m	φ 6	26	1	1,42			1,42	36,92	8,20	0,22		
										Peso total acero=		102,75			
	Transversales	Hormigón	m3			1	4,36	0,20	0	0,35	0,35			0,35	36,42



		Acero	m	φ 16	4	1	5,16			5,16	20,64	32,57	1,58		
			m	φ 6	17	1	1,02			1,02	17,34	3,85	0,22		
										Peso total acero=		36,42			
	Transversales	Hormigón	m3			1	4,53	0,20	0,40	0,36	0,36			0,36	37,72
		Acero	m	φ 16	4	1	5,33			5,33	21,32	33,64	1,58		
			m	φ 6	18	1	1,02			1,02	18,36	4,08	0,22		
										Peso total acero=		37,72			
	Transversales	Hormigón	m3			1	6,71	0,20	0,60	0,81	0,81			0,81	103,00
		Acero	m	φ 16	8	1	7,51			7,51	60,08	94,81	1,58		
			m	φ 6	26	1	1,42			1,42	36,92	8,20	0,22		
										Peso total acero=		103,00			
	Transversales	Hormigón	m3			1	4,29	0,20	0,34	0,34				0,34	35,98



	Transversales	Hormigón	m3			1	4,29	0,20	0,40	0,34	0,34			0,34	35,98
		Acero	m	φ 16	4	1	5,09			5,09	20,36	32,13	1,58		
			m	φ 6	17	1	1,02			1,02	17,34	3,85	0,22		
										Peso total acero=		35,98			
	Transversales	Hormigón	m3			1	4,53	0,20	0,40	0,36	0,36			0,36	37,72
		Acero	m	φ 16	4	1	5,33			5,33	21,32	33,64	1,58		
			m	φ 6	18	1	1,02			1,02	18,36	4,08	0,22		
										Peso total acero=		37,72			
	Transversales	Hormigón	m3			1	6,69	0,20	0,60	0,80	0,80			0,80	102,75
		Acero	m	φ 16	8	1	7,49			7,49	59,92	94,55	1,58		
			m	φ 6	26	1	1,42			1,42	36,92	8,20	0,22		
										Peso total acero=		102,75			

	Transversales	Hormigón	m3			1	4,32	0,20	0,40	0,35	0,35			0,35	36,17
		Acero	m	φ 16	4	1	5,12			5,12	20,48	32,32	1,58		
			m	φ 6	17	1	1,02			1,02	17,34	3,85	0,22		
										Peso total acero=		36,17			
	Transversales	Hormigón	m3			1	4,53	0,20	0,40	0,36	0,36			0,36	37,72
		Acero	m	φ 16	4	1	5,33			5,33	21,32	33,64	1,58		
			m	φ 6	18	1	1,02			1,02	18,36	4,08	0,22		
										Peso total acero=		37,72			
	Transversales	Hormigón	m3			1	6,92	0,20	0,60	0,83	0,83			0,83	105,97
		Acero	m	φ 16	8	1	7,72			7,72	61,76	97,46	1,58		
			m	φ 6	27	1	1,42			1,42	38,34	8,51	0,22		
										Peso total acero=		105,97			

	Transversales	Hormigón	m3			1	4,19	0,20	0,40	0,34	0,34			0,34	35,12
		Acero	m	φ 16	4	1	4,99			4,99	19,96	31,50	1,58		
			m	φ 6	16	1	1,02			1,02	16,32	3,62	0,22		
										Peso total acero=		35,12			
	Transversales	Hormigón	m3			1	4,53	0,20	0,40	0,36	0,36			0,36	37,72
		Acero	m	φ 16	4	1	5,33			5,33	21,32	33,64	1,58		
			m	φ 6	18	1	1,02			1,02	18,36	4,08	0,22		
										Peso total acero=		37,72			
	Transversales	Hormigón	m3			1	7,55	0,20	0,60	0,91	0,91			0,91	114,87
		Acero	m	φ 16	8	1	8,35			8,35	66,80	105,41	1,58		
			m	φ 6	30	1	1,42			1,42	42,60	9,46	0,22		
										Peso total acero=		114,87			

	Transversales	Hormigón	m3			1	4,43	0,20	0,40	0,35	0,35			0,35	36,86
		Acero	m	φ 16	4	1	5,23			5,23	20,92	33,01	1,58		
			m	φ 6	17	1	1,02			1,02	17,34	3,85	0,22		
										Peso total acero=		36,86			
	Transversales	Hormigón	m3			1	3,86	0,20	0,40	0,31	0,31			0,31	32,81
		Acero	m	φ 16	4	1	4,66			4,66	18,64	29,41	1,58		
			m	φ 6	15	1	1,02			1,02	15,30	3,40	0,22		
										Peso total acero=		32,81			
	Transversales	Hormigón	m3			1	11,98	0,30	1,00	3,59	3,59			3,59	449,43
		Acero	m	φ 20	9	1	12,78			12,78	115,02	283,64	2,47		
			m	φ 16	5	1	13,58			13,58	67,90	107,15	1,58		
			m	φ 6	119	1	2,22			2,22	264,18	58,65	0,22		

										Peso total acero=		449,43			
	Transversales	Hormigón	m3			1	3,86	0,20	0,40	0,31	0,31			0,31	32,81
		Acero	m	φ 16	4	1	4,66			4,66	18,64	29,41	1,58		
			m	φ 6	15	1	1,02			1,02	15,30	3,40	0,22		
										Peso total acero=		32,81			
	Transversales	Hormigón	m3			1	11,95	0,30	1,00	3,59	3,59			3,59	448,53
		Acero	m	φ 20	9	1	12,75			12,75	114,75	282,97	2,47		
			m	φ 16	5	1	13,55			13,55	67,75	106,91	1,58		
			m	φ 6	119	1	2,22			2,22	264,18	58,65	0,22		
										Peso total acero=		448,53			
	Transversales	Hormigón	m3			1	3,86	0,20	0,40	0,31	0,31			0,31	32,81
		Acero	m	φ 16	4	1	4,66			4,66	18,64	29,41	1,58		

			m	φ 6	15	1	1,02			1,02	15,30	3,40	0,22		
										Peso total acero=		32,81			
	CANTI DADE S TOTA LES VIGAS PARA LOSA												103,5 0	11334,25	

<i>U.A.J.M.S</i> <i>Carrera de</i> <i>Arquitectura</i>	<b>PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS</b>
P CENTRO DE CAPACITACION r AGRICOLA PARA LA 1ra SECC. DE LA o PROV. MENDEZ	Planilla Nº:



y  
e  
c  
t  
o  
:  
|

Fecha:

LOSA NERVURADA EN 2 DIRECCIONES

ITEM Nº	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	DIAMETRO	Nº de ACEROS	Nº DE VECES	MEDIDAS			CANTIDADES		PESO PARCIAL ACERO [Kg]	Peso lineal	VOL. HORMIGON [M3]	PESO ACERO [KG]
							ESP. EQUIVALENTE	AREA [M2]	ALTO [m]	PARCIAL	TOTAL				
LOSA NERVURADA EN 2 DIRECCIONES	LOSA h=25 cm	Hormigón	m3			1	0,12	229 3,95	0,25	279,86	279,86			279,86	20174,14
		Acero	m	φ 10	8	1				8,00	20186,76	12455,23	0,62		
			m	φ 8	1	1				1,00	2523,35	996,72	0,40		
			m	φ 6	1	1				12,00	30280,14	6722,19	0,22		
										Peso total acero=		20174,14			
CANTIDADES TOTALES DE LOSA NERVURADA													279,86	20174,14	



U.A.J.M.S  
Carrera de Arquitectura

## PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS

Proyecto: CENTRO DE CAPACITACION  
AGRICOLA PARA LA 1ra SECC. DE  
LA PROV. MENDEZ

Planilla Nº:  
Fecha:

VIGAS ARRIOSTRE Y  
SOBRECIMIENTO

ITEM Nº	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	DIAMETRO	Nº de ACEROS	Nº DE VECES	MEDIDAS			CANTIDADES		PESO PARCIAL ACERO [Kg]	Peso lineal	VOL. HORMI GON [M3]	PESO ACERO[ KG]
							LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL				
Vigas Arr.	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	6,44	0,20	0,40	0,52	0,52			0,52	31,38
		Acero	m	φ 12	4	1	7,24			7,24	28,96	25,72	0,89		
			m	φ 6	25	1	1,02			1,02	25,50	5,66	0,22		
										Peso total acero=		31,38			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	3,10	0,20	0,40	0,25	0,25			0,25	16,57
		Acero	m	φ 12	4	1	3,90			3,90	15,60	13,85	0,89		

			m	φ 6	12	1	1,02			1,02	12,24	2,72	0,22		
										Peso total acero=		16,57			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	4,95	0,20	0,40	0,40	0,40			0,40	24,73
		Acero	m	φ 12	4	1	5,75			5,75	23,00	20,42	0,89		
			m	φ 6	19	1	1,02			1,02	19,38	4,30	0,22		
										Peso total acero=		24,73			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	4,78	0,20	0,40	0,38	0,38			0,38	24,12
		Acero	m	φ 12	4	1	5,58			5,58	22,32	19,82	0,89		
			m	φ 6	19	1	1,02			1,02	19,38	4,30	0,22		
										Peso total acero=		24,12			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	4,87	0,20	0,40	0,39	0,39			0,39	24,44



	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	5,41	0,20	0,40	0,43	0,43			0,43	26,81
		Acero	m	φ 12	4	1	6,21			6,21	24,84	22,06	0,89		
			m	φ 6	21	1	1,02			1,02	21,42	4,76	0,22		
										Peso total acero=		26,81			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	5,07	0,20	0,40	0,41	0,41			0,41	25,38
		Acero	m	φ 12	4	1	5,87			5,87	23,48	20,85	0,89		
			m	φ 6	20	1	1,02			1,02	20,40	4,53	0,22		
										Peso total acero=		25,38			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	4,94	0,20	0,40	0,40	0,40			0,40	24,69
		Acero	m	φ 12	4	1	5,74			5,74	22,96	20,39	0,89		
			m	φ 6	19	1	1,02			1,02	19,38	4,30	0,22		
										Peso total acero=		24,69			

	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	7,60	0,20	0,60	0,91	0,91			0,91	115,63
		Acero	m	φ 12	8	1	8,40			8,40	67,20	106,18	1,58		
			m	φ 6	30	1	1,42			1,42	42,60	9,46	0,22		
										Peso total acero=		115,63			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	4,82	0,20	0,40	0,39	0,39			0,39	24,31
		Acero	m	φ 12	4	1	5,62			5,62	22,48	20,01	0,89		
			m	φ 6	19	1	1,02			1,02	19,38	4,30	0,22		
										Peso total acero=		24,31			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	4,74	0,20	0,40	0,38	0,38			0,38	23,80
		Acero	m	φ 12	4	1	5,54			5,54	22,16	19,72	0,89		
			m	φ 6	18	1	1,02			1,02	18,36	4,08	0,22		

										Peso total acero=		23,80			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	4,82	0,20	0,40	0,39	0,39			0,39	24,31
		Acero	m	φ 12	4	1	5,62			5,62	22,48	20,01	0,89		
			m	φ 6	19	1	1,02			1,02	19,38	4,30	0,22		
										Peso total acero=		24,31			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	4,82	0,20	0,40	0,39	0,39			0,39	24,31
		Acero	m	φ 12	4	1	5,62			5,62	22,48	20,01	0,89		
			m	φ 6	19	1	1,02			1,02	19,38	4,30	0,22		
										Peso total acero=		24,31			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	4,81	0,20	0,40	0,38	0,38			0,38	24,27
		Acero	m	φ 12	4	1	5,61			5,61	22,44	19,97	0,89		



			m	φ 6	19	1	1,02			1,02	19,38	4,30	0,22		
										Peso total acero=		24,27			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	4,94	0,20	0,40	0,40	0,40			0,40	24,74
		Acero	m	φ 12	4	1	5,74			5,74	22,96	20,43	0,89		
			m	φ 6	19	1	1,02			1,02	19,38	4,30	0,22		
										Peso total acero=		24,74			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	6,75	0,20	0,40	0,54	0,54			0,54	32,99
		Acero	m	φ 12	4	1	7,55			7,55	30,20	26,88	0,89		
			m	φ 6	27	1	1,02			1,02	27,54	6,11	0,22		
										Peso total acero=		32,99			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	6,56	0,20	0,40	0,52	0,52			0,52	32,09







	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	6,95	0,20	0,40	0,56	0,56			0,56	61,29
		Acero	m	φ 16	8	1	7,75			7,75	62,00	55,18	0,89		
			m	φ 6	27	1	1,02			1,02	27,54	6,11	0,22		
										Peso total acero=		61,29			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	7,34	0,20	0,40	0,59	0,59			0,59	35,55
		Acero	m	φ 12	4	1	8,14			8,14	32,56	28,98	0,89		
			m	φ 6	29	1	1,02			1,02	29,58	6,57	0,22		
										Peso total acero=		35,55			
	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	7,39	0,20	0,40	0,59	0,59			0,59	35,72
		Acero	m	φ 12	4	1	8,19			8,19	32,76	29,16	0,89		
			m	φ 6	29	1	1,02			1,02	29,58	6,57	0,22		
										Peso total acero=		35,72			

	Lado Derecho	Hormigón	m3			1	7,22	0,20	0,40	0,58	0,58			0,58	34,89
		Acero	m	φ 12	4	1	8,02			8,02	32,08	28,55	0,89		
			m	φ 6	28	1	1,02			1,02	28,56	6,34	0,22		
										Peso total acero=		34,89			
	Cierre Superior	Hormigón	m3			1	6,98	0,20	0,40	0,56	0,56			0,56	33,81
		Acero	m	φ 12	4	1	7,78			7,78	31,12	27,70	0,89		
			m	φ 6	27	1	1,02			1,02	27,54	6,11	0,22		
										Peso total acero=		33,81			
	Cierre Superior	Hormigón	m3			1	5,00	0,20	0,40	0,40	0,40			0,40	25,18
		Acero	m	φ 12	4	1	5,80			5,80	23,20	20,65	0,89		
			m	φ 6	20	1	1,02			1,02	20,40	4,53	0,22		

										Peso total acero=		25,18			
	Cierre Superior	Hormigón	m3		1	3,95	0,20	0,40	0,32	0,32			0,32	20,31	
		Acero	m	φ 12	4	1	4,75		4,75	19,00	16,91	0,89			
			m	φ 6	15	1	1,02		1,02	15,30	3,40	0,22			
									Peso total acero=		20,31				
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3		1	3,77	0,20	0,40	0,30	0,30			0,30	19,67	
		Acero	m	φ 12	4	1	4,57		4,57	18,28	16,27	0,89			
			m	φ 6	15	1	1,02		1,02	15,30	3,40	0,22			
									Peso total acero=		19,67				
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3		1	4,14	0,20	0,40	0,33	0,33			0,33	21,21	
		Acero	m	φ 12	4	1	4,94		4,94	19,76	17,59	0,89			

			m	φ 6	16	1	1,02			1,02	16,3 2	3,62	0,22		
										Peso total acero=		21,21			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	3,80	0,20	0,40	0,30	0,30			0,30	19,77
		Acero	m	φ 12	4	1	4,60			4,60	18,4 0	16,38	0,89		
			m	φ 6	15	1	1,02			1,02	15,3 0	3,40	0,22		
										Peso total acero=		19,77			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	3,17	0,20	0,40	0,25	0,25			0,25	16,85
		Acero	m	φ 12	4	1	3,97			3,97	15,8 8	14,13	0,89		
			m	φ 6	12	1	1,02			1,02	12,2 4	2,72	0,22		
										Peso total acero=		16,85			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	3,67	0,20	0,40	0,29	0,29			0,29	19,08





	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	3,85	0,20	0,40	0,31	0,31			0,31	19,95
		Acero	m	φ 12	4	1	4,65			4,65	18,60	16,55	0,89		
			m	φ 6	15	1	1,02			1,02	15,30	3,40	0,22		
										Peso total acero=		19,95			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	4,26	0,20	0,40	0,34	0,34			0,34	21,86
		Acero	m	φ 12	4	1	5,06			5,06	20,24	18,01	0,89		
			m	φ 6	17	1	1,02			1,02	17,34	3,85	0,22		
										Peso total acero=		21,86			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	4,12	0,20	0,40	0,33	0,33			0,33	21,14
		Acero	m	φ 12	4	1	4,92			4,92	19,68	17,52	0,89		
			m	φ 6	16	1	1,02			1,02	16,32	3,62	0,22		
										Peso total acero=		21,14			

	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	4,17	0,20	0,40	0,33	0,33			0,33	21,32
		Acero	m	φ 12	4	1	4,97			4,97	19,88	17,69	0,89		
			m	φ 6	16	1	1,02			1,02	16,32	3,62	0,22		
										Peso total acero=		21,32			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	2,93	0,20	0,40	0,23	0,23			0,23	15,77
		Acero	m	φ 12	4	1	3,73			3,73	14,92	13,28	0,89		
			m	φ 6	11	1	1,02			1,02	11,22	2,49	0,22		
										Peso total acero=		15,77			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	4,28	0,20	0,40	0,34	0,34			0,34	21,93
		Acero	m	φ 12	4	1	5,08			5,08	20,32	18,08	0,89		
			m	φ 6	17	1	1,02			1,02	17,34	3,85	0,22		

										Peso total acero=		21,93			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	4,22	0,20	0,40	0,34	0,34			0,34	21,49
		Acero	m	φ 12	4	1	5,02			5,02	20,08	17,87	0,89		
			m	φ 6	16	1	1,02			1,02	16,32	3,62	0,22		
										Peso total acero=		21,49			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	2,85	0,20	0,40	0,23	0,23			0,23	15,48
		Acero	m	φ 12	4	1	3,65			3,65	14,60	12,99	0,89		
			m	φ 6	11	1	1,02			1,02	11,22	2,49	0,22		
										Peso total acero=		15,48			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	5,61	0,20	0,40	0,45	0,45			0,45	27,80
		Acero	m	φ 12	4	1	6,41			6,41	25,64	22,82	0,89		

			m	φ 6	22	1	1,02			1,02	22,44	4,98	0,22		
										Peso total acero=		27,80			
	Lado izquierdo	Hormigón	m3			1	3,72	0,20	0,40	0,30	0,30			0,30	19,26
		Acero	m	φ 12	4	1	4,52			4,52	18,08	16,09	0,89		
			m	φ 6	14	1	1,02			1,02	14,28	3,17	0,22		
										Peso total acero=		19,26			
	Lado izquierdo	Hormigón	m3			1	3,85	0,20	0,40	0,31	0,31			0,31	19,95
		Acero	m	φ 12	4	1	4,65			4,65	18,60	16,55	0,89		
			m	φ 6	15	1	1,02			1,02	15,30	3,40	0,22		
										Peso total acero=		19,95			
	Lado izquierdo	Hormigón	m3			1	3,75	0,20	0,40	0,30	0,30			0,30	19,59





	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	5,22	0,20	0,40	0,42	0,42			0,42	25,96
		Acero	m	φ 12	4	1	6,02			6,02	24,08	21,43	0,89		
			m	φ 6	20	1	1,02			1,02	20,40	4,53	0,22		
										Peso total acero=		25,96			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	5,22	0,20	0,40	0,42	0,42			0,42	25,96
		Acero	m	φ 12	4	1	6,02			6,02	24,08	21,43	0,89		
			m	φ 6	20	1	1,02			1,02	20,40	4,53	0,22		
										Peso total acero=		25,96			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	5,16	0,20	0,40	0,41	0,41			0,41	25,75
		Acero	m	φ 12	4	1	5,96			5,96	23,84	21,22	0,89		
			m	φ 6	20	1	1,02			1,02	20,40	4,53	0,22		
										Peso total acero=		25,75			



	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	5,14	0,20	0,40	0,41	0,41			0,41	25,68
		Acero	m	φ 12	4	1	5,94			5,94	23,76	21,15	0,89		
			m	φ 6	20	1	1,02			1,02	20,40	4,53	0,22		
										Peso total acero=		25,68			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	3,94	0,20	0,40	0,32	0,32			0,32	20,27
		Acero	m	φ 12	4	1	4,74			4,74	18,96	16,87	0,89		
			m	φ 6	15	1	1,02			1,02	15,30	3,40	0,22		
										Peso total acero=		20,27			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	5,39	0,20	0,40	0,43	0,43			0,43	26,79
		Acero	m	φ 12	4	1	6,19			6,19	24,76	22,04	0,89		
			m	φ 6	21	1	1,02			1,02	21,42	4,76	0,22		

										Peso total acero=		26,79			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	5,24	0,20	0,40	0,42	0,42			0,42	26,03
		Acero	m	φ 12	4	1	6,04			6,04	24,16	21,50	0,89		
			m	φ 6	20	1	1,02			1,02	20,40	4,53	0,22		
										Peso total acero=		26,03			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	5,12	0,20	0,40	0,41	0,41			0,41	25,60
		Acero	m	φ 12	4	1	5,92			5,92	23,68	21,08	0,89		
			m	φ 6	20	1	1,02			1,02	20,40	4,53	0,22		
										Peso total acero=		25,60			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	5,25	0,20	0,40	0,42	0,42			0,42	26,29
		Acero	m	φ 12	4	1	6,05			6,05	24,20	21,54	0,89		

			m	φ 6	21	1	1,02			1,02	21,4 2	4,76	0,22		
										Peso total acero=		26,29			
	Lado Izquierdo	Hormigón	m3			1	4,44	0,20	0,40	0,36	0,36			0,36	22,50
		Acero	m	φ 12	4	1	5,24			5,24	20,9 6	18,65	0,89		
			m	φ 6	17	1	1,02			1,02	17,3 4	3,85	0,22		
										Peso total acero=		22,50			
	Cierre Inferior	Hormigón	m3			1	3,20	0,20	0,40	0,26	0,26			0,26	16,96
		Acero	m	φ 12	4	1	4,00			4,00	16,0 0	14,24	0,89		
			m	φ 6	12	1	1,02			1,02	12,2 4	2,72	0,22		
										Peso total acero=		16,96			
	Cierre Inferior	Hormigón	m3			1	2,68	0,20	0,40	0,21	0,21			0,21	14,65



	Cierre Inferior	Hormigón	m3			1	4,02	0,20	0,40	0,32	0,32			0,32	20,78
		Acero	m	φ 12	4	1	4,82			4,82	19,28	17,16	0,89		
			m	φ 6	16	1	1,02			1,02	16,32	3,62	0,22		
										Peso total acero=		20,78			
	Interior Derecha	Hormigón	m3			1	4,04	0,20	0,40	0,32	0,32			0,32	20,85
		Acero	m	φ 12	4	1	4,84			4,84	19,36	17,23	0,89		
			m	φ 6	16	1	1,02			1,02	16,32	3,62	0,22		
										Peso total acero=		20,85			
	Interior Derecha	Hormigón	m3			1	7,74	0,20	0,40	0,62	0,62			0,62	37,20
		Acero	m	φ 12	4	1	8,54			8,54	34,16	30,40	0,89		
			m	φ 6	30	1	1,02			1,02	30,60	6,79	0,22		
										Peso total acero=		37,20			

	Interior Derecha	Hormigón	m3			1	7,55	0,20	0,40	0,60	0,60			0,60	36,52
		Acero	m	φ 12	4	1	8,35			8,35	33,40	29,73	0,89		
			m	φ 6	30	1	1,02			1,02	30,60	6,79	0,22		
										Peso total acero=		36,52			
	Interior Derecha	Hormigón	m3			1	7,75	0,20	0,40	0,62	0,62			0,62	37,46
		Acero	m	φ 12	4	1	8,55			8,55	34,20	30,44	0,89		
			m	φ 6	31	1	1,02			1,02	31,62	7,02	0,22		
										Peso total acero=		37,46			
	Interior Derecha	Hormigón	m3			1	7,97	0,20	0,40	0,64	0,64			0,64	38,24
		Acero	m	φ 12	4	1	8,77			8,77	35,08	31,22	0,89		
			m	φ 6	31	1	1,02			1,02	31,62	7,02	0,22		

										Peso total acero=		38,24			
	Interior Derecha	Hormigón	m3			1	6,50	0,20	0,40	0,52	0,52			0,52	31,88
		Acero	m	φ 12	4	1	7,30			7,30	29,20	25,99	0,89		
			m	φ 6	26	1	1,02			1,02	26,52	5,89	0,22		
										Peso total acero=		31,88			
	Interior Derecha	Hormigón	m3			1	8,14	0,20	0,40	0,65	0,65			0,65	39,07
		Acero	m	φ 12	4	1	8,94			8,94	35,76	31,83	0,89		
			m	φ 6	32	1	1,02			1,02	32,64	7,25	0,22		
										Peso total acero=		39,07			
	Interior Derecha	Hormigón	m3			1	8,20	0,20	0,40	0,66	0,66			0,66	39,29
		Acero	m	φ 12	4	1	9,00			9,00	36,00	32,04	0,89		

			m	φ 6	32	1	1,02			1,02	32,64	7,25	0,22		
										Peso total acero=		39,29			
	Interior Derecha	Hormigón	m3			1	8,30	0,20	0,40	0,66	0,66			0,66	39,87
		Acero	m	φ 12	4	1	9,10			9,10	36,40	32,40	0,89		
			m	φ 6	33	1	1,02			1,02	33,66	7,47	0,22		
										Peso total acero=		39,87			
	Interior Derecha	Hormigón	m3			1	6,41	0,20	0,40	0,51	0,51			0,51	31,33
		Acero	m	φ 12	4	1	7,21			7,21	28,84	25,67	0,89		
			m	φ 6	25	1	1,02			1,02	25,50	5,66	0,22		
										Peso total acero=		31,33			
	Interior Derecha	Hormigón	m3			1	4,73	0,20	0,40	0,38	0,38			0,38	23,76





	Interior Derecha	Hormigón	m3			1	6,58	0,20	0,40	0,53	0,53			0,53	32,16
		Acero	m	φ 12	4	1	7,38			7,38	29,52	26,27	0,89		
			m	φ 6	26	1	1,02			1,02	26,52	5,89	0,22		
										Peso total acero=		32,16			
	Interior Derecha	Hormigón	m3			1	6,68	0,20	0,40	0,53	0,53			0,53	32,52
		Acero	m	φ 12	4	1	7,48			7,48	29,92	26,63	0,89		
			m	φ 6	26	1	1,02			1,02	26,52	5,89	0,22		
										Peso total acero=		32,52			
	Interior Derecha	Hormigón	m3			1	6,62	0,20	0,40	0,53	0,53			0,53	32,30
		Acero	m	φ 12	4	1	7,42			7,42	29,68	26,42	0,89		
			m	φ 6	26	1	1,02			1,02	26,52	5,89	0,22		
										Peso total acero=		32,30			

	Interior Derecha	Hormigón	m3			1	4,72	0,20	0,40	0,38	0,38			0,38	23,73
		Acero	m	φ 12	4	1	5,52			5,52	22,08	19,65	0,89		
			m	φ 6	18	1	1,02			1,02	18,36	4,08	0,22		
										Peso total acero=		23,73			
	Interior Derecha	Hormigón	m3			1	5,45	0,20	0,40	0,44	0,44			0,44	27,01
		Acero	m	φ 12	4	1	6,25			6,25	25,00	22,25	0,89		
			m	φ 6	21	1	1,02			1,02	21,42	4,76	0,22		
										Peso total acero=		27,01			
	Interior Derecha	Hormigón	m3			1	6,82	0,20	0,40	0,55	0,55			0,55	33,24
		Acero	m	φ 12	4	1	7,62			7,62	30,48	27,13	0,89		
			m	φ 6	27	1	1,02			1,02	27,54	6,11	0,22		

										Peso total acero=		33,24			
	Interior Derecha	Hormigón	m3			1	5,42	0,20	0,40	0,43	0,43			0,43	26,90
		Acero	m	φ 12	4	1	6,22			6,22	24,88	22,14	0,89		
			m	φ 6	21	1	1,02			1,02	21,42	4,76	0,22		
										Peso total acero=		26,90			
	Interior Derecha	Hormigón	m3			1	5,76	0,20	0,40	0,46	0,46			0,46	28,56
		Acero	m	φ 12	4	1	6,56			6,56	26,24	23,35	0,89		
			m	φ 6	23	1	1,02			1,02	23,46	5,21	0,22		
										Peso total acero=		28,56			
	Interior Derecha	Hormigón	m3			1	5,70	0,20	0,40	0,46	0,46			0,46	28,12
		Acero	m	φ 12	4	1	6,50			6,50	26,00	23,14	0,89		

			m	φ 6	22	1	1,02			1,02	22,44	4,98	0,22		
										Peso total acero=		28,12			
	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	3,30	0,20	0,40	0,26	0,26			0,26	17,54
		Acero	m	φ 12	4	1	4,10			4,10	16,40	14,60	0,89		
			m	φ 6	13	1	1,02			1,02	13,26	2,94	0,22		
										Peso total acero=		17,54			
	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	6,76	0,20	0,40	0,54	0,54			0,54	33,03
		Acero	m	φ 12	4	1	7,56			7,56	30,24	26,91	0,89		
			m	φ 6	27	1	1,02			1,02	27,54	6,11	0,22		
										Peso total acero=		33,03			
	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	6,58	0,20	0,40	0,53	0,53			0,53	32,16



	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	5,18	0,20	0,40	0,41	0,41			0,41	25,82
		Acero	m	φ 12	4	1	5,98			5,98	23,92	21,29	0,89		
			m	φ 6	20	1	1,02			1,02	20,40	4,53	0,22		
										Peso total acero=		25,82			
	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	6,62	0,20	0,40	0,53	0,53			0,53	32,30
		Acero	m	φ 12	4	1	7,42			7,42	29,68	26,42	0,89		
			m	φ 6	26	1	1,02			1,02	26,52	5,89	0,22		
										Peso total acero=		32,30			
	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	6,66	0,20	0,40	0,53	0,53			0,53	32,45
		Acero	m	φ 12	4	1	7,46			7,46	29,84	26,56	0,89		
			m	φ 6	26	1	1,02			1,02	26,52	5,89	0,22		
										Peso total acero=		32,45			

	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	6,75	0,20	0,40	0,54	0,54			0,54	32,99
		Acero	m	φ 12	4	1	7,55			7,55	30,20	26,88	0,89		
			m	φ 6	27	1	1,02			1,02	27,54	6,11	0,22		
										Peso total acero=		32,99			
	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	5,84	0,20	0,40	0,47	0,47			0,47	28,85
		Acero	m	φ 12	4	1	6,64			6,64	26,56	23,64	0,89		
			m	φ 6	23	1	1,02			1,02	23,46	5,21	0,22		
										Peso total acero=		28,85			
	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	3,34	0,20	0,40	0,27	0,27			0,27	17,68
		Acero	m	φ 12	4	1	4,14			4,14	16,56	14,74	0,89		
			m	φ 6	13	1	1,02			1,02	13,26	2,94	0,22		



										Peso total acero=		17,68			
	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	9,18	0,20	0,40	0,73	0,73			0,73	43,68
		Acero	m	φ 12	4	1	9,98			9,98	39,92	35,53	0,89		
			m	φ 6	36	1	1,02			1,02	36,72	8,15	0,22		
										Peso total acero=		43,68			
	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	8,86	0,20	0,40	0,71	0,71			0,71	42,32
		Acero	m	φ 12	4	1	9,66			9,66	38,64	34,39	0,89		
			m	φ 6	35	1	1,02			1,02	35,70	7,93	0,22		
										Peso total acero=		42,32			
	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	4,42	0,20	0,40	0,35	0,35			0,35	22,43
		Acero	m	φ 12	4	1	5,22			5,22	20,88	18,58	0,89		

			m	φ 6	17	1	1,02			1,02	17,34	3,85	0,22		
										Peso total acero=		22,43			
	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	8,89	0,20	0,40	0,71	0,71			0,71	42,42
		Acero	m	φ 12	4	1	9,69			9,69	38,76	34,50	0,89		
			m	φ 6	35	1	1,02			1,02	35,70	7,93	0,22		
										Peso total acero=		42,42			
	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	8,78	0,20	0,40	0,70	0,70			0,70	42,03
		Acero	m	φ 12	4	1	9,58			9,58	38,32	34,10	0,89		
			m	φ 6	35	1	1,02			1,02	35,70	7,93	0,22		
										Peso total acero=		42,03			
	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	6,34	0,20	0,40	0,51	0,51			0,51	31,08



	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	4,58	0,20	0,40	0,37	0,37			0,37	23,23
		Acero	m	φ 12	4	1	5,38			5,38	21,52	19,15	0,89		
			m	φ 6	18	1	1,02			1,02	18,36	4,08	0,22		
										Peso total acero=		23,23			
	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	4,94	0,20	0,40	0,40	0,40			0,40	24,74
		Acero	m	φ 12	4	1	5,74			5,74	22,96	20,43	0,89		
			m	φ 6	19	1	1,02			1,02	19,38	4,30	0,22		
										Peso total acero=		24,74			
	Interior Izquierda	Hormigón	m3			1	4,65	0,20	0,40	0,37	0,37			0,37	23,48
		Acero	m	φ 12	4	1	5,45			5,45	21,80	19,40	0,89		
			m	φ 6	18	1	1,02			1,02	18,36	4,08	0,22		
										Peso total acero=		23,48			

	Transversales	Hormigón	m3			1	7,10	0,20	0,40	0,57	0,57			0,57	34,46
		Acero	m	φ 12	4	1	7,90			7,90	31,60	28,12	0,89		
			m	φ 6	28	1	1,02			1,02	28,56	6,34	0,22		
										Peso total acero=		34,46			
	Transversales	Hormigón	m3			1	3,50	0,20	0,40	0,28	0,28			0,28	18,48
		Acero	m	φ 12	4	1	4,30			4,30	17,20	15,31	0,89		
			m	φ 6	14	1	1,02			1,02	14,28	3,17	0,22		
										Peso total acero=		18,48			
	Transversales	Hormigón	m3			1	5,26	0,20	0,40	0,42	0,42			0,42	26,33
		Acero	m	φ 12	4	1	6,06			6,06	24,24	21,57	0,89		
			m	φ 6	21	1	1,02			1,02	21,42	4,76	0,22		

										Peso total acero=		26,33			
	Transversales	Hormigón	m3			1	6,99	0,20	0,40	0,56	0,56			0,56	33,85
		Acero	m	φ 12	4	1	7,79			7,79	31,16	27,73	0,89		
			m	φ 6	27	1	1,02			1,02	27,54	6,11	0,22		
										Peso total acero=		33,85			
	Transversales	Hormigón	m3			1	3,57	0,20	0,40	0,29	0,29			0,29	18,73
		Acero	m	φ 12	4	1	4,37			4,37	17,48	15,56	0,89		
			m	φ 6	14	1	1,02			1,02	14,28	3,17	0,22		
										Peso total acero=		18,73			
	Transversales	Hormigón	m3			1	5,25	0,20	0,40	0,42	0,42			0,42	26,29
		Acero	m	φ 12	4	1	6,05			6,05	24,20	21,54	0,89		

			m	φ 6	21	1	1,02			1,02	21,42	4,76	0,22		
										Peso total acero=		26,29			
	Transversales	Hormigón	m3			1	7,00	0,20	0,40	0,56	0,56			0,56	34,11
		Acero	m	φ 12	4	1	7,80			7,80	31,20	27,77	0,89		
			m	φ 6	28	1	1,02			1,02	28,56	6,34	0,22		
										Peso total acero=		34,11			
	Transversales	Hormigón	m3			1	3,61	0,20	0,40	0,29	0,29			0,29	18,87
		Acero	m	φ 12	4	1	4,41			4,41	17,64	15,70	0,89		
			m	φ 6	14	1	1,02			1,02	14,28	3,17	0,22		
										Peso total acero=		18,87			
	Transversales	Hormigón	m3			1	5,25	0,20	0,40	0,42	0,42			0,42	26,29





	Transversales	Hormigón	m3			1	5,34	0,20	0,40	0,43	0,43			0,43	26,61
		Acero	m	φ 12	4	1	6,14			6,14	24,56	21,86	0,89		
			m	φ 6	21	1	1,02			1,02	21,42	4,76	0,22		
										Peso total acero=		26,61			
	Transversales	Hormigón	m3			1	6,99	0,20	0,40	0,56	0,56			0,56	33,85
		Acero	m	φ 12	4	1	7,79			7,79	31,16	27,73	0,89		
			m	φ 6	27	1	1,02			1,02	27,54	6,11	0,22		
										Peso total acero=		33,85			
	Transversales	Hormigón	m3			1	3,59	0,20	0,40	0,29	0,29			0,29	18,80
		Acero	m	φ 12	4	1	4,39			4,39	17,56	15,63	0,89		
			m	φ 6	14	1	1,02			1,02	14,28	3,17	0,22		
										Peso total acero=		18,80			

	Transversales	Hormigón	m3			1	5,36	0,20	0,40	0,43	0,43			0,43	26,68
		Acero	m	φ 12	4	1	6,16			6,16	24,64	21,93	0,89		
			m	φ 6	21	1	1,02			1,02	21,42	4,76	0,22		
										Peso total acero=		26,68			
	Transversales	Hormigón	m3			1	5,02	0,20	0,40	0,40	0,40			0,40	25,25
		Acero	m	φ 12	4	1	5,82			5,82	23,28	20,72	0,89		
			m	φ 6	20	1	1,02			1,02	20,40	4,53	0,22		
										Peso total acero=		25,25			
	Transversales	Hormigón	m3			1	5,53	0,20	0,40	0,44	0,44			0,44	27,52
		Acero	m	φ 12	4	1	6,33			6,33	25,32	22,53	0,89		
			m	φ 6	22	1	1,02			1,02	22,44	4,98	0,22		

										Peso total acero=		27,52			
	Transversales	Hormigón	m3		1	5,36	0,20	0,40	0,43	0,43			0,43	26,68	
		Acero	m	φ 12	4	1	6,16		6,16	24,64	21,93	0,89			
			m	φ 6	21	1	1,02		1,02	21,42	4,76	0,22			
									Peso total acero=		26,68				
	Transversales	Hormigón	m3		1	5,02	0,20	0,40	0,40	0,40			0,40	25,25	
		Acero	m	φ 12	4	1	5,82		5,82	23,28	20,72	0,89			
			m	φ 6	20	1	1,02		1,02	20,40	4,53	0,22			
									Peso total acero=		25,25				
	Transversales	Hormigón	m3		1	5,60	0,20	0,40	0,45	0,45			0,45	27,77	
		Acero	m	φ 12	4	1	6,40		6,40	25,60	22,78	0,89			

			m	φ 6	22	1	1,02			1,02	22,44	4,98	0,22		
										Peso total acero=		27,77			
	Transversales	Hormigón	m3			1	5,36	0,20	0,40	0,43	0,43			0,43	26,68
		Acero	m	φ 12	4	1	6,16			6,16	24,64	21,93	0,89		
			m	φ 6	21	1	1,02			1,02	21,42	4,76	0,22		
										Peso total acero=		26,68			
	Transversales	Hormigón	m3			1	5,03	0,20	0,40	0,40	0,40			0,40	25,28
		Acero	m	φ 12	4	1	5,83			5,83	23,32	20,75	0,89		
			m	φ 6	20	1	1,02			1,02	20,40	4,53	0,22		
										Peso total acero=		25,28			
	Transversales	Hormigón	m3			1	5,61	0,20	0,40	0,45	0,45			0,45	27,80



	Transversales	Hormigón	m3			1	5,56	0,20	0,40	0,44	0,44			0,44	27,62
		Acero	m	φ 12	4	1	6,36			6,36	25,44	22,64	0,89		
			m	φ 6	22	1	1,02			1,02	22,44	4,98	0,22		
										Peso total acero=		27,62			
	Transversales	Hormigón	m3			1	5,39	0,20	0,40	0,43	0,43			0,43	26,79
		Acero	m	φ 12	4	1	6,19			6,19	24,76	22,04	0,89		
			m	φ 6	21	1	1,02			1,02	21,42	4,76	0,22		
										Peso total acero=		26,79			
	Transversales	Hormigón	m3			1	6,09	0,20	0,40	0,49	0,49			0,49	29,96
		Acero	m	φ 12	4	1	6,89			6,89	27,56	24,53	0,89		
			m	φ 6	24	1	1,02			1,02	24,48	5,43	0,22		
										Peso total acero=		29,96			

	Transversales	Hormigón	m3			1	4,72	0,20	0,40	0,38	0,38			0,38	23,73
		Acero	m	φ 12	4	1	5,52			5,52	22,08	19,65	0,89		
			m	φ 6	18	1	1,02			1,02	18,36	4,08	0,22		
										Peso total acero=		23,73			
	Transversales	Hormigón	m3			1	5,23	0,20	0,40	0,42	0,42			0,42	26,00
		Acero	m	φ 12	4	1	6,03			6,03	24,12	21,47	0,89		
			m	φ 6	20	1	1,02			1,02	20,40	4,53	0,22		
										Peso total acero=		26,00			
	Transversales	Hormigón	m3			1	6,70	0,20	0,40	0,54	0,54			0,54	32,59
		Acero	m	φ 12	4	1	7,50			7,50	30,00	26,70	0,89		
			m	φ 6	26	1	1,02			1,02	26,52	5,89	0,22		

										Peso total acero=		32,59			
	Transversales	Hormigón	m3			1	4,56	0,20	0,40	0,36	0,36			0,36	23,16
		Acero	m	φ 12	4	1	5,36			5,36	21,44	19,08	0,89		
			m	φ 6	18	1	1,02			1,02	18,36	4,08	0,22		
										Peso total acero=		23,16			
	Transversales	Hormigón	m3			1	4,55	0,20	0,40	0,36	0,36			0,36	23,12
		Acero	m	φ 12	4	1	5,35			5,35	21,40	19,05	0,89		
			m	φ 6	18	1	1,02			1,02	18,36	4,08	0,22		
										Peso total acero=		23,12			
	Transversales	Hormigón	m3			1	6,69	0,20	0,40	0,54	0,54			0,54	32,55
		Acero	m	φ 12	4	1	7,49			7,49	29,96	26,66	0,89		



			m	φ 6	26	1	1,02			1,02	26,52	5,89	0,22		
										Peso total acero=		32,55			
	Transversales	Hormigón	m3			1	4,54	0,20	0,40	0,36	0,36			0,36	23,09
		Acero	m	φ 12	4	1	5,34			5,34	21,36	19,01	0,89		
			m	φ 6	18	1	1,02			1,02	18,36	4,08	0,22		
										Peso total acero=		23,09			
	Transversales	Hormigón	m3			1	4,62	0,20	0,40	0,37	0,37			0,37	23,37
		Acero	m	φ 12	4	1	5,42			5,42	21,68	19,30	0,89		
			m	φ 6	18	1	1,02			1,02	18,36	4,08	0,22		
										Peso total acero=		23,37			
	Transversales	Hormigón	m3			1	6,69	0,20	0,40	0,54	0,54			0,54	32,55



	Transversales	Hormigón	m3			1	6,69	0,20	0,40	0,54	0,54			0,54	32,55
		Acero	m	φ 12	4	1	7,49			7,49	29,96	26,66	0,89		
			m	φ 6	26	1	1,02			1,02	26,52	5,89	0,22		
										Peso total acero=		32,55			
	Transversales	Hormigón	m3			1	4,36	0,20	0,40	0,35	0,35			0,35	22,22
		Acero	m	φ 12	4	1	5,16			5,16	20,64	18,37	0,89		
			m	φ 6	17	1	1,02			1,02	17,34	3,85	0,22		
										Peso total acero=		22,22			
	Transversales	Hormigón	m3			1	4,53	0,20	0,40	0,36	0,36			0,36	23,05
		Acero	m	φ 12	4	1	5,33			5,33	21,32	18,97	0,89		
			m	φ 6	18	1	1,02			1,02	18,36	4,08	0,22		
										Peso total acero=		23,05			

	Transversales	Hormigón	m3			1	6,71	0,20	0,40	0,54	0,54			0,54	32,62
		Acero	m	φ 12	4	1	7,51			7,51	30,04	26,74	0,89		
			m	φ 6	26	1	1,02			1,02	26,52	5,89	0,22		
										Peso total acero=		32,62			
	Transversales	Hormigón	m3			1	4,29	0,20	0,40	0,34	0,34			0,34	21,97
		Acero	m	φ 12	4	1	5,09			5,09	20,36	18,12	0,89		
			m	φ 6	17	1	1,02			1,02	17,34	3,85	0,22		
										Peso total acero=		21,97			
	Transversales	Hormigón	m3			1	4,53	0,20	0,40	0,36	0,36			0,36	23,05
		Acero	m	φ 12	4	1	5,33			5,33	21,32	18,97	0,89		
			m	φ 6	18	1	1,02			1,02	18,36	4,08	0,22		

										Peso total acero=		23,05			
	Transversales	Hormigón	m3			1	6,70	0,20	0,40	0,54	0,54			0,54	32,59
		Acero	m	φ 12	4	1	7,50			7,50	30,00	26,70	0,89		
			m	φ 6	26	1	1,02			1,02	26,52	5,89	0,22		
										Peso total acero=		32,59			
	Transversales	Hormigón	m3			1	4,29	0,20	0,40	0,34	0,34			0,34	21,97
		Acero	m	φ 12	4	1	5,09			5,09	20,36	18,12	0,89		
			m	φ 6	17	1	1,02			1,02	17,34	3,85	0,22		
										Peso total acero=		21,97			
	Transversales	Hormigón	m3			1	4,53	0,20	0,40	0,36	0,36			0,36	23,05
		Acero	m	φ 12	4	1	5,33			5,33	21,32	18,97	0,89		

			m	φ 6	18	1	1,02			1,02	18,36	4,08	0,22		
										Peso total acero=		23,05			
	Transversales	Hormigón	m3			1	6,69	0,20	0,40	0,54	0,54			0,54	32,55
		Acero	m	φ 12	4	1	7,49			7,49	29,96	26,66	0,89		
			m	φ 6	26	1	1,02			1,02	26,52	5,89	0,22		
										Peso total acero=		32,55			
	Transversales	Hormigón	m3			1	4,32	0,20	0,40	0,35	0,35			0,35	22,08
		Acero	m	φ 12	4	1	5,12			5,12	20,48	18,23	0,89		
			m	φ 6	17	1	1,02			1,02	17,34	3,85	0,22		
										Peso total acero=		22,08			
	Transversales	Hormigón	m3			1	4,53	0,20	0,40	0,36	0,36			0,36	23,05



	Transversales	Hormigón	m3			1	4,53	0,20	0,40	0,36	0,36			0,36	23,05
		Acero	m	φ 12	4	1	5,33			5,33	21,32	18,97	0,89		
			m	φ 6	18	1	1,02			1,02	18,36	4,08	0,22		
										Peso total acero=		23,05			
	Transversales	Hormigón	m3			1	7,55	0,20	0,40	0,60	0,60			0,60	36,52
		Acero	m	φ 12	4	1	8,35			8,35	33,40	29,73	0,89		
			m	φ 6	30	1	1,02			1,02	30,60	6,79	0,22		
										Peso total acero=		36,52			
	Transversales	Hormigón	m3			1	4,43	0,20	0,40	0,35	0,35			0,35	22,47
		Acero	m	φ 12	4	1	5,23			5,23	20,92	18,62	0,89		
			m	φ 6	17	1	1,02			1,02	17,34	3,85	0,22		
										Peso total acero=		22,47			



	Transversales	Hormigón	m3			1	3,86	0,20	0,40	0,31	0,31			0,31	19,99
		Acero	m	φ 12	4	1	4,66			4,66	18,64	16,59	0,89		
			m	φ 6	15	1	1,02			1,02	15,30	3,40	0,22		
										Peso total acero=		19,99			
	Transversales	Hormigón	m3			1	11,98	0,30	0,50	1,80	1,80			1,80	134,25
		Acero	m	φ 16	2	1	12,78			12,78	25,56	40,33	1,58		
			m	φ 12	6	1	13,58			13,58	81,48	72,52	0,89		
			m	φ 6	79	1	1,22			1,22	96,38	21,40	0,22		
										Peso total acero=		134,25			
	Transversales	Hormigón	m3			1	3,86	0,20	0,40	0,31	0,31			0,31	19,99
		Acero	m	φ 12	4	1	4,66			4,66	18,64	16,59	0,89		
			m	φ 6	15	1	1,02			1,02	15,30	3,40	0,22		

										Peso total acero=		19,99			
	Transversales	Hormigón	m3			1	11,95	0,30	0,50	1,79	1,79			1,79	133,99
		Acero	m	φ 16	2	1	12,75			12,75	25,50	40,24	1,58		
			m	φ 12	6	1	13,55			13,55	81,30	72,36	0,89		
			m	φ 6	79	1	1,22			1,22	96,38	21,40	0,22		
										Peso total acero=		133,99			
	Transversales	Hormigón	m3			1	3,86	0,20	0,40	0,31	0,31			0,31	19,99
		Acero	m	φ 12	4	1	4,66			4,66	18,64	16,59	0,89		
			m	φ 6	15	1	1,02			1,02	15,30	3,40	0,22		
										Peso total acero=		19,99			
	CANTIDADES TOTALES VIGAS PARA LOSA												77,93	4990,22	

U.A.J.M.S  
Carrera de Arquitectura

PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS

Proyecto: CENTRO DE CAPACITACION  
AGRICOLA PARA LA 1ra SECC. DE  
LA PROV. MENDEZ

Planilla Nº:

Fecha:

MUROS

ITEM Nº	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	Nº DE VECES	MEDIDAS			CANTIDADES	
					LARGO	ALTO	AREA	PARCIAL	TOTAL
MUROS	EXTERIOR DERECHO	Ladrillo	m2	1	2,43	4,50	10,94	10,94	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	1,15	4,50	5,18	5,18	
			m2	1	0,90	4,50	4,05	4,05	
			m2	-1	0,90	2,20	1,98	-1,98	
			m2	1	0,92	4,50	4,14	4,14	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	0,52	4,50	2,34	2,34	
			m2	1	0,57	4,50	2,57	2,57	
			m2	1	1,35	4,50	6,08	6,08	
			m2	-1	1,35	1,30	1,76	-1,76	
			m2	1	0,58	4,50	2,61	2,61	
			m2	1	1,84	4,50	8,28	8,28	
			m2	-1	1,84	1,30	2,39	-2,39	
			m2	1	0,71	4,50	3,20	3,20	
			m2	1	1,60	4,50	7,20	7,20	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	1,24	4,50	5,58	5,58	
			m2	1	1,90	4,50	8,55	8,55	
			m2	-1	1,90	2,20	4,18	-4,18	
			m2	1	0,28	4,50	1,26	1,26	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	2,81	4,50	12,65	12,65	
			m2	1	1,93	4,50	8,69	8,69	
			m2	-1	1,93	1,30	2,51	-2,51	
			m2	1	0,18	4,50	0,81	0,81	
			m2	1	1,89	4,50	8,51	8,51	
			m2	-1	1,89	2,20	4,16	-4,16	

			m2	1	1,17	4,50	5,27	5,27	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	1,86	4,50	8,37	8,37	131,26
	CIERRE SUPERIOR	Ladrillo	m2	1	0,33	4,50	1,49	1,49	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	4,93	4,50	22,19	22,19	
			m2	1	1,90	4,50	8,55	8,55	
			m2	-1	1,90	2,20	4,18	-4,18	
			m2	1	0,42	4,50	1,89	1,89	
			m2	1	1,89	4,50	8,51	8,51	
			m2	-1	1,89	1,30	2,46	-2,46	
			m2	1	3,86	4,50	17,37	17,37	59,75
	EXTERIOR IZQUIERDO	Ladrillo	m2	1	2,32	4,50	10,44	10,44	
			m2	1	0,94	4,50	4,23	4,23	
			m2	-1	0,94	2,20	2,07	-2,07	
			m2	1	0,70	4,50	3,15	3,15	
			m2	1	1,54	4,50	6,93	6,93	
			m2	-1	1,54	1,30	2,00	-2,00	
			m2	1	2,57	4,50	11,57	11,57	
			m2	1	1,99	4,50	8,96	8,96	
			m2	-1	1,99	1,30	2,59	-2,59	
			m2	1	1,80	4,50	8,10	8,10	
			m2	1	0,57	4,50	2,57	2,57	
			m2	1	1,93	4,50	8,69	8,69	
			m2	-1	1,93	1,30	2,51	-2,51	
			m2	1	3,27	4,50	14,72	14,72	
			m2	1	1,84	4,50	8,28	8,28	
			m2	-1	1,84	1,30	2,39	-2,39	
			m2	1	0,74	4,50	3,33	3,33	
			m2	1	0,79	4,50	3,56	3,56	
			m2	1	2,82	4,50	12,69	12,69	
			m2	-1	2,82	1,30	3,67	-3,67	
			m2	1	3,00	4,50	13,50	13,50	
			m2	1	0,58	4,50	2,61	2,61	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	0,53	4,50	2,39	2,39	

			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	0,58	4,50	2,61	2,61	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	0,53	4,50	2,39	2,39	134,66
	CIERRE INFERIOR	Ladrillo	m2	1	3,38	4,50	15,21	15,21	
			m2	1	2,07	4,50	9,32	9,32	
			m2	1	3,59	4,50	16,16	16,16	
			m2	1	3,85	4,50	17,33	17,33	58,01
	INTERIORES LADO DER.	Ladrillo	m2	1	2,9	4,50	13,05	13,05	
			m2	1	0,94	4,50	4,23	4,23	
			m2	-1	0,94	2,20	2,07	-2,07	
			m2	1	3,86	4,50	17,37	17,37	
			m2	1	4,19	4,50	18,86	18,86	
			m2	1	6,58	4,50	29,61	29,61	
			m2	1	6,59	4,50	29,66	29,66	
			m2	1	3,2	4,50	14,40	14,40	
			m2	1	0,94	4,50	4,23	4,23	
			m2	-1	0,94	2,20	2,07	-2,07	
			m2	1	0,32	4,50	1,44	1,44	
			m2	1	0,94	4,50	4,23	4,23	
			m2	-1	0,94	2,20	2,07	-2,07	
			m2	1	2,25	4,50	10,13	10,13	
			m2	1	0,32	4,50	1,44	1,44	
			m2	1	0,31	4,50	1,40	1,40	
			m2	1	2,31	4,50	10,40	10,40	
			m2	1	2,38	4,50	10,71	10,71	
			m2	1	6,71	4,50	30,20	30,20	
			m2	1	6,59	4,50	29,66	29,66	
			m2	1	1,62	4,50	7,29	7,29	
			m2	1	3,66	4,50	16,47	16,47	
			m2	1	6,59	4,50	29,66	29,66	
			m2	1	6,94	4,50	31,23	31,23	
			m2	1	0,53	4,50	2,39	2,39	
			m2	1	3,57	4,50	16,07	16,07	
			m2	1	1,5	4,50	6,75	6,75	
			m2	-1	1,5	1,30	1,95	-1,95	
			m2	1	1,52	4,50	6,84	6,84	

			m2	1	4,62	4,50	20,79	20,79	
			m2	1	4,93	4,50	22,19	22,19	
			m2	1	1,62	4,50	7,29	7,29	
			m2	1	0,96	4,50	4,32	4,32	
			m2	-1	0,96	2,20	2,11	-2,11	
			m2	1	3,97	4,50	17,87	17,87	
			m2	1	2,5	4,50	11,25	11,25	
			m2	-1	0,74	2,20	1,63	-1,63	
			m2	-1	0,74	2,20	1,63	-1,63	
			m2	1	2,03	4,50	9,14	9,14	
			m2	1	4,62	4,50	20,79	20,79	
			m2	1	4,8	4,50	21,60	21,60	
			m2	1	4,62	4,50	20,79	20,79	
			m2	1	5,04	4,50	22,68	22,68	
			m2	1	3,59	4,50	16,16	16,16	
			m2	-1	2	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	1,9	4,50	8,55	8,55	
			m2	-1	1,9	2,20	4,18	-4,18	
			m2	1	1,67	4,50	7,52	7,52	
			m2	1	1,76	4,50	7,92	7,92	
			m2	-1	1,76	2,20	3,87	-3,87	
			m2	1	5,2	4,50	23,40	23,40	
			m2	-1	1,97	1,30	2,56	-2,56	
			m2	-1	2,15	1,30	2,80	-2,80	
			m2	1	0,93	4,50	4,19	4,19	
			m2	-1	0,93	2,20	2,05	-2,05	
			m2	1	4,25	4,50	19,13	19,13	
			m2	-1	1	1,30	1,30	-1,30	
			m2	1	2,02	4,50	9,09	9,09	
			m2	-1	0,94	2,20	2,07	-2,07	
			m2	1	2,51	4,50	11,30	11,30	
			m2	1	2,01	4,50	9,05	9,05	
			m2	1	1,88	4,50	8,46	8,46	
			m2	1	1,57	4,50	7,07	7,07	
			m2	1	4,32	4,50	19,44	19,44	
			m2	1	3,73	4,50	16,79	16,79	
			m2	-1	0,94	2,20	2,07	-2,07	
			m2	-1	0,94	2,20	2,07	-2,07	
			m2	1	2,16	4,50	9,72	9,72	665,04
	INTERIORES LADO IZQ.	Ladrillo	m2	1	3,1	4,50	13,95	13,95	
			m2	1	3,22	4,50	14,49	14,49	

			m2	1	4,86	4,50	21,87	21,87
			m2	-1	0,94	2,20	2,07	-2,07
			m2	-1	0,94	2,20	2,07	-2,07
			m2	1	3,5	4,50	15,75	15,75
			m2	1	4,85	4,50	21,83	21,83
			m2	1	5,21	4,50	23,45	23,45
			m2	1	3,35	4,50	15,08	15,08
			m2	1	2,73	4,50	12,29	12,29
			m2	-1	0,74	2,20	1,63	-1,63
			m2	-1	0,64	2,20	1,41	-1,41
			m2	1	1,96	4,50	8,82	8,82
			m2	1	4,96	4,50	22,32	22,32
			m2	-1	0,87	2,20	1,91	-1,91
			m2	1	3,01	4,50	13,55	13,55
			m2	-1	0,94	2,20	2,07	-2,07
			m2	-1	0,96	2,20	2,11	-2,11
			m2	1	3,78	4,50	17,01	17,01
			m2	1	5,31	4,50	23,90	23,90
			m2	-1	0,94	2,20	2,07	-2,07
			m2	1	3,56	4,50	16,02	16,02
			m2	1	2,95	4,50	13,28	13,28
			m2	-1	0,64	2,20	1,41	-1,41
			m2	-1	0,64	2,20	1,41	-1,41
			m2	1	1,95	4,50	8,78	8,78
			m2	1	2,67	4,50	12,02	12,02
			m2	-1	1,9	2,20	4,18	-4,18
			m2	1	4,96	4,50	22,32	22,32
			m2	1	4,96	4,50	22,32	22,32
			m2	1	5,25	4,50	23,63	23,63
			m2	1	2,9	4,50	13,05	13,05
			m2	1	0,93	4,50	4,19	4,19
			m2	1	2,09	4,50	9,41	9,41
			m2	1	0,76	4,50	3,42	3,42
			m2	1	1,79	4,50	8,06	8,06
			m2	-1	0,74	2,20	1,63	-1,63
			m2	1	2	4,50	9,00	9,00
			m2	-1	0,5	1,30	0,65	-0,65
			m2	1	1,99	4,50	8,96	8,96
			m2	1	4,89	4,50	22,01	22,01
			m2	-1	0,94	2,20	2,07	-2,07
			m2	1	4,99	4,50	22,46	22,46
			m2	1	8,7	4,50	39,15	39,15
			m2	1	5,94	4,50	26,73	26,73

			m2	1	1,5	4,50	6,75	6,75	
			m2	-1	1,5	2,20	3,30	-3,30	
			m2	1	4,68	4,50	21,06	21,06	
			m2	1	1,7	4,50	7,65	7,65	
			m2	-1	1,54	2,20	3,39	-3,39	
			m2	1	8,77	4,50	39,47	39,47	
			m2	1	8,55	4,50	38,48	38,48	
			m2	1	8,49	4,50	38,21	38,21	
			m2	1	6,42	4,50	28,89	28,89	
			m2	-1	1,54	2,20	3,39	-3,39	
			m2	1	4,81	4,50	21,65	21,65	
			m2	1	1,54	4,50	6,93	6,93	
			m2	-1	1,54	2,20	3,39	-3,39	
			m2	1	8,42	4,50	37,89	37,89	
			m2	1	8,42	4,50	37,89	37,89	
			m2	1	1,48	4,50	6,66	6,66	
			m2	1	3,04	4,50	13,68	13,68	
			m2	1	1,31	4,50	5,90	5,90	
			m2	-1	0,94	2,20	2,07	-2,07	
			m2	1	1,67	4,50	7,52	7,52	
			m2	1	0,94	4,50	4,23	4,23	
			m2	-1	0,94	2,20	2,07	-2,07	
			m2	1	3,65	4,50	16,43	16,43	
			m2	1	0,84	4,50	3,78	3,78	
			m2	1	1,37	4,50	6,17	6,17	
			m2	1	1,22	4,50	5,49	5,49	
			m2	1	0,94	4,50	4,23	4,23	
			m2	1	8,45	4,50	38,03	38,03	
			m2	1	3,66	4,50	16,47	16,47	
			m2	1	2,54	4,50	11,43	11,43	
			m2	1	8,43	4,50	37,94	37,94	927,54
CANTIDAD TOTAL									1976,25



U.A.J.M.S  
Carrera de Arquitectura

PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS

Proyecto: CENTRO DE CAPACITACION  
AGRICOLA PARA LA 1ra SECC. DE  
LA PROV. MENDEZ

Planilla Nº:

Fecha:

CERRAMIENTO DE  
VIDRIO

ITEM Nº	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	Nº DE VECES	MEDIDAS			CANTIDADES	
					LARGO	ALTO	AREA	PARCIAL	TOTAL
VIDRIO TEMPERADO	EXTERIOR DERECHO	VIDRIO TEMP.	m2	1	4,86	4,50	21,87	21,87	
			m2	1	4,80	4,50	21,60	21,60	
			m2	1	4,89	4,50	22,01	22,01	
			m2	1	4,64	4,50	20,88	20,88	
			m2	1	4,35	4,50	19,58	19,58	
			m2	1	5,42	4,50	24,39	24,39	
			m2	1	5,09	4,50	22,91	22,91	
			m2	1	4,96	4,50	22,32	22,32	
			m2	1	7,62	4,50	34,29	34,29	
			m2	1	4,66	4,50	20,97	20,97	
			m2	1	4,74	4,50	21,33	21,33	
			m2	1	4,82	4,50	21,69	21,69	
			m2	1	4,82	4,50	21,69	21,69	
			m2	1	4,96	4,50	22,32	22,32	
			m2	1	6,78	4,50	30,51	30,51	
			m2	1	6,57	4,50	29,57	29,57	
			m2	1	5,31	4,50	23,90	23,90	
			m2	1	3,07	4,50	13,82	13,82	
			m2	1	1,56	4,50	7,02	7,02	
			m2	1	3,14	4,50	14,13	14,13	
			m2	1	3,14	4,50	14,13	14,13	
			m2	1	2,13	4,50	9,59	9,59	
			m2	1	2,02	4,50	9,09	9,09	
			m2	1	6,74	4,50	30,33	30,33	499,91
	EXTERIOR IZQUIERDO	VIDRIO TEMP.	m2	1	4,47	4,50	20,12	20,12	
			m2	1	5,25	4,50	23,63	23,63	
			m2	1	5,12	4,50	23,04	23,04	
			m2	1	2,49	4,50	11,21	11,21	
			m2	1	3,83	4,50	17,24	17,24	
			m2	1	5,11	4,50	23,00	23,00	

			m2	1	3,85	4,50	17,33	17,33	
			m2	1	5,23	4,50	23,54	23,54	
			m2	1	1,76	4,50	7,92	7,92	
			m2	1	2,95	4,50	13,28	13,28	
			m2	1	4,50	4,50	20,25	20,25	
			m2	1	3,42	4,50	15,39	15,39	
			m2	1	3,78	4,50	17,01	17,01	
			m2	1	3,87	4,50	17,42	17,42	
			m2	1	3,73	4,50	16,79	16,79	
			m2	1	5,63	4,50	25,34	25,34	
			m2	1	2,87	4,50	12,92	12,92	
			m2	1	4,24	4,50	19,08	19,08	
			m2	1	4,30	4,50	19,35	19,35	
			m2	1	2,94	4,50	13,23	13,23	
			m2	1	4,19	4,50	18,86	18,86	
			m2	1	4,03	4,50	18,14	18,14	
			m2	1	4,46	4,50	20,07	20,07	
			m2	1	5,31	4,50	23,90	23,90	
			m2	1	3,78	4,50	17,01	17,01	
			m2	1	2,96	4,50	13,32	13,32	468,32
	CIERRE PARTE INFERIOR	VIDRIO TEMP.	m2	1	3,04	4,50	13,68	13,68	13,68
	INTERIORES LADO DER.	VIDRIO TEMP.	m2	1	3,8	4,50	17,10	17,10	
			m2	1	7,55	4,50	33,98	33,98	
			m2	1	7,76	4,50	34,92	34,92	
			m2	1	3,8	4,50	17,10	17,10	
			m2	1	3,86	4,50	17,37	17,37	
			m2	1	3,91	4,50	17,60	17,60	
			m2	1	7,95	4,50	35,78	35,78	
			m2	1	3,89	4,50	17,51	17,51	191,34
	INTERIORES LADO IZQ.	VIDRIO TEMP.	m2	1	6,73	4,50	30,29	30,29	
			m2	1	6,64	4,50	29,88	29,88	
			m2	1	3,35	4,50	15,08	15,08	
			m2	1	6,48	4,50	29,16	29,16	
			m2	1	6,52	4,50	29,34	29,34	
			m2	1	6,61	4,50	29,75	29,75	163,49
CANTIDAD TOTAL									1336,7 3

U.A.J.M.S Carrera de Arquitectura		PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS							
Proyecto: CENTRO DE CAPACITACION AGRICOLA PARA LA 1ra SECC. DE LA PROV. MENDEZ		Planilla N°:		Fecha:					
SOBREPISO Y PISO									
ITEM N°	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	N° DE VECES	MEDIDAS			CANTIDADES	
					LARGO	ALTO	AREA	PARCIAL	TOTAL
SOBREPI SO	MODULO CENTRAL	HORMIGON	m2	1			2293,95	2293,95	2293,95
SOBREPI SO	VEREDAS	HORMIGON	m2	1			836,68	836,68	836,68
	CANTIDADES TOTALES								3130,63
PISO CERAMI CO	MODULO CENTRAL	CERAMICA	m2	1			2248,07	2248,07	2248,07
PISO CERAMI CO	VEREDAS	CERAMICA	m2	1			836,68	836,68	836,68
	CANTIDADES TOTALES								3084,75

U.A.J.M.S Carrera de Arquitectura		PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS							
Proyecto: CENTRO DE CAPACITACION AGRICOLA PARA LA 1ra SECC. DE LA PROV. MENDEZ		Planilla N°:		Fecha:					
REVOQUE EXTERIOR									
ITEM N°	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	N° DE VECES	MEDIDAS			CANTIDADES	
					LARGO	ALTO	AREA	PARCIAL	TOTAL
REVOQUE EXT.	EXTERIOR DERECHO	MORTERO	m2	1	2,43	4,50	10,94	10,94	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	1,15	4,50	5,18	5,18	
			m2	1	0,90	4,50	4,05	4,05	
			m2	-1	0,90	2,20	1,98	-1,98	
			m2	1	0,92	4,50	4,14	4,14	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	

			m2	1	0,52	4,50	2,34	2,34	
			m2	1	0,57	4,50	2,57	2,57	
			m2	1	1,35	4,50	6,08	6,08	
			m2	-1	1,35	1,30	1,76	-1,76	
			m2	1	0,58	4,50	2,61	2,61	
			m2	1	1,84	4,50	8,28	8,28	
			m2	-1	1,84	1,30	2,39	-2,39	
			m2	1	0,71	4,50	3,20	3,20	
			m2	1	1,60	4,50	7,20	7,20	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	1,24	4,50	5,58	5,58	
			m2	1	1,90	4,50	8,55	8,55	
			m2	-1	1,90	2,20	4,18	-4,18	
			m2	1	0,28	4,50	1,26	1,26	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	2,81	4,50	12,65	12,65	
			m2	1	1,93	4,50	8,69	8,69	
			m2	-1	1,93	1,30	2,51	-2,51	
			m2	1	0,18	4,50	0,81	0,81	
			m2	1	1,89	4,50	8,51	8,51	
			m2	-1	1,89	2,20	4,16	-4,16	
			m2	1	1,17	4,50	5,27	5,27	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	1,86	4,50	8,37	8,37	131,26
	CIERRE SUPERIOR	MORTERO	m2	1	0,73	4,50	3,29	3,29	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	4,93	4,50	22,19	22,19	
			m2	1	1,90	4,50	8,55	8,55	
			m2	-1	1,90	2,20	4,18	-4,18	
			m2	1	0,42	4,50	1,89	1,89	
			m2	1	1,89	4,50	8,51	8,51	
			m2	-1	1,89	1,30	2,46	-2,46	
			m2	1	4,26	4,50	19,17	19,17	63,35
	EXTERIOR IZQUIERDO	MORTERO	m2	1	2,32	4,50	10,44	10,44	
			m2	1	0,94	4,50	4,23	4,23	
			m2	-1	0,94	2,20	2,07	-2,07	

			m2	1	0,70	4,50	3,15	3,15	
			m2	1	1,54	4,50	6,93	6,93	
			m2	-1	1,54	1,30	2,00	-2,00	
			m2	1	2,57	4,50	11,57	11,57	
			m2	1	1,99	4,50	8,96	8,96	
			m2	-1	1,99	1,30	2,59	-2,59	
			m2	1	1,80	4,50	8,10	8,10	
			m2	1	0,57	4,50	2,57	2,57	
			m2	1	1,93	4,50	8,69	8,69	
			m2	-1	1,93	1,30	2,51	-2,51	
			m2	1	3,27	4,50	14,72	14,72	
			m2	1	1,84	4,50	8,28	8,28	
			m2	-1	1,84	1,30	2,39	-2,39	
			m2	1	0,74	4,50	3,33	3,33	
			m2	1	0,79	4,50	3,56	3,56	
			m2	1	2,82	4,50	12,69	12,69	
			m2	-1	2,82	1,30	3,67	-3,67	
			m2	1	3,00	4,50	13,50	13,50	
			m2	1	0,58	4,50	2,61	2,61	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	0,53	4,50	2,39	2,39	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	0,58	4,50	2,61	2,61	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	0,53	4,50	2,39	2,39	134,66
	CIERRE INFERIOR	MORTERO	m2	1	3,38	4,50	15,21	15,21	
			m2	1	2,87	4,50	12,92	12,92	
			m2	1	4,39	4,50	19,76	19,76	
			m2	1	4,25	4,50	19,13	19,13	67,01
CANTIDAD TOTAL									396,27

U.A.J.M.S  
Carrera de Arquitectura

PLANILLA DE COMPUTOS  
METRICOS

Proyecto: CENTRO DE CAPACITACION  
AGRICOLA PARA LA 1ra SECC. DE  
LA PROV. MENDEZ

Planilla Nº:

Fecha:

REVOQUE INTERIOR

ITEM Nº	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	Nº DE VECES	MEDIDAS			CANTIDADES	
					LARGO	ALTO	AREA	PARCIAL	TOTAL
REVO QUE INT.	EXTERIOR DERECHO	MORTERO	m2	1	2,43	4,50	10,94	10,94	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	1,15	4,50	5,18	5,18	
			m2	1	0,90	4,50	4,05	4,05	
			m2	-1	0,90	2,20	1,98	-1,98	
			m2	1	0,92	4,50	4,14	4,14	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	0,52	4,50	2,34	2,34	
			m2	1	0,57	4,50	2,57	2,57	
			m2	1	1,35	4,50	6,08	6,08	
			m2	-1	1,35	1,30	1,76	-1,76	
			m2	1	0,58	4,50	2,61	2,61	
			m2	1	1,84	4,50	8,28	8,28	
			m2	-1	1,84	1,30	2,39	-2,39	
			m2	1	0,71	4,50	3,20	3,20	
			m2	1	1,60	4,50	7,20	7,20	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	1,24	4,50	5,58	5,58	
			m2	1	1,90	4,50	8,55	8,55	
			m2	-1	1,90	2,20	4,18	-4,18	
			m2	1	0,28	4,50	1,26	1,26	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	2,81	4,50	12,65	12,65	
			m2	1	1,93	4,50	8,69	8,69	
			m2	-1	1,93	1,30	2,51	-2,51	
			m2	1	0,18	4,50	0,81	0,81	
			m2	1	1,89	4,50	8,51	8,51	
			m2	-1	1,89	2,20	4,16	-4,16	

			m2	1	1,17	4,50	5,27	5,27	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	1,86	4,50	8,37	8,37	131,26
	CIERRE SUPERIOR	MORTERO	m2	1	0,73	4,50	3,29	3,29	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	4,93	4,50	22,19	22,19	
			m2	1	1,90	4,50	8,55	8,55	
			m2	-1	1,90	2,20	4,18	-4,18	
			m2	1	0,42	4,50	1,89	1,89	
			m2	1	1,89	4,50	8,51	8,51	
			m2	-1	1,89	1,30	2,46	-2,46	
			m2	1	4,26	4,50	19,17	19,17	63,35
	EXTERIOR IZQUIERDO	MORTERO	m2	1	2,32	4,50	10,44	10,44	
			m2	1	0,94	4,50	4,23	4,23	
			m2	-1	0,94	2,20	2,07	-2,07	
			m2	1	0,70	4,50	3,15	3,15	
			m2	1	1,54	4,50	6,93	6,93	
			m2	-1	1,54	1,30	2,00	-2,00	
			m2	1	2,57	4,50	11,57	11,57	
			m2	1	1,99	4,50	8,96	8,96	
			m2	-1	1,99	1,30	2,59	-2,59	
			m2	1	1,80	4,50	8,10	8,10	
			m2	1	0,57	4,50	2,57	2,57	
			m2	1	1,93	4,50	8,69	8,69	
			m2	-1	1,93	1,30	2,51	-2,51	
			m2	1	3,27	4,50	14,72	14,72	
			m2	1	1,84	4,50	8,28	8,28	
			m2	-1	1,84	1,30	2,39	-2,39	
			m2	1	0,74	4,50	3,33	3,33	
			m2	1	0,79	4,50	3,56	3,56	
			m2	1	2,82	4,50	12,69	12,69	
			m2	-1	2,82	1,30	3,67	-3,67	
			m2	1	3,00	4,50	13,50	13,50	
			m2	1	0,58	4,50	2,61	2,61	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	0,53	4,50	2,39	2,39	

			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	0,58	4,50	2,61	2,61	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	0,53	4,50	2,39	2,39	134,6 6
	CIERRE INFERIOR	MORTERO	m2	1	3,38	4,50	15,21	15,21	
			m2	1	2,87	4,50	12,92	12,92	
			m2	1	4,39	4,50	19,76	19,76	
			m2	1	4,25	4,50	19,13	19,13	67,01
	INTERIORES LADO DER.	MORTERO	m2	2	2,9	4,50	13,05	26,10	
			m2	2	0,94	4,50	4,23	8,46	
			m2	-2	0,94	2,20	2,07	-4,14	
			m2	2	3,86	4,50	17,37	34,74	
			m2	2	4,19	4,50	18,86	37,71	
			m2	2	6,58	4,50	29,61	59,22	
			m2	2	6,59	4,50	29,66	59,31	
			m2	2	3,2	4,50	14,40	28,80	
			m2	2	0,94	4,50	4,23	8,46	
			m2	-2	0,94	2,20	2,07	-4,14	
			m2	2	0,32	4,50	1,44	2,88	
			m2	2	0,94	4,50	4,23	8,46	
			m2	-2	0,94	2,20	2,07	-4,14	
			m2	2	2,25	4,50	10,13	20,25	
			m2	2	0,32	4,50	1,44	2,88	
			m2	2	0,31	4,50	1,40	2,79	
			m2	2	2,31	4,50	10,40	20,79	
			m2	2	2,38	4,50	10,71	21,42	
			m2	2	6,71	4,50	30,20	60,39	
			m2	2	6,59	4,50	29,66	59,31	
			m2	2	1,62	4,50	7,29	14,58	
			m2	2	3,66	4,50	16,47	32,94	
			m2	2	6,59	4,50	29,66	59,31	
			m2	2	6,94	4,50	31,23	62,46	
			m2	2	0,53	4,50	2,39	4,77	
			m2	2	3,57	4,50	16,07	32,13	
			m2	2	1,5	4,50	6,75	13,50	
			m2	-2	1,5	1,30	1,95	-3,90	
			m2	2	1,52	4,50	6,84	13,68	



			m2	2	4,62	4,50	20,79	41,58	
			m2	2	4,93	4,50	22,19	44,37	
			m2	2	1,62	4,50	7,29	14,58	
			m2	2	0,96	4,50	4,32	8,64	
			m2	-2	0,96	2,20	2,11	-4,22	
			m2	2	3,97	4,50	17,87	35,73	
			m2	2	2,5	4,50	11,25	22,50	
			m2	-2	0,74	2,20	1,63	-3,26	
			m2	-2	0,74	2,20	1,63	-3,26	
			m2	2	2,03	4,50	9,14	18,27	
			m2	2	4,62	4,50	20,79	41,58	
			m2	2	4,8	4,50	21,60	43,20	
			m2	2	4,62	4,50	20,79	41,58	
			m2	2	5,04	4,50	22,68	45,36	
			m2	2	3,59	4,50	16,16	32,31	
			m2	-2	2	1,30	2,60	-5,20	
			m2	2	1,9	4,50	8,55	17,10	
			m2	-2	1,9	2,20	4,18	-8,36	
			m2	2	1,67	4,50	7,52	15,03	
			m2	2	1,76	4,50	7,92	15,84	
			m2	-2	1,76	2,20	3,87	-7,74	
			m2	2	5,2	4,50	23,40	46,80	
			m2	-2	1,97	1,30	2,56	-5,12	
			m2	-2	2,15	1,30	2,80	-5,59	
			m2	2	0,93	4,50	4,19	8,37	
			m2	-2	0,93	2,20	2,05	-4,09	
			m2	2	4,25	4,50	19,13	38,25	
			m2	-2	1	1,30	1,30	-2,60	
			m2	2	2,02	4,50	9,09	18,18	
			m2	-2	0,94	2,20	2,07	-4,14	
			m2	2	2,51	4,50	11,30	22,59	
			m2	2	2,01	4,50	9,05	18,09	
			m2	2	1,88	4,50	8,46	16,92	
			m2	2	1,57	4,50	7,07	14,13	
			m2	2	4,32	4,50	19,44	38,88	
			m2	2	3,73	4,50	16,79	33,57	
			m2	-2	0,94	2,20	2,07	-4,14	
			m2	-2	0,94	2,20	2,07	-4,14	
			m2	2	2,16	4,50	9,72	19,44	1330,07
	INTERIORES LADO IZQ.	MORTERO	m2	2	3,1	4,50	13,95	27,90	
			m2	2	3,22	4,50	14,49	28,98	

			m2	2	4,86	4,50	21,87	43,74	
			m2	-2	0,94	2,20	2,07	-4,14	
			m2	-2	0,94	2,20	2,07	-4,14	
			m2	2	3,5	4,50	15,75	31,50	
			m2	2	4,85	4,50	21,83	43,65	
			m2	2	5,21	4,50	23,45	46,89	
			m2	2	3,35	4,50	15,08	30,15	
			m2	2	2,73	4,50	12,29	24,57	
			m2	-2	0,74	2,20	1,63	-3,26	
			m2	-2	0,64	2,20	1,41	-2,82	
			m2	2	1,96	4,50	8,82	17,64	
			m2	2	4,96	4,50	22,32	44,64	
			m2	-2	0,87	2,20	1,91	-3,83	
			m2	2	3,01	4,50	13,55	27,09	
			m2	-2	0,94	2,20	2,07	-4,14	
			m2	-2	0,96	2,20	2,11	-4,22	
			m2	2	3,78	4,50	17,01	34,02	
			m2	2	5,31	4,50	23,90	47,79	
			m2	-2	0,94	2,20	2,07	-4,14	
			m2	2	3,56	4,50	16,02	32,04	
			m2	2	2,95	4,50	13,28	26,55	
			m2	-2	0,64	2,20	1,41	-2,82	
			m2	-2	0,64	2,20	1,41	-2,82	
			m2	2	1,95	4,50	8,78	17,55	
			m2	2	2,67	4,50	12,02	24,03	
			m2	-2	1,9	2,20	4,18	-8,36	
			m2	2	4,96	4,50	22,32	44,64	
			m2	2	4,96	4,50	22,32	44,64	
			m2	2	5,25	4,50	23,63	47,25	
			m2	2	2,9	4,50	13,05	26,10	
			m2	2	0,93	4,50	4,19	8,37	
			m2	2	2,09	4,50	9,41	18,81	
			m2	2	0,76	4,50	3,42	6,84	
			m2	2	1,79	4,50	8,06	16,11	
			m2	-2	0,74	2,20	1,63	-3,26	
			m2	2	2	4,50	9,00	18,00	
			m2	-2	0,5	1,30	0,65	-1,30	
			m2	2	1,99	4,50	8,96	17,91	
			m2	2	4,89	4,50	22,01	44,01	
			m2	-2	0,94	2,20	2,07	-4,14	
			m2	2	4,99	4,50	22,46	44,91	
			m2	2	8,7	4,50	39,15	78,30	
			m2	2	5,94	4,50	26,73	53,46	

			m2	2	1,5	4,50	6,75	13,50	
			m2	-2	1,5	2,20	3,30	-6,60	
			m2	2	4,68	4,50	21,06	42,12	
			m2	2	1,7	4,50	7,65	15,30	
			m2	-2	1,54	2,20	3,39	-6,78	
			m2	2	8,77	4,50	39,47	78,93	
			m2	2	8,55	4,50	38,48	76,95	
			m2	2	8,49	4,50	38,21	76,41	
			m2	2	6,42	4,50	28,89	57,78	
			m2	-2	1,54	2,20	3,39	-6,78	
			m2	2	4,81	4,50	21,65	43,29	
			m2	2	1,54	4,50	6,93	13,86	
			m2	-2	1,54	2,20	3,39	-6,78	
			m2	2	8,42	4,50	37,89	75,78	
			m2	2	8,42	4,50	37,89	75,78	
			m2	2	1,48	4,50	6,66	13,32	
			m2	2	3,04	4,50	13,68	27,36	
			m2	2	1,31	4,50	5,90	11,79	
			m2	-2	0,94	2,20	2,07	-4,14	
			m2	2	1,67	4,50	7,52	15,03	
			m2	2	0,94	4,50	4,23	8,46	
			m2	-2	0,94	2,20	2,07	-4,14	
			m2	2	3,65	4,50	16,43	32,85	
			m2	2	0,84	4,50	3,78	7,56	
			m2	2	1,37	4,50	6,17	12,33	
			m2	2	1,22	4,50	5,49	10,98	
			m2	2	0,94	4,50	4,23	8,46	
			m2	2	8,45	4,50	38,03	76,05	
			m2	2	3,66	4,50	16,47	32,94	
			m2	2	2,54	4,50	11,43	22,86	
			m2	2	8,43	4,50	37,94	75,87	1855,09
CANTIDAD TOTAL									3581,43

U.A.J.M.S  
Carrera de Arquitectura

PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS

Proyecto: CENTRO DE CAPACITACION  
AGRICOLA PARA LA 1ra SECC. DE  
LA PROV. MENDEZ

Planilla Nº:

Fecha:

REVESTIMIENTOS

ITEM Nº	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	Nº DE VECES	MEDIDAS			CANTIDADES	
					LARGO	ALTO	AREA	PARCIAL	TOTAL
REVESTI MIENTO S	LADO DERECHO	CERAMICA	m2	1	2,50	4,50	11,25	11,25	
			m2	-1	0,74	2,20	1,63	-1,63	
			m2	-1	0,74	2,20	1,63	-1,63	
			m2	1	2,70	4,50	12,15	12,15	
			m2	-1	1,84	1,30	2,39	-2,39	
			m2	2	2,03	4,50	9,14	18,27	
			m2	2	2,03	4,50	9,14	18,27	54,29
	LADO IZQUIERDO	CERAMICA	m2	2	1,96	4,50	8,82	17,64	
			m2	2	1,21	4,50	5,45	10,89	
			m2	-1	0,74	2,20	1,63	-1,63	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	2	1,96	4,50	8,82	17,64	
			m2	2	1,37	4,50	6,17	12,33	
			m2	-1	0,64	2,20	1,41	-1,41	
			m2	2	3,78	4,50	17,01	34,02	
			m2	2	1,43	4,50	6,44	12,87	
			m2	-1	0,94	2,20	2,07	-2,07	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	2	3,78	4,50	17,01	34,02	
			m2	-1	0,96	2,20	2,11	-2,11	
			m2	2	1,95	4,50	8,78	17,55	
			m2	2	1,36	4,50	6,12	12,24	
			m2	-1	0,64	2,20	1,41	-1,41	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	2	1,95	4,50	8,78	17,55	
			m2	2	1,42	4,50	6,39	12,78	
			m2	-1	0,64	2,20	1,41	-1,41	
			m2	1	1,25	4,50	5,63	5,63	
			m2	1	1,79	4,50	8,06	8,06	
			m2	-1	0,74	2,20	1,63	-1,63	
			m2	1	1,07	4,50	4,82	4,82	

			m2	2	1,80	4,50	8,10	16,20	
			m2	2	0,73	4,50	3,29	6,57	
			m2	-1	0,50	1,30	0,65	-0,65	
			m2	1	4,76	4,50	21,42	21,42	
			m2	1	1,30	4,50	5,85	5,85	
			m2	1	1,31	4,50	5,90	5,90	
			m2	-1	0,94	2,20	2,07	-2,07	
			m2	1	1,89	4,50	8,51	8,51	
			m2	1	2,65	4,50	11,93	11,93	
			m2	1	1,46	4,50	6,57	6,57	
			m2	1	0,85	4,50	3,83	3,83	
			m2	1	2,57	4,50	11,57	11,57	
			m2	-1	1,84	1,30	2,39	-2,39	
			m2	1	3,04	4,50	13,68	13,68	
			m2	1	4,93	4,50	22,19	22,19	
			m2	1	2,28	4,50	10,26	10,26	
			m2	-1	1,93	1,30	2,51	-2,51	
			m2	1	0,94	4,50	4,23	4,23	
			m2	1	1,32	4,50	5,94	5,94	
			m2	1	2,65	4,50	11,93	11,93	
			m2	1	0,94	4,50	4,23	4,23	
			m2	-1	0,94	2,20	2,07	-2,07	
			m2	2	2,3	4,50	10,35	20,70	
			m2	2	1,16	4,50	5,22	10,44	
			m2	-1	0,75	2,20	1,65	-1,65	389,14
CANTIDAD TOTAL									443,44

U.A.J.M.S Carrera de Arquitectura		PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS							
Proyecto:		CENTRO DE CAPACITACION AGRICOLA PARA LA 1ra SECC. DE LA PROV. MENDEZ			Planilla Nº:				
CIELO O FALS O					Fecha:				
ITEM Nº	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	Nº DE VECES	MEDIDAS			CANTIDADES	
					LARGO	ALTO	AREA	PARCIAL	TOTAL
CIELO FALSO	MODULO CENTRAL	PLACAS DRYWALL	m2	1			2248, 07	2248,0 7	2248, 07

U.A.J.M.S Carrera de Arquitectura		PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS							
Proyecto:		CENTRO DE CAPACITACION AGRICOLA PARA LA 1ra SECC. DE LA PROV. MENDEZ			Planilla Nº:				
PINTURA EXTERIOR					Fecha:				
ITEM Nº	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	Nº DE VECES	MEDIDAS			CANTIDADES	
					LARGO	ALTO	AREA	PARCIAL	TOTAL
PINTURA EXT.	EXTERIOR DERECHO	PINTURA	m2	1	2,43	4,90	11,91	11,91	
			m2	1	2,00	4,90	9,80	9,80	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	1,15	4,90	5,64	5,64	
			m2	1	0,90	4,90	4,41	4,41	
			m2	-1	0,90	2,20	1,98	-1,98	
			m2	1	0,92	4,90	4,51	4,51	
			m2	1	2,00	4,90	9,80	9,80	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	0,52	4,90	2,55	2,55	
			m2	1	0,57	4,90	2,79	2,79	
			m2	1	1,35	4,90	6,62	6,62	
			m2	-1	1,35	1,30	1,76	-1,76	
			m2	1	0,58	4,90	2,84	2,84	
			m2	1	1,84	4,90	9,02	9,02	

			m2	-1	1,84	1,30	2,39	-2,39	
			m2	1	0,71	4,90	3,48	3,48	
			m2	1	1,60	4,90	7,84	7,84	
			m2	1	2,00	4,90	9,80	9,80	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	1,24	4,90	6,08	6,08	
			m2	1	1,90	4,90	9,31	9,31	
			m2	-1	1,90	2,20	4,18	-4,18	
			m2	1	0,28	4,90	1,37	1,37	
			m2	1	2,00	4,90	9,80	9,80	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	2,81	4,90	13,77	13,77	
			m2	1	1,93	4,90	9,46	9,46	
			m2	-1	1,93	1,30	2,51	-2,51	
			m2	1	0,18	4,90	0,88	0,88	
			m2	1	1,89	4,90	9,26	9,26	
			m2	-1	1,89	2,20	4,16	-4,16	
			m2	1	1,17	4,90	5,73	5,73	
			m2	1	2,00	4,90	9,80	9,80	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	1,86	4,90	9,11	9,11	145,59
	CIERRE SUPERIOR	PINTURA	m2	1	0,73	4,90	3,58	3,58	
			m2	1	2,00	4,90	9,80	9,80	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	4,93	4,90	24,16	24,16	
			m2	1	1,90	4,90	9,31	9,31	
			m2	-1	1,90	2,20	4,18	-4,18	
			m2	1	0,42	4,90	2,06	2,06	
			m2	1	1,89	4,90	9,26	9,26	
			m2	-1	1,89	1,30	2,46	-2,46	
			m2	1	4,26	4,90	20,87	20,87	69,80
	EXTERIOR IZQUIERDO	MORTERO	m2	1	2,32	4,90	11,37	11,37	
			m2	1	0,94	4,90	4,61	4,61	
			m2	-1	0,94	2,20	2,07	-2,07	
			m2	1	0,70	4,90	3,43	3,43	
			m2	1	1,54	4,90	7,55	7,55	
			m2	-1	1,54	1,30	2,00	-2,00	
			m2	1	2,57	4,90	12,59	12,59	
			m2	1	1,99	4,90	9,75	9,75	

			m2	-1	1,99	1,30	2,59	-2,59	
			m2	1	1,80	4,90	8,82	8,82	
			m2	1	0,57	4,90	2,79	2,79	
			m2	1	1,93	4,90	9,46	9,46	
			m2	-1	1,93	1,30	2,51	-2,51	
			m2	1	3,27	4,90	16,02	16,02	
			m2	1	1,84	4,90	9,02	9,02	
			m2	-1	1,84	1,30	2,39	-2,39	
			m2	1	0,74	4,90	3,63	3,63	
			m2	1	0,79	4,90	3,87	3,87	
			m2	1	2,82	4,90	13,82	13,82	
			m2	-1	2,82	1,30	3,67	-3,67	
			m2	1	3,00	4,90	14,70	14,70	
			m2	1	0,58	4,90	2,84	2,84	
			m2	1	2,00	4,90	9,80	9,80	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	0,53	4,90	2,60	2,60	
			m2	1	2,00	4,90	9,80	9,80	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	0,58	4,90	2,84	2,84	
			m2	1	2,00	4,90	9,80	9,80	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	0,53	4,90	2,60	2,60	148,6
									7
	CIERRE INFERIOR	MORTERO	m2	1	3,38	4,90	16,56	16,56	
			m2	1	2,87	4,90	14,06	14,06	
			m2	1	4,39	4,90	21,51	21,51	
			m2	1	4,25	4,90	20,83	20,83	72,96
CANTIDAD TOTAL									437,03



U.A.J.M.S  
Carrera de Arquitectura

PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS

Proyecto: CENTRO DE CAPACITACION  
AGRICOLA PARA LA 1ra SECC. DE  
LA PROV. MENDEZ

Planilla Nº:

Fecha:

PINTURA INTERIOR

ITEM Nº	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	Nº DE VECES	MEDIDAS			CANTIDADES	
					LARGO	ALTO	AREA	PARCIAL	TOTAL
PINTUR A INT.	BORDE DERECHO	PINTURA	m2	1	2,43	4,50	10,94	10,94	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	1,15	4,50	5,18	5,18	
			m2	1	0,90	4,50	4,05	4,05	
			m2	-1	0,90	2,20	1,98	-1,98	
			m2	1	0,92	4,50	4,14	4,14	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	0,52	4,50	2,34	2,34	
			m2	1	0,57	4,50	2,57	2,57	
			m2	1	1,35	4,50	6,08	6,08	
			m2	-1	1,35	1,30	1,76	-1,76	
			m2	1	0,58	4,50	2,61	2,61	
			m2	1	1,84	4,50	8,28	8,28	
			m2	-1	1,84	1,30	2,39	-2,39	
			m2	1	0,71	4,50	3,20	3,20	
			m2	1	1,60	4,50	7,20	7,20	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	1,24	4,50	5,58	5,58	
			m2	1	1,90	4,50	8,55	8,55	
			m2	-1	1,90	2,20	4,18	-4,18	
			m2	1	0,28	4,50	1,26	1,26	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	2,81	4,50	12,65	12,65	
			m2	1	1,93	4,50	8,69	8,69	
			m2	-1	1,93	1,30	2,51	-2,51	
			m2	1	0,18	4,50	0,81	0,81	
			m2	1	1,89	4,50	8,51	8,51	
			m2	-1	1,89	2,20	4,16	-4,16	
			m2	1	1,17	4,50	5,27	5,27	

			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	1,86	4,50	8,37	8,37	131,26
	CIERRE SUPERIOR	PINTURA	m2	1	0,73	4,50	3,29	3,29	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	4,93	4,50	22,19	22,19	
			m2	1	1,90	4,50	8,55	8,55	
			m2	-1	1,90	2,20	4,18	-4,18	
			m2	1	0,42	4,50	1,89	1,89	
			m2	1	1,89	4,50	8,51	8,51	
			m2	-1	1,89	1,30	2,46	-2,46	
			m2	1	4,26	4,50	19,17	19,17	63,35
	BORDE IZQUIERDO	PINTURA	m2	1	2,32	4,50	10,44	10,44	
			m2	1	0,94	4,50	4,23	4,23	
			m2	-1	0,94	2,20	2,07	-2,07	
			m2	1	0,70	4,50	3,15	3,15	
			m2	1	1,54	4,50	6,93	6,93	
			m2	-1	1,54	1,30	2,00	-2,00	
			m2	1	2,57	4,50	11,57	11,57	
			m2	1	1,99	4,50	8,96	8,96	
			m2	-1	1,99	1,30	2,59	-2,59	
			m2	1	1,80	4,50	8,10	8,10	
			m2	1	0,57	4,50	2,57	2,57	
			m2	1	1,93	4,50	8,69	8,69	
			m2	-1	1,93	1,30	2,51	-2,51	
			m2	1	3,27	4,50	14,72	14,72	
			m2	1	1,84	4,50	8,28	8,28	
			m2	-1	1,84	1,30	2,39	-2,39	
			m2	1	0,74	4,50	3,33	3,33	
			m2	1	0,79	4,50	3,56	3,56	
			m2	1	2,82	4,50	12,69	12,69	
			m2	-1	2,82	1,30	3,67	-3,67	
			m2	1	3,00	4,50	13,50	13,50	
			m2	1	0,58	4,50	2,61	2,61	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	0,53	4,50	2,39	2,39	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	

			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	0,58	4,50	2,61	2,61	
			m2	1	2,00	4,50	9,00	9,00	
			m2	-1	2,00	1,30	2,60	-2,60	
			m2	1	0,53	4,50	2,39	2,39	134,66
	CIERRE INFERIOR	PINTURA	m2	1	3,38	4,50	15,21	15,21	
			m2	1	2,87	4,50	12,92	12,92	
			m2	1	4,39	4,50	19,76	19,76	
			m2	1	4,25	4,50	19,13	19,13	67,01
	INTERIORES LADO DER.	PINTURA	m2	2	2,9	4,50	13,05	26,10	
			m2	2	0,94	4,50	4,23	8,46	
			m2	-2	0,94	2,20	2,07	-4,14	
			m2	2	3,86	4,50	17,37	34,74	
			m2	2	4,19	4,50	18,86	37,71	
			m2	2	6,58	4,50	29,61	59,22	
			m2	2	6,59	4,50	29,66	59,31	
			m2	2	3,2	4,50	14,40	28,80	
			m2	2	0,94	4,50	4,23	8,46	
			m2	-2	0,94	2,20	2,07	-4,14	
			m2	2	0,32	4,50	1,44	2,88	
			m2	2	0,94	4,50	4,23	8,46	
			m2	-2	0,94	2,20	2,07	-4,14	
			m2	2	2,25	4,50	10,13	20,25	
			m2	2	0,32	4,50	1,44	2,88	
			m2	2	0,31	4,50	1,40	2,79	
			m2	2	2,31	4,50	10,40	20,79	
			m2	2	2,38	4,50	10,71	21,42	
			m2	2	6,71	4,50	30,20	60,39	
			m2	2	6,59	4,50	29,66	59,31	
			m2	2	1,62	4,50	7,29	14,58	
			m2	2	3,66	4,50	16,47	32,94	
			m2	2	6,59	4,50	29,66	59,31	
			m2	2	6,94	4,50	31,23	62,46	
			m2	2	0,53	4,50	2,39	4,77	
			m2	2	3,57	4,50	16,07	32,13	
			m2	2	1,5	4,50	6,75	13,50	
			m2	-2	1,5	1,30	1,95	-3,90	
			m2	2	1,52	4,50	6,84	13,68	
			m2	2	4,62	4,50	20,79	41,58	

			m2	2	4,93	4,50	22,19	44,37	
			m2	2	1,62	4,50	7,29	14,58	
			m2	2	0,96	4,50	4,32	8,64	
			m2	-2	0,96	2,20	2,11	-4,22	
			m2	1	3,97	4,50	17,87	17,87	
			m2	1	1,75	4,50	7,88	7,88	
			m2	1	2,5	4,50	11,25	11,25	
			m2	-1	0,74	2,20	1,63	-1,63	
			m2	-1	0,74	2,20	1,63	-1,63	
			m2	1	4,62	4,50	20,79	20,79	
			m2	1	2,59	4,50	11,66	11,66	
			m2	2	4,8	4,50	21,60	43,20	
			m2	2	4,62	4,50	20,79	41,58	
			m2	2	5,04	4,50	22,68	45,36	
			m2	2	3,59	4,50	16,16	32,31	
			m2	-2	2	1,30	2,60	-5,20	
			m2	2	1,9	4,50	8,55	17,10	
			m2	-2	1,9	2,20	4,18	-8,36	
			m2	2	1,67	4,50	7,52	15,03	
			m2	2	1,76	4,50	7,92	15,84	
			m2	-2	1,76	2,20	3,87	-7,74	
			m2	2	5,2	4,50	23,40	46,80	
			m2	-2	1,97	1,30	2,56	-5,12	
			m2	-2	2,15	1,30	2,80	-5,59	
			m2	2	0,93	4,50	4,19	8,37	
			m2	-2	0,93	2,20	2,05	-4,09	
			m2	2	4,25	4,50	19,13	38,25	
			m2	-2	1	1,30	1,30	-2,60	
			m2	2	2,02	4,50	9,09	18,18	
			m2	-2	0,94	2,20	2,07	-4,14	
			m2	2	2,51	4,50	11,30	22,59	
			m2	2	2,01	4,50	9,05	18,09	
			m2	2	1,88	4,50	8,46	16,92	
			m2	2	1,57	4,50	7,07	14,13	
			m2	2	4,32	4,50	19,44	38,88	
			m2	2	3,73	4,50	16,79	33,57	
			m2	-2	0,94	2,20	2,07	-4,14	
			m2	-2	0,94	2,20	2,07	-4,14	
			m2	2	2,16	4,50	9,72	19,44	1284,68
	INTERIORES LADO IZQ.	PINTURA	m2	2	3,1	4,50	13,95	27,90	
			m2	2	3,22	4,50	14,49	28,98	

			m2	2	4,86	4,50	21,87	43,74
			m2	-2	0,94	2,20	2,07	-4,14
			m2	-2	0,94	2,20	2,07	-4,14
			m2	2	3,5	4,50	15,75	31,50
			m2	2	4,85	4,50	21,83	43,65
			m2	2	5,21	4,50	23,45	46,89
			m2	2	3,35	4,50	15,08	30,15
			m2	2	2,73	4,50	12,29	24,57
			m2	-2	0,74	2,20	1,63	-3,26
			m2	-2	0,64	2,20	1,41	-2,82
			m2	2	1,96	4,50	8,82	17,64
			m2	2	4,96	4,50	22,32	44,64
			m2	-2	0,87	2,20	1,91	-3,83
			m2	2	3,01	4,50	13,55	27,09
			m2	-2	0,94	2,20	2,07	-4,14
			m2	-2	0,96	2,20	2,11	-4,22
			m2	2	3,78	4,50	17,01	34,02
			m2	2	5,31	4,50	23,90	47,79
			m2	-2	0,94	2,20	2,07	-4,14
			m2	2	3,56	4,50	16,02	32,04
			m2	2	2,95	4,50	13,28	26,55
			m2	-2	0,64	2,20	1,41	-2,82
			m2	-2	0,64	2,20	1,41	-2,82
			m2	2	1,95	4,50	8,78	17,55
			m2	2	2,67	4,50	12,02	24,03
			m2	-2	1,9	2,20	4,18	-8,36
			m2	2	4,96	4,50	22,32	44,64
			m2	2	4,96	4,50	22,32	44,64
			m2	2	5,25	4,50	23,63	47,25
			m2	2	2,9	4,50	13,05	26,10
			m2	2	0,93	4,50	4,19	8,37
			m2	2	2,09	4,50	9,41	18,81
			m2	2	0,76	4,50	3,42	6,84
			m2	2	1,79	4,50	8,06	16,11
			m2	-2	0,74	2,20	1,63	-3,26
			m2	2	2	4,50	9,00	18,00
			m2	-2	0,5	1,30	0,65	-1,30
			m2	2	1,99	4,50	8,96	17,91
			m2	2	4,89	4,50	22,01	44,01
			m2	-2	0,94	2,20	2,07	-4,14
			m2	2	4,99	4,50	22,46	44,91
			m2	2	8,7	4,50	39,15	78,30
			m2	2	5,94	4,50	26,73	53,46

		m2	2	1,5	4,50	6,75	13,50	
		m2	-2	1,5	2,20	3,30	-6,60	
		m2	2	4,68	4,50	21,06	42,12	
		m2	2	1,7	4,50	7,65	15,30	
		m2	-2	1,54	2,20	3,39	-6,78	
		m2	2	8,77	4,50	39,47	78,93	
		m2	2	8,55	4,50	38,48	76,95	
		m2	2	8,49	4,50	38,21	76,41	
		m2	2	6,42	4,50	28,89	57,78	
		m2	-2	1,54	2,20	3,39	-6,78	
		m2	2	4,81	4,50	21,65	43,29	
		m2	2	1,54	4,50	6,93	13,86	
		m2	-2	1,54	2,20	3,39	-6,78	
		m2	2	8,42	4,50	37,89	75,78	
		m2	2	8,42	4,50	37,89	75,78	
		m2	2	1,48	4,50	6,66	13,32	
		m2	2	3,04	4,50	13,68	27,36	
		m2	2	1,31	4,50	5,90	11,79	
		m2	-2	0,94	2,20	2,07	-4,14	
		m2	2	1,67	4,50	7,52	15,03	
		m2	2	0,94	4,50	4,23	8,46	
		m2	-2	0,94	2,20	2,07	-4,14	
		m2	2	3,65	4,50	16,43	32,85	
		m2	2	0,84	4,50	3,78	7,56	
		m2	2	1,37	4,50	6,17	12,33	
		m2	2	1,22	4,50	5,49	10,98	
		m2	2	0,94	4,50	4,23	8,46	
		m2	2	8,45	4,50	38,03	76,05	
		m2	2	3,66	4,50	16,47	32,94	
		m2	2	2,54	4,50	11,43	22,86	
		m2	2	8,43	4,50	37,94	75,87	1855,09
CANTIDAD TOTAL								3536,04

**U.A.J.M.S**  
**Carrera de Arquitectura**

**PLANILLA DE COMPUTOS  
METRICOS**

Proyecto: CENTRO DE CAPACITACION  
AGRICOLA PARA LA 1ra SECC. DE  
LA PROV. MENDEZ

Planilla Nº:  
Fecha:

**VENTANAS**

ITEM Nº	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	Nº DE VECES	MEDIDAS			CANTIDADES	
					LARGO	ALTO	AREA	PARCIAL	TOTAL
VENTANAS	EXTERIOR DERECHO	VIDRIO	m2	1	2,00	1,30	2,60	2,60	
			m2	1	2,00	1,30	2,60	2,60	
			m2	1	1,35	1,30	1,76	1,76	
			m2	1	1,84	1,30	2,39	2,39	
			m2	1	2,00	1,30	2,60	2,60	
			m2	1	2,00	1,30	2,60	2,60	
			m2	1	1,93	1,30	2,51	2,51	
			m2	1	2,00	1,30	2,60	2,60	19,66
	CIERRE SUPERIOR	VIDRIO	m2	1	2,00	1,30	2,60	2,60	
			m2	1	1,89	1,30	2,46	2,46	5,06
	EXTERIOR IZQUIERDO	VIDRIO	m2	1	1,54	1,30	2,00	2,00	
			m2	1	1,99	1,30	2,59	2,59	
			m2	1	1,93	1,30	2,51	2,51	
			m2	1	1,84	1,30	2,39	2,39	
			m2	1	2,82	1,30	3,67	3,67	
			m2	1	2,00	1,30	2,60	2,60	
			m2	1	2,00	1,30	2,60	2,60	
			m2	1	2,00	1,30	2,60	2,60	20,96
	INTERIORES LADO DER.	VIDRIO	m2	1	1,5	1,30	1,95	1,95	
			m2	1	2	1,30	2,60	2,60	
			m2	1	1,97	1,30	2,56	2,56	
			m2	1	2,15	1,30	2,80	2,80	
			m2	1	1	1,30	1,30	1,30	11,21
	INTERIORES LADO IZQ.	VIDRIO	m2	1	0,5	1,30	0,65	0,65	0,65
<b>CANTIDAD TOTAL</b>				<b>24,00</b>					<b>57,53</b>

U.A.J.M.S  
Carrera de Arquitectura

PLANILLA DE COMPUTOS  
METRICOS

Proyecto: CENTRO DE CAPACITACION  
AGRICOLA PARA LA 1ra SECC. DE  
LA PROV. MENDEZ

Planilla N°:  
Fecha:

PUERTAS

ITEM N°	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	N° DE VECES	MEDIDAS			CANTIDADES	
					LARGO	ALTO	AREA	PARCIAL	TOTAL
PUERTAS	EXTERIOR DERECHO	MADERA MOL.	m2	1	0,90	2,20	1,98	1,98	
			m2	1	1,90	2,20	4,18	4,18	
			m2	1	1,89	2,20	4,16	4,16	10,32
	CIERRE SUPERIOR	MADERA MOL.	m2	1	1,90	2,20	4,18	4,18	4,18
	EXTERIOR IZQUIERDO	MADERA MOL.	m2	1	0,94	2,20	2,07	2,07	2,07
	INTERIORES LADO DER.	MADERA MOL.	m2	1	0,94	2,20	2,07	2,07	
			m2	1	0,94	2,20	2,07	2,07	
			m2	1	0,94	2,20	2,07	2,07	
			m2	1	0,96	2,20	2,11	2,11	
			m2	1	0,74	2,20	1,63	1,63	
			m2	1	0,74	2,20	1,63	1,63	
			m2	1	1,9	2,20	4,18	4,18	
			m2	1	1,76	2,20	3,87	3,87	
			m2	1	0,93	2,20	2,05	2,05	
			m2	1	0,94	2,20	2,07	2,07	
			m2	1	0,94	2,20	2,07	2,07	
			m2	1	0,94	2,20	2,07	2,07	27,87
	INTERIORES LADO IZQ.	MADERA MOL.	m2	1	0,94	2,20	2,07	2,07	
			m2	1	0,94	2,20	2,07	2,07	
			m2	1	0,74	2,20	1,63	1,63	
			m2	1	0,64	2,20	1,41	1,41	
			m2	1	0,87	2,20	1,91	1,91	
			m2	1	0,94	2,20	2,07	2,07	
			m2	1	0,96	2,20	2,11	2,11	
			m2	1	0,94	2,20	2,07	2,07	
			m2	1	0,64	2,20	1,41	1,41	
			m2	1	0,64	2,20	1,41	1,41	
			m2	1	1,9	2,20	4,18	4,18	



			m2	1	0,74	2,20	1,63	1,63	
			m2	1	0,94	2,20	2,07	2,07	
			m2	1	1,5	2,20	3,30	3,30	
			m2	1	1,54	2,20	3,39	3,39	
			m2	1	1,54	2,20	3,39	3,39	
			m2	1	1,54	2,20	3,39	3,39	
			m2	1	0,94	2,20	2,07	2,07	
			m2	1	0,94	2,20	2,07	2,07	43,63
<b>CANTIDAD TOTAL</b>				<b>36,00</b>					<b>88,07</b>

<b>U.A.J.M.S</b> <i>Carrera de Arquitectura</i>		<b>PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS</b>							
Proyecto: <b>CENTRO DE CAPACITACION AGRICOLA PARA LA 1ra SECC. DE LA PROV. MENDEZ</b>		Planilla N°:		Fecha:					
ARTEFACTOS SANITARIOS									
ITEM N°	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	N° DE VECES	MEDIDAS			CANTIDADES	
					LARGO	ALTO	AREA	PARCIAL	TOTAL
SANITARIOS		INODORO	PZA.	11				11,00	11,00
LAVAMANOS		LAVAMANOS	PZA.	11				11,00	11,00
URINARIOS		URINARIOS	PZA.	3				3,00	3,00
DUCHA		JUEGO DUCHA	PZA.	4				4,00	4,00



U.A.J.M.S  
Carrera de Arquitectura

PLANILLA DE COMPUTOS  
METRICOS

Proyecto: CENTRO DE CAPACITACION AGRICOLA PARA LA 1ra  
SECC. DE LA PROV. MENDEZ

INSTALACION ELECTRICA

ITEM	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	Nº DE VECES	MEDIDAS		CANTIDADES	
					LARGO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
CABLE 2.5 mm2	Bloque A	CABLE FLEXIBLE	m	2	9,42	2,80	12,22	24,44
			m	2	2,05	2,80	4,85	9,70
			m	2	2,11	2,80	4,91	9,82
			m	2	6,10	2,80	8,90	17,80
			m	2	2,79	2,80	5,59	11,18
			m	2	1,10	2,80	3,90	7,80
			m	2	1,40	2,80	4,20	8,40
			m	2	1,90	2,80	4,70	9,40
			m	2	5,74	2,80	8,54	17,08
			m	2	13,00	2,80	15,80	31,60
			m	2	5,35	2,80	8,15	16,30
			m	2	5,41	2,80	8,21	16,42
			m	2	1,87	2,80	4,67	9,34
			m	2	1,70	2,80	4,50	9,00
			m	2	7,78	2,80	10,58	21,16
			m	2	9,67	2,80	12,47	24,94
			m	2	3,55	2,80	6,35	12,70
			m	2	3,72	2,80	6,52	13,04
			m	2	2,72	2,80	5,52	11,04
			m	2	4,26	2,80	7,06	14,12
			m	2	40,10	2,80	42,90	85,80
			m	2	5,22	2,80	8,02	16,04
			m	2	1,65	2,80	4,45	8,90
			m	2	2,18	2,80	4,98	9,96
			m	2	4,00	2,80	6,80	13,60
			m	2	4,66	2,80	7,46	14,92
			m	2	4,31	2,80	7,11	14,22
			m	2	5,64	2,80	8,44	16,88
			m	2	4,49	2,80	7,29	14,58
			m	2	0,73	2,80	3,53	7,06
			m	2	2,38	2,80	5,18	10,36
			m	2	1,47	2,80	4,27	8,54

			m	2	74,62	2,80	77,42	154,84
			m	2	11,87	2,80	14,67	29,34
			m	2	14,20	2,80	17,00	34,00
			m	2	12,70	2,80	15,50	31,00
			m	2	14,32	2,80	17,12	34,24
			m	2	15,67	2,80	18,47	36,94
			m	2	2,36	2,80	5,16	10,32
			m	2	3,47	2,80	6,27	12,54
			m	2	3,06	2,80	5,86	11,72
			m	2	23,42	2,80	26,22	52,44
			m	2	32,49	2,80	35,29	70,58
			m	2	41,4	2,80	44,20	88,40
			m	2	33,71	2,80	36,51	73,02
			m	2	9,09	2,80	11,89	23,78
			m	2	0,73	2,80	3,53	7,06
			m	2	0,91	2,80	3,71	7,42
			m	2	0,55	2,80	3,35	6,70
			m	2	80,70	0	80,70	161,40
			m	2	44,52	0	44,52	89,04
			m	2	45,18	0	45,18	90,36
			m	2	33,85	0	33,85	67,70
SUBTOTAL								1608,98
CABLE 2.5 mm2	Bloque cafeteria	CABLE FLEXIBLE	m	2	12,31	2,8	15,11	30,22
				2	14,84	16,8	31,64	63,28
SUBTOTAL								93,50
CABLE 2.5 mm2	Bloque Invernaderos	CABLE FLEXIBLE	m	8	26,13	14	40,13	321,04
SUBTOTAL								321,04
CABLE 2.5 mm2	Bloque Ventas y Servicios 1	CABLE FLEXIBLE	m	2	10,54	3,8	14,34	28,68
			m	2	14,10	3,8	17,90	35,80
			m	2	7,95	3,8	11,75	23,50
			m	2	6,63	3,8	10,43	20,86
			m	2	6,29	3,8	10,09	20,18
			m	2	5,78	3,8	9,58	19,16
			m	2	5,96	3,8	9,76	19,52

			m	2	60,15	3,8	63,95	127,90
			m	2	18,50	3,8	22,30	44,60
			m	2	22,13	3,8	25,93	51,86
			m	2	24,52	3,8	28,32	56,64
			m	2	8,52	3,8	12,32	24,64
			m	2	5,70	3,8	9,50	19,00
			m	2	8,28	3,8	12,08	24,16
			m	2	12,92	3,8	16,72	33,44
			m	2	11,17	3,8	14,97	29,94
			m	2	14,74	3,8	18,54	37,08
			m	2	17,22	3,8	21,02	42,04
			m	2	6,42	3,8	10,22	20,44
			m	2	6,35	3,8	10,15	20,30
			m	2	15,00	3,8	18,80	37,60
			m	2	18,05	3,8	21,85	43,70
			m	2	4,42	3,8	8,22	16,44
			m	2	8,50	3,8	12,30	24,60
			m	2	7,75	3,8	11,55	23,10
			m	2	9,25	3,8	13,05	26,10
			m	2	9,93	3,8	13,73	27,46
			m	2	21,48	3,8	25,28	50,56
			m	2	9,11	3,8	12,91	25,82
			m	2	3,12	3,8	6,92	13,84
SUBTOTAL								988,96
CABLE 2.5 mm2	Bloque Ventas y Servicios 2	CABLE FLEXIBLE	m	2	21,72	3,8	25,52	51,04
				2	11,44	3,8	15,24	30,48
				2	44,14	3,8	47,94	95,88
SUBTOTAL								177,40
<b>TOTAL CABLE 2.5 mm2</b>								<b>3189,88</b>
CABLE 4 mm2	Bloque central	CABLE FLEXIBLE	m	1	3217,96	0	3217,96	3217,96
CABLE 4 mm2	Bloque cafeteria	CABLE FLEXIBLE	m	1	98,18	0	98,18	98,18
CABLE 4 mm2	Bloque invernaderos	CABLE FLEXIBLE	m	1	337,09	0	337,09	337,09
CABLE 4 mm2	Bloque ventas y servicios 1	CABLE FLEXIBLE	m	1	1038,41	0	1038,41	1038,41
CABLE 4 mm2	Bloque ventas y servicios 2	CABLE FLEXIBLE	m	1	186,27	0	186,27	186,27

TOTAL CABLE 4 mm2								4877,91
CABLE 6 mm2	Bloque central, cafeteria e inv.	CABLE FLEXIBLE	m	1	285,60	28	313,60	313,60
CABLE 6 mm2	Bloque ventas y servicios	CABLE FLEXIBLE	m	1	118,30	22,4	140,70	140,70
TOTAL CABLE 6 mm2								313,60
CABLE 10 mm2	Bloque central, cafeteria e inv.	CABLE FLEXIBLE	m	1	85,00	28	113,00	113,00
CABLE 10 mm2	Bloque ventas y servicios	CABLE FLEXIBLE	m	1	47,60	22,4	70,00	70,00
TOTAL CABLE 10 mm2								113,00

Proyecto: CENTRO DE CAPACITACION AGRICOLA PARA LA 1ra SECC.  
DE LA PROV. MENDEZ

**INSTALACION ELECTRICA**

ITEM	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	Nº DE VECES	CANTIDADES	
					PARCIAL	TOTAL
ILUMINACION FLUORESCENTE	BLOQUE CENTRAL	TUBOS 2X40W	PUNTO	1	110	110
	BLOQUE CAFETERIA	TUBOS 2X40W	PUNTO	1	14	14
	BLOQUE INV.	TUBOS 2X40W	PUNTO	4	7	28
	BLOQUE VENTAS Y SERV. 1	TUBOS 2X40W	PUNTO	1	72	72
	BLOQUE VENTAS Y SERV. 2	TUBOS 2X40W	PUNTO	1	18	18
<b>TOTAL</b>						<b>242</b>
TOMACORRIENTE	BLOQUE CENTRAL	ENCHUFE DOBLE	PUNTO	1	220	220
	BLOQUE CAFETERIA	ENCHUFE DOBLE	PUNTO	1	14	14
	BLOQUE INV.	ENCHUFE DOBLE	PUNTO	4	7	28
	BLOQUE VENTAS Y SERV. 1	ENCHUFE DOBLE	PUNTO	1	36	36
	BLOQUE VENTAS Y SERV. 2	ENCHUFE DOBLE	PUNTO	1	9	9
<b>TOTAL</b>						<b>307</b>
TABLEROS DE DIST.	BLOQUE CENTRAL	TABLERO DIST. ELEC.	PUNTO	1	6	6
	BLOQUE CAFETERIA	TABLERO DIST. ELEC.	PUNTO	1	1	1
	BLOQUE INV.	TABLERO DIST. ELEC.	PUNTO	4	1	4
	BLOQUE VENTAS Y SERV. 1	TABLERO DIST. ELEC.	PUNTO	1	4	4
	BLOQUE VENTAS Y SERV. 2	TABLERO DIST. ELEC.	PUNTO	1	1	1
<b>Total</b>						<b>16</b>

U.A.J.M.S Carrera de Arquitectura		PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS						
Proyecto: CENTRO DE CAPACITACION AGRICOLA PARA LA 1ra SECC. DE LA PROV. MENDEZ								
TUBERIA AGUA POTABLE								
ITEM	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	Nº DE VECES	MEDIDAS		CANTIDADES	
					LARGO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
TUB. φ 1 PULG.	TUBERIA AGUA POTABLE	TUBERIA PVC	m	1	50,60		50,60	50,60
				1	14,50		14,50	14,50
				1	30,20		30,20	30,20
				1	18,21		18,21	18,21
				1	7,77		7,77	7,77
				1	46,50		46,50	46,50
				1	9,93		9,93	9,93
				1	54,96		54,96	54,96
				1	10,57		10,57	10,57
				1	20,60		20,60	20,60
				1	34,00		34,00	34,00
<b>TOTAL</b>								<b>297,84</b>
TUB. φ 3/4 PULG.	TUB. A. P. INVERNADERO 4	TUBERIA PVC	m	1	5,10		5,10	5,10
				1	7,62		7,62	7,62
				1		0,15	0,15	0,15
				1	2,20		2,20	2,20
				3		0,9	0,90	2,70
TUB. φ 3/4 PULG.	TUB. A. P. CAFETERIA	TUBERIA PVC	m	1	5		5,00	5,00
				1	14,5		14,50	14,50
				1		0,2	0,20	0,20
				1	4,63		4,63	4,63
				3		0,7	0,70	2,10
TUB. φ 3/4 PULG.	TUB. A. P. MODULO CENTRAL INFERIOR	TUBERIA PVC	m	1	5,28	0,7	5,98	5,98
				1	6,2		6,20	6,20
				1	1,17		1,17	1,17
				1		0,7	0,70	0,70
				1	5,42	2	7,42	7,42
				1	6,48		6,48	6,48
				1	0,71		0,71	0,71





**U.A.J.M.S**  
*Carrera de Arquitectura*

**PLANILLA DE COMPUTOS  
METRICOS**

Proyecto: CENTRO DE CAPACITACION AGRICOLA  
PARA LA 1ra SECC. DE LA PROV. MENDEZ

**TUBERIA AGUA POTABLE**

ITEM	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	Nº DE VECES	CANTIDADES	
					PARCIAL	TOTAL
ACCESORIOS AGUA POTABLE φ 1 PULG.	TUB. φ 1 PULG.	Codo 90 grados	PZA.	6	6	
	TUB. φ 1 PULG.	Tee	PZA.	24	24	
	TUB. φ 1 PULG.	Codo45 grados	PZA.	8	8	
	TUB. φ 1 PULG.	reducción a φ 3/4	PZA.	21	21	
	TUB. φ 1 PULG.	Uniones	PZA.	74	74	133
	TUB. φ 1 PULG.	Llaves de paso	PZA.	1	1	1
ACCESORIOS AGUA POTABLE φ 3/4 PULG.	Mod. Inverna. 1	Codo 90 grados	PZA.	6		
	Mod. Cafetería	Codo 90 grados	PZA.	5		
	Mod. Central	Codo 90 grados	PZA.	5		
	Mod. Central	Codo 90 grados	PZA.	26		
	Mod. Inverna. 2	Codo 90 grados	PZA.	17		
	Mod. Inverna. 3	Codo 90 grados	PZA.	6		
	Mod. Inverna. 4	Codo 90 grados	PZA.	6		
	Mod. Ventas y Serv.	Codo 90 grados	PZA.	24	95	
	Mod. Inverna. 1	Tee	PZA.	2		
	Mod. Cafetería	Tee	PZA.	6		
	Mod. Central	Tee	PZA.	9		
	Mod. Central	Tee	PZA.	10		
	Mod. Inverna. 2	Tee	PZA.	2		
	Mod. Inverna. 3	Tee	PZA.	2		
	Mod. Inverna. 4	Tee	PZA.	2		
	Mod. Ventas y Serv.	Tee	PZA.	11	44	
		Codo45 grados	PZA.	10	10	
		reducción a φ 1/2	PZA.	70	70	
		Uniones	PZA.	65	65	284
		Llaves de paso	PZA.	24	24	24

U.A.J.M.S  
Carrera de Arquitectura

PLANILLA DE COMPUTOS  
METRICOS

Proyecto: CENTRO DE CAPACITACION AGRICOLA  
PARA LA 1ra SECC. DE LA PROV. MENDEZ

TUBERIA DESAGUE  
SANITARIO

ITEM	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	Nº DE VECES	MEDIDAS		CANTIDADES	
					LARGO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
TUB. φ 4 PULG.	TUBERIA DESAGUE SANITARIO	TUBERIA PVC	m	1	22,26		22,26	22,26
			m	1	20,61		20,61	20,61
			m	1	23,85		23,85	23,85
			m	1	23,40		23,40	23,40
			m	1	4,28		4,28	4,28
			m	1	72,80		72,80	72,80
			m	1	14,55		14,55	14,55
			m	1	2,95		2,95	2,95
			m	1	0,50		0,50	0,50
			m	1	1,76		1,76	1,76
			m	1	3,09		3,09	3,09
			m	1	0,55		0,55	0,55
			m	1	23,92		23,92	23,92
			m	1	40,96		40,96	40,96
			m	1	9,89		9,89	9,89
			m	1	9,30		9,30	9,30
			m	1	9,33		9,33	9,33
			m	1	65,80		65,80	65,80
			m	1	4,25		4,25	4,25
			m	1	16,06		16,06	16,06
			m	1	12,70		12,70	12,70
			m	1	15,70		15,70	15,70
<b>TOTAL</b>								<b>398,5</b>
								<b>1</b>
TUB. φ 2 PULG.	TUBERIA DESAGUE SANITARIO	TUBERIA PVC	m	1	0,81		0,81	0,81
			m	1	2,68		2,68	2,68
			m	1	1,9		1,90	1,90
			m	1	2,20		2,20	2,20
			m	1	7,34		7,34	7,34
			m	1	6,81		6,81	6,81

			m	1	7,39		7,39	7,39
			m	1	1,91		1,91	1,91
			m	1	2,24		2,24	2,24
			m	1	3,53		3,53	3,53
			m	1	2,28		2,28	2,28
			m	1	1,58		1,58	1,58
			m	1	1,30		1,30	1,30
			m	1	1,70		1,70	1,70
			m	1	3,16		3,16	3,16
			m	1	2,15		2,15	2,15
			m	1	22,55		22,55	22,55
			m	1	25,52		25,52	25,52
			m	1	26,56		26,56	26,56
			m	1	26,17		26,17	26,17
			m	1	3,7		3,70	3,70
			m	1	2,47		2,47	2,47
			m	1	0,66		0,66	0,66
			m	1	0,71		0,71	0,71
			m	1	15,81		15,81	15,81
			m	1	2,74		2,74	2,74
			m	1	0,55		0,55	0,55
			m	1	1,69		1,69	1,69
<b>TOTAL</b>								<b>178,11</b>
TUB. φ 1.5 PULG.	TUBERIA DESAGUE SANITARIO	TUBERIA PVC	m	1	0,92	0,7	1,62	1,62
			m	1	0,78	0,7	1,48	1,48
			m	1	1,98	0,7	2,68	2,68
			m	1	2,08	0,7	2,78	2,78
			m	1	1,20	0	1,20	1,20
			m	1	0,96	0	0,96	0,96
			m	1	0,87	0,7	1,57	1,57
			m	1	0,44	0,7	1,14	1,14
			m	1	0,79	0	0,79	0,79
			m	1	0,84	0	0,84	0,84
			m	1	0,41	0,7	1,11	1,11
			m	1	0,71	0,7	1,41	1,41
			m	1	0,66	0,7	1,36	1,36
			m	2	0,35	0,7	1,05	2,10
			m	1	1,00	0,7	1,70	1,70
			m	1	1,11	0,7	1,81	1,81
			m	1	1,96	0,7	2,66	2,66
			m	1	1,88	0,7	2,58	2,58

			m	1	1,05	0,7	1,75	1,75
			m	1	0,93	0,7	1,63	1,63
			m	1	1,02	0,7	1,72	1,72
			m	1	1,14	0,7	1,84	1,84
			m	1	1,66	0,7	2,36	2,36
			m	1	1,5	0,7	2,20	2,20
			m	1	1,96	0,7	2,66	2,66
			m	1	2,66	0,7	3,36	3,36
			m	1	0,41	0,5	0,91	0,91
			m	1	0,97	0,5	1,47	1,47
			m	1	1,63	0,5	2,13	2,13
			m	1	0,98	0,7	1,68	1,68
			m	1	1,8	0,7	2,50	2,50
			m	1	0,93	0,7	1,63	1,63
			m	1	0,92	0,7	1,62	1,62
			m	1	2,55	0,7	3,25	3,25
			m	1	1,69	0,7	2,39	2,39
			m	1	0,93	0,7	1,63	1,63
			m	1	0,6	0,7	1,30	1,30
			m	1	1,43	0,7	2,13	2,13
			m	1	1,14	0,7	1,84	1,84
			m	1	1,31	0,7	2,01	2,01
			m	1	1,05	0	1,05	1,05
			m	1	0,88	0	0,88	0,88
			m	1	0,35	0,7	1,05	1,05
			m	1	0,69	0	0,69	0,69
			m	1	1,21	0	1,21	1,21
TOTAL								78,68

U.A.J.M.S  
Carrera de Arquitectura

PLANILLA DE COMPUTOS  
METRICOS

Proyecto: CENTRO DE CAPACITACION AGRICOLA PARA LA 1ra SECC.  
DE LA PROV. MENDEZ

TUBERIA DESAGUE SANITARIO

ITEM	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	Nº DE VECES	CANTIDADES	
					PARCIAL	TOTAL
ACCESORIOS TUB. φ 4 PULG.	TUB. φ 4 PULG. PVC	Codo 90 grados	PZA.	13	13	
		Codo 45 grados	PZA.	9	9	
		Tee	PZA.	9	9	
		Yee	PZA.	7	7	
		Ye con reduc. a 2 pulg.	PZA.	27	27	
		Uniones	PZA.	99	99	164
ACCESORIOS TUB. φ 2 PULG.	TUB. φ 2 PULG. PVC	Codo 90 grados	PZA.	4	4	
		Codo 45 grados	PZA.	10	10	
		Uniones	PZA.	22	22	36
ACCESORIOS TUB. φ 1.5 PULG.	TUB. φ 1.5 PULG. PVC	Codo 90 grados	PZA.	44	44	
		Codo 45 grados	PZA.	10	10	
		Uniones	PZA.	10	10	64
CAMARAS DIST. 4 PULG.	CAMARA Y SIFON	PVC	PZA.	30	30	30
CAMARAS INS.	CAMARA DE INSPECCION	LADRILLO GAMBOTE	PZA.	19	19	19

U.A.J.M.S Carrera de Arquitectura		PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS						
Proyecto: CENTRO DE CAPACITACION AGRICOLA PARA LA 1ra SECC. DE LA PROV. MENDEZ								
INSTALACION DE GAS								
ITEM	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	Nº DE VECES	MEDIDAS		CANTIDADES	
					LARGO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
TUB. $\phi$ 3/4 PULG.	TUB. F. GALV. 3/4 PULG.	TUB. F. GALV.	m	1	50,70		50,70	50,70
				1	0,70		0,70	0,70
				1	0,70		0,70	0,70
				1	0,50		0,50	0,50
				1	1,00		1,00	1,00
<b>TOTAL</b>								<b>53,60</b>

U.A.J.M.S Carrera de Arquitectura		PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS						
Proyecto: CENTRO DE CAPACITACION AGRICOLA PARA LA 1ra SECC. DE LA PROV. MENDEZ								
INSTALACION DE GAS								
ITEM	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	Nº DE VECES	CANTIDADES			
					PARCIAL	TOTAL		
ACCESORIOS TUB. $\phi$ 3/4 PULG.	Mod. Cafeteria	Codo 90 grados	PZA.	1	9	9		
	Mod. Cafeteria	Tee	PZA.	1	1	1		
		Codo 45 grados	PZA.	1	2	2		
		reduccion a $\phi$ 1/2	PZA.	1	2	2		
		Uniones	PZA.	1	8	8		
		Llaves de paso	PZA.	1	2	2		
<b>TOTAL</b>						<b>24</b>		

## 2. PRESUPUESTO GENERAL.

3. Universidad Autonoma Juan Misael Saracho Carrera de Arquitectura		PRESUPUESTO DE OBRA			
Obra: CENTRO DE CAPACITACION AGRICOLA PARA LA 1ra SECC. DE LA PROV. MENDEZ					
ITEM N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO [Bs.]	PRECIOS PARCIALES [Bs.]
	<b>MODULO CENTRAL</b>				
1	REPLANTEO Y TRAZADO	m2	5.050,95	2,26	11.415,15
2	EXCAVACION	m3	1.083,13	58,94	63.838,37
3	RELLENO	m3	638,90	42,31	27.033,83
4	FUNDACIONES	m3	112,61	2.129,93	239.845,56
5	COLUMNAS FUNDACION	m3	18,80	3.174,62	59.682,85
6	COLUMNAS	m3	42,30	3.174,62	134.286,42
7	VIGA PARA LOSA	m3	103,50	2.522,55	261.074,71
8	LOSA NERVURADA	m2	2.293,95	308,12	706.817,32
9	CUPULAS	m2	2.757,45	270,72	746.507,49
10	VIGAS DE ARRIOSTRE Y SOBREC.	m3	77,93	2.208,72	172.118,77
11	MUROS LADRILLO	m2	1.976,25	160,46	317.102,40
12	CERRAMIENTO DE VIDRIO	m2	1.336,73	451,61	603.677,11
13	SOBREPISO	m2	3.130,63	50,98	159.598,90
14	PISO CERAMICO	m2	3.084,75	180,10	555.561,57
15	REVOQUE EXTERIOR	m2	396,27	87,76	34.776,53
16	REVOQUE INTERIOR	m2	3.581,43	50,98	182.571,26
17	REVESTIMIENTO CERAMICO	m2	443,44	149,54	66.311,93
18	CIELO FALSO	m2	2.248,07	118,89	267.272,08
19	PINTURA EXTERIOR	m2	437,03	25,91	11.323,37
20	PINTURA INTERIOR	m2	3.536,04	27,36	96.744,22
21	VENTANAS	Pza.	24,00	295,41	7.089,76
22	PUERTAS	Pza.	36,00	1.179,48	42.461,11
23	SANITARIOS	Pza.	11,00	598,18	6.579,96
24	LAVAMANOS	Pza.	11,00	697,79	7.675,70
25	URINARIOS	Pza.	3,00	387,17	1.161,52
26	DUCHAS	Pza.	4,00	491,18	1.964,71
27	TRAGALUZ	m2	229,40	318,55	73.073,95



<b>SUBTOTAL MODULO [Bs.]</b>	<b>4.857.566,57</b>
----------------------------------	---------------------

	<b>MODULO VENTAS Y SERVICIO 1</b>				
1	REPLANTEO Y TRAZADO	m2	0,00	2,26	0,00
2	EXCAVACION	m3	659,61	58,94	38.876,39
3	RELLENO	m3	445,70	42,31	18.858,94
4	FUNDACIONES	m3	76,25	2.129,93	162.401,48
5	COLUMNAS FUNDACION	m3	10,40	3.174,62	33.016,05
6	COLUMNAS	m3	28,60	3.174,62	90.794,12
7	VIGA PARA LOSA	m3	78,71	2.522,55	198.557,88
8	LOSA NERVURADA	m2	1.820,86	308,12	561.047,71
9	VIGAS DE ARRIOSTRE Y SOBREC.	m3	83,99	2.208,72	185.512,20
10	MUROS LADRILLO	m2	853,16	160,46	136.894,60
11	MUROS AISLAMIENTO	m2	1.515,36	156,27	236.801,96
12	SOBREPISO	m2	1.922,86	50,98	98.027,02
13	PISO CERAMICO	m2	1.884,40	180,10	339.379,67
14	REVOQUE EXTERIOR	m2	853,16	87,76	74.872,71
15	REVOQUE INTERIOR	m2	4.469,90	50,98	227.863,31
16	REVESTIMIENTO CERAMICO	m2	289,80	149,54	43.336,97
17	CIELO FALSO	m2	1.826,72	118,89	217.177,51
18	PINTURA EXTERIOR	m2	948,20	25,91	24.567,94
19	PINTURA INTERIOR	m2	4.469,90	27,36	122.294,29
20	VENTANAS	Pza.	9,00	295,41	2.658,66
21	PUERTAS	Pza.	46,00	1.179,48	54.255,86
22	SANITARIOS	Pza.	5,00	598,18	2.990,89
23	LAVAMANOS	Pza.	3,00	697,79	2.093,37
24	URINARIOS	Pza.	0,00	387,17	0,00
25	DUCHAS	Pza.	4,00	491,18	1.964,71
<b>SUBTOTAL MODULO [Bs.]</b>					<b>2.874.244,25</b>

	<b>MODULO VENTAS Y SERVICIO 2</b>				
1	REPLANTEO Y TRAZADO	m2	0,00	2,26	0,00
2	EXCAVACION	m3	747,42	58,94	44.051,82
3	RELLENO	m3	166,70	42,31	7.053,59
4	FUNDACIONES	m3	29,17	2.129,93	62.135,24
5	COLUMNAS FUNDACION	m3	7,40	3.174,62	23.492,19
6	COLUMNAS	m3	20,35	3.174,62	64.603,51
7	VIGA PARA LOSA	m3	26,04	2.522,55	65.680,71
8	LOSA NERVURADA	m2	52,63	308,12	16.216,53

9	VIGAS DE ARRIOSTRE Y SOBREC.	m3	21,19	2.208,72	46.800,47
10	MUROS LADRILLO	m2	227,14	160,46	36.445,49
11	SOBREPISO	m2	543,70	50,98	27.717,72
12	PISO CERAMICO	m2	0,00	180,10	0,00
13	REVOQUE EXTERIOR	m2	159,21	87,76	13.972,57
14	REVOQUE INTERIOR	m2	316,14	50,98	16.115,74
15	CIELO FALSO	m2	0,00	118,89	0,00
16	PINTURA EXTERIOR	m2	159,21	25,91	4.125,24
17	PINTURA INTERIOR	m2	0,00	27,36	0,00
18	VENTANAS	Pza.	3,00	295,41	886,22
19	PUERTAS	Pza.	46,00	1.179,48	54.255,86
<b>SUBTOTAL MODULO [Bs.]</b>					<b>483.552,91</b>

	<b>MODULO CAFETERIA</b>				
1	REPLANTEO Y TRAZADO	m2	295,20	2,26	667,15
2	EXCAVACION	m3	66,02	58,94	3.891,13
3	RELLENO	m3	34,00	42,31	1.438,64
4	FUNDACIONES	m3	16,18	2.129,93	34.470,71
5	COLUMNAS FUNDACION	m3	3,05	3.174,62	9.667,70
6	COLUMNAS	m3	4,29	3.174,62	13.603,88
7	VIGA PARA LOSA	m3	4,28	2.522,55	10.786,42
8	LOSA NERVURADA	m2	20,34	308,12	6.267,21
9	CUPULAS	m2	35,97	270,72	9.737,94
10	VIGAS DE ARRIOSTRE Y SOBREC.	m3	4,00	2.208,72	8.845,46
11	MUROS LADRILLO	m2	256,30	160,46	41.125,05
13	SOBREPISO	m2	186,68	50,98	9.516,91
14	PISO CERAMICO	m2	186,83	180,10	33.647,34
15	REVOQUE EXTERIOR	m2	176,03	87,76	15.448,07
16	REVOQUE INTERIOR	m2	353,20	50,98	18.005,21
17	REVESTIMIENTO CERAMICO	m2	167,32	149,54	25.020,53
18	CIELO FALSO	m2	56,19	118,89	6.680,78
19	PINTURA EXTERIOR	m2	176,03	25,91	4.560,87
20	PINTURA INTERIOR	m2	355,63	27,36	9.729,94
21	VENTANAS	Pza.	7,00	295,41	2.067,85
22	PUERTAS	Pza.	11,00	1.179,48	12.974,23
23	SANITARIOS	Pza.	6,00	598,18	3.589,07
24	LAVAMANOS	Pza.	4,00	697,79	2.791,17
25					
<b>SUBTOTAL MODULO [Bs.]</b>					<b>284.533,27</b>

	<b>MODULO INVERNADERO</b>				
1	REPLANTEO Y TRAZADO	m2	598,00	2,26	1.351,48
2	EXCAVACION	m3	96,46	58,94	5.685,43
3	RELLENO	m3	20,00	42,31	846,26
4	FUNDACIONES	m3	18,99	2.129,93	40.448,98
5	COLUMNAS FUNDACION	m3	1,20	3.174,62	3.809,54
6	COLUMNAS	m3	2,70	3.174,62	8.571,47
7	VIGA PARA LOSA	m3	4,60	2.522,55	11.605,74
8	LOSA NERVURADA	m2	52,78	308,12	16.262,70
9	CUPULAS	m2	519,17	270,72	140.551,70
10	VIGAS DE ARRIOSTRE Y SOBREC.	m3	4,60	2.208,72	10.161,86
11	MUROS LADRILLO	m2	211,34	160,46	33.910,76
12	MUROS AISLAMIENTO	m2	75,22	156,27	11.753,85
13	SOBREPISO	m2	79,78	50,98	4.067,17
14	PISO CERAMICO	m2	78,18	180,10	14.080,96
15	REVOQUE EXTERIOR	m2	173,64	87,76	15.238,42
16	REVOQUE INTERIOR	m2	266,65	50,98	13.592,98
17	REVESTIMIENTO CERAMICO	m2	22,84	149,54	3.415,08
18	CIELO FALSO	m2	78,18	118,89	9.295,31
19	PINTURA EXTERIOR	m2	0,00	25,91	0,00
20	PINTURA INTERIOR	m2	0,00	27,36	0,00
21	VENTANAS	Pza.	4,00	295,41	1.181,63
22	PUERTAS	Pza.	5,00	1.179,48	5.897,38
23	TRAGALUZ	m2	0,00	318,55	0,00
	<b>SUBTOTAL MODULO [Bs.]</b>				<b>351.728,70</b>
	<b>TOTAL POR 4 MODULOS INVERNADERO [Bs.]</b>				<b>1.406.914,79</b>

	<b>INSTALACION HIDROSANITARIA</b>				
1	TUBERIA A. POTABLE 1 PULG	m	297,84	23,96	7.134,81
2	TUBERIA A. POTABLE 3/4 PULG.	m	261,34	21,43	5.600,51
3	TUBERIA DESAGUE 4 PULG.	m	398,51	30,35	12.095,62
4	TUBERIA DESAGUE 2 PULG.	m	178,11	20,42	3.637,45
5	TUBERIA DESAGUE 1.5 PULG.	m	78,68	13,85	1.089,50
6	CAMARA DE DISTRIBUCION PVC	Pza.	30,00	59,87	1.796,20

7	CAMARA DE INSPECCION LADRILLO	Pza.	19,00	614,65	11.678,43
<b>SUBTOTAL [Bs.]</b>					<b>43.032,52</b>

<b>INSTALACION ELECTRICA</b>					
1	PROV. E INST. ILUMINACION FLUORESCENTE	Pto.	242,00	341,07	82.538,89
2	PROV. E INST. TOMACORRIENTES	Pto.	307,00	196,33	60.274,79
3	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	Pza.	16,00	42,31	489,58
<b>SUBTOTAL [Bs.]</b>					<b>143.303,26</b>

<b>INSTALACION GAS</b>					
1	PROV. E INST. TUBERIA F.GALV. 3/4 PULG.	m	53,60	43,24	2.317,67
<b>SUBTOTAL [Bs.]</b>					<b>2.317,67</b>

<b>TOTAL PROYECTO</b>					<b>10.095.465,25</b>
-----------------------	--	--	--	--	----------------------

### 3 .ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS.

Universidad Autonoma Juan Misael Saracho Carrera de Arquitectura	<b>ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
Obra: _____ Planilla N°: _____ Item: REPLANTEO Fecha: _____ Comentario: _____ Unidad: m2	

**A.- MATERIALES**

Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1	Madera de construcción	p2	0,15	5	0,75
2	Alambre y clavos	Kg.	0,03	13	0,39
3	Estuco	Kg.	0,05	0,68	0,03
4					0,00
5					0,00
6					0,00

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)  
Bs: 1,17

**B.- MANO DE OBRA DIRECTA**

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
e	Especialista	0,02	20,00	0,40
al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
ay	Ayudante	0,02	8,75	0,18
p	Peón	0,00	8,75	0,00

0,58  
 Impts (Iva 13% + IT 3%) = 16,000% 0,09  
**TOTAL MANO DE OBRA** Bs: 0,67

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	Mezcladora	0	25	0
	Vibradora	0	11	0

0  
 Impts (IT 3%) = 3,00% 0,00  
**TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO**  
 Bs: 0,00

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
Beneficios sociales	20	0,67	0,13
Herramientas	3,74	0,67	0,02
Mano de obra indirecta	3,74	0,67	0,02

**TOTAL RECARGOS SOBRE (B)**  
Bs: 0,18

**D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
Gastos generales	2	1,84	0,04

Utilidades	5	2,02	0,10
TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD			
Bs:			0,14
PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>2,16</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	2
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	0,29

Universidad Autonoma Juan Misael Saracho Carrera de Arquitectura		<b>ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>				
Obra:		Planilla N°:				
Item: EXCAVACION		Fecha:				
Comentario:		Unidad: m <sup>3</sup>				
<b>A.- MATERIALES</b>						
	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
	1					0,00
	2					0,00
	3					0,00
	4					0,00
	5					0,00
	6					0,00
TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)						
Bs:						0,00
<b>B.- MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial	
	e	Especialista	0,00	18,75	0,00	
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00	
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,20	12,00	2,40	
	ay	Ayudante	4,00	8,75	35,00	
	p	Peón	0,00	8,75	0,00	
						37,40
Impts (Iva 13% + IT 3%) =						
						16,000%
TOTAL MANO DE OBRA						Bs: 43,38
<b>B'. - MAQUINARIA Y EQUIPO</b>						
	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial	
		Mezcladora	0	25	0	
		Vibradora	0	11	0	
						0
Impts (IT 3%) =						3,00%
TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO						0,00
Bs:						0,00
<b>C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA</b>						

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	43,38	8,68
	Herramientas	3,74	43,38	1,62
	Mano de obra indirecta	3,74	43,38	1,62

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 11,92

D.- GASTOS  
GENERALES Y  
UTILIDADES

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	43,38	0,87
	Utilidades	5	55,31	2,77

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 3,63

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>58,94</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	58
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	8,35

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra:		Planilla N°:	
Item:	RELLENO	Fecha:	
Comentario:		Unidad:	m <sup>3</sup>

A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1						0,00
2						0,00
3						0,00
4						0,00
5						0,00
6						0,00

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 0,00

B.- MANO DE OBRA  
DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,00	18,75	0,00
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,05	12,00	0,60
	ay	Ayudante	3,00	8,75	26,25
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

26,85

Impts (Iva 13% + IT 3%) =

16,000%

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 31,15

B'.- MAQUINARIA Y  
EQUIPO

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	Mezcladora	0	25	0
	Vibradora	0	11	0

0  
 Impts (IT 3%) = 3,00% 0,00  
 TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO  
 Bs: 0,00

C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	31,15	6,23
	Herramientas	3,74	31,15	1,16
	Mano de obra indirecta	3,74	31,15	1,16

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)  
 Bs: 8,56

D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	31,15	0,62
	Utilidades	5	39,70	1,99

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD  
 Bs: 2,61

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>42,31</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	42
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	6,04

Universidad Autonoma Juan Misael Saracho Carrera de Arquitectura	<h2>ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</h2>
Obra: _____ Planilla N°: _____ Item: ZAPATAS Fecha: _____ Comentario: _____ Unidad: m <sup>3</sup>	

A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Cemento	kg	350,00	1,16	406,00
2		Arena	m <sup>3</sup>	0,47	125,00	58,75
3		Grava	m <sup>3</sup>	0,70	125,00	87,50
4		Fierro	kg	40,00	8,07	322,80
5		Madera	p <sup>2</sup>	25,00	8	200,00
6		Clavos + Alambre de amarre	kg	3,20	13	41,60

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)  
 Bs: 1116,65



B.- MANO DE OBRA  
DIRECTA

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
e	Especialista	8,00	18,75	150,00
al1	Albañil de primera	8,00	18,75	150,00
al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	8,00	12,00	96,00
ay	Ayudante	10,00	8,75	87,50
p	Peón	10,00	8,75	87,50

Impts (Iva 13% + IT 3%) = 16% 571,00  
 TOTAL MANO DE OBRA Bs: 662,36

B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	Mezcladora	1	20	20
	Vibradora	0,8	15	12

Impts (IT 3%) = 3,00% 32  
 TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO Bs: 32,96

C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA

Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
Beneficios sociales	20	662,36	132,47
Herramientas	3,74	662,36	24,77
Mano de obra indirecta	3,74	662,36	24,77

TOTAL RECARGOS SOBRE (B) Bs: 182,02

D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES

Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
Gastos generales	2	1811,97	36,24
Utilidades	5	1993,99	99,70

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD Bs: 135,94

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>2129,93</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	2129
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	306,33

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra: Planilla N°:  
 Item: COLUMNAS Fecha:  
 Comentario: Unid: m<sup>3</sup>

A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Cemento	kg	350,00	1,16	406,00
2		Arena	m <sup>3</sup>	0,47	125,00	58,75
3		Grava	m <sup>3</sup>	0,70	125,00	87,50
4		Fierro	kg	125,00	8,07	1008,75
5		Madera	p <sup>2</sup>	80,00	6	480,00
6		Clavos + Alambre de amarre	kg	4,00	13	52,00

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs:

2093,00

**B.- MANO DE OBRA DIRECTA**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	8,00	18,75	150,00
	al1	Albañil de primera	8,00	18,75	150,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeastro	8,00	12,00	96,00
	ay	Ayudante	10,00	8,75	87,50
	p	Peón	10,00	8,75	87,50

571,00

Impts (Iva 13% + IT 3%)

=

16%

91,36

TOTAL MANO DE OBRA

Bs:

662,36

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Mezcladora	1	20	20
		Vibradora	0,8	15	12

32

Impts (IT 3%) =

3,00%

0,96

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs:

32,96

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	662,36	132,47
		Herramientas	3,74	662,36	24,77
		Mano de obra indirecta	3,74	662,36	24,77

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs:

182,02

**D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Gastos generales	2	2788,32	55,77
		Utilidades	5	2970,34	148,52

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs:

204,28

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>3174,62</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	3174
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	456,69

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Obra: Planilla N°:  
Item: VIGAS Fecha:  
Comentario: Unidad: m<sup>3</sup>

### A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Cemento	kg	350,00	1,16	406,00
2		Arena	m <sup>3</sup>	0,47	125,00	58,75
3		Grava	m <sup>3</sup>	0,70	125,00	87,50
4		Fierro	kg	68,00	8,07	548,76
5		Madera	p <sup>2</sup>	40,00	6	240,00
6		Clavos + Alambre de amarre	kg	4,00	13	52,00

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 1393,01

### B.- MANO DE OBRA DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	10,00	18,75	187,50
	al1	Albañil de primera	8,00	18,75	150,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	10,00	12,00	120,00
	ay	Ayudante	10,00	8,75	87,50
	p	Peón	10,00	8,75	87,50

632,50

Impts (Iva 13% + IT 3%)

= 16% 101,20

TOTAL MANO DE  
OBRA

Bs: 733,70

### B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Mezcladora	1	20	20
		Vibradora	0,8	15	12

32

Impts (IT 3%) = 3,00% 0,96

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 32,96

### C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	733,70	146,74
		Herramientas	3,74	733,70	27,44
		Mano de obra indirecta	3,74	733,70	27,44

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 201,62

D.- GASTOS  
 GENERALES Y  
 UTILIDADES

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	2159,67	43,19
	Utilidades	5	2361,29	118,06

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 161,26

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>2522,55</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	2522
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	362,88

Universidad Autonoma Juan  
 Misael Saracho  
 Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra:	Planilla N°:
Item: LOSA NERVURADA	Fecha:
Comentario:	Unidad: m2

A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Cemento	kg	40,00	1,16	46,40
2		Arena	m <sup>3</sup>	0,06	125,00	7,50
3		Grava	m <sup>3</sup>	0,10	125,00	12,50
4		Fierro	kg	6,00	8,07	48,42
5		Madera	p <sup>2</sup>	7,00	6	42,00
6		Plastoform 40x40x0.2	pza.	4,00	15	60,00
7		Clavos + Alambre de amarre	kg	0,25	13	3,25

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 220,07

B.- MANO DE OBRA DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,50	18,75	9,38
	al1	Albañil de primera	0,50	18,75	9,38
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,50	12,00	6,00
	ay	Ayudante	1,15	8,75	10,06
	p	Peón	1,15	8,75	10,06

44,88

Impts (Iva 13% + IT 3%)

= 16% 7,18

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 52,06

B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	Mezcladora	0,05	20	1
	Vibradora	0,05	15	0,75

1,75

Impts (IT 3%) = 3,00%

0,05

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs:

1,80

C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	52,06	10,41
	Herramientas	3,74	52,06	1,95
	Mano de obra indirecta	3,74	52,06	1,95

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs:

14,30

D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	273,93	5,48
	Utilidades	5	288,23	14,41

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs:

19,89

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>308,12</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	308
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	44,32

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra:	Planilla N°:
Item: LOSA NERVURADA	Fecha:
Comentario:	Unidad: m2

A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Cemento	kg			
2		Arena	m <sup>3</sup>			
3		Grava	m <sup>3</sup>			
4		Fierro	kg			
5		Madera	p <sup>2</sup>			

6		Clavos + Alambre de amarre	kg			
---	--	----------------------------	----	--	--	--

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)  
Bs:

0,00

**B.- MANO DE OBRA DIRECTA**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista			
	al1	Albañil de primera			
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro			
	ay	Ayudante			
	p	Peón			

Impts (Iva 13% + IT 3%)  
=

16%      0,00

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 0,00

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Mezcladora	0,05	20	
		Vibradora	0,05	15	

Impts (IT 3%) = 3,00%

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs:

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	0,00	0,00
		Herramientas	3,74	0,00	0,00
		Mano de obra indirecta	3,74	0,00	0,00

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs:

0,00

**D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Gastos generales	3	0,00	
		Utilidades	5	0,00	

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs:

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	0
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	0,00

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Obra: Planilla N°:  
Item: CUPULAS Fecha:  
Comentario: Unidad: m2

### A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Plastico EFTE	m <sup>2</sup>	1,00	69,00	69,00
2		Perfil Metalico	m	2,31	25,00	57,75
3		Pernos y uniones	pza.	6,93	2,50	17,33
4						
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs:

144,08

### B.- MANO DE OBRA DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	2,00	18,75	37,50
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	2,00	8,75	17,50
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

55,00

Impts (Iva 13% + IT 3%)

=

16%

8,80

TOTAL MANO DE OBRA

Bs:

63,80

### B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0,5	50	25
		Vibradora	0	15	0

25

Impts (IT 3%) =

3,00%

0,75

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs:

25,75

### C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	63,80	12,76
		Herramientas	3,74	63,80	2,39
		Mano de obra indirecta	3,74	63,80	2,39

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs:

17,53

### D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES

		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial

	Gastos generales	3	233,63	7,01
	Utilidades	5	251,16	12,56
TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD				
				Bs: 19,57
PRECIO UNITARIO ANALIZADO				Bs: <b>270,72</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO (INCLUYE IMPUESTOS)				Bs: 270
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>				<b>\$us: 38,85</b>

Universidad Autonoma Juan Misael Saracho Carrera de Arquitectura		<b>ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>				
Obra: VIGAS SOBRECIMIENTO Y ARRIOSTRE			Planilla N°:			
Item: VIGAS SOBRECIMIENTO Y ARRIOSTRE			Fecha:			
Comentario:			Unidad: m <sup>3</sup>			
A.- MATERIALES						
Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	
1	Cemento	kg	350,00	1,16	406,00	
2	Arena	m <sup>3</sup>	0,47	125,00	58,75	
3	Grava	m <sup>3</sup>	0,70	125,00	87,50	
4	Fierro	kg	75,00	8,07	605,25	
5	Madera	p <sup>2</sup>	40,00	6	240,00	
6	Clavos + Alambre de amarre	kg	4,00	13	52,00	
TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)						
						Bs: 1449,50
B.- MANO DE OBRA DIRECTA						
Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial		
e	Especialista	10,00	18,75	187,50		
al1	Albañil de primera		18,75	0,00		
al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	10,00	12,00	120,00		
ay	Ayudante		8,75	0,00		
p	Peón	10,00	8,75	87,50		
						395,00
Impts (Iva 13% + IT 3%)						
=						16%
TOTAL MANO DE OBRA						Bs: 458,20
B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO						
Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial		
	Mezcladora	1	20	20		
	Vibradora	0,8	15	12		
						32
Impts (IT 3%) =						3,00% 0,96



TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 32,96

C.- RECARGOS SOBRE (B)  
MANO DE OBRA

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	458,20	91,64
	Herramientas	3,74	458,20	17,14
	Mano de obra indirecta	3,74	458,20	17,14

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 125,91

D.- GASTOS  
GENERALES Y  
UTILIDADES

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	1940,66	38,81
	Utilidades	5	2066,57	103,33

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 142,14

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>2208,72</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	2208
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	317,70

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS  
UNITARIOS**

Obra:	MUROS DE LADRILLO HUECO	Planilla N°:	
Item:		Fecha:	
Comentario:		Unidad:	m2

A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Cemento	Kg	15,00	1,16	17,40
2		Arena fina	m3	0,07	136,50	9,56
3		Ladrillo de 6 huecos	pza.	35,00	1,20	42,00
4						
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 68,96

B.- MANO DE OBRA  
DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,00	18,75	0,00
	al1	Albañil de primera	2,00	18,75	37,50

al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
ay	Ayudante	2,00	8,75	17,50
p	Peón	0,00	8,75	0,00

55,00

Impts (Iva 13% + IT 3%)

=

16%

8,80

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 63,80

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	Equipo Especifico	0	50	0
	Vibradora	0	15	0

0

Impts (IT 3%) =

3,00%

0,00

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs:

0,00

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	63,80	12,76
	Herramientas	3,74	63,80	2,39
	Mano de obra indirecta	3,74	63,80	2,39

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs:

17,53

**D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	132,76	2,66
	Utilidades	5	150,29	7,51

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs:

10,17

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>160,46</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	160
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	23,02

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra:

Planilla N°:

MUROS  
Item: AISLAMIENTO  
TERMICO

Fecha:

Comentario:

Unidad: m2

**A.- MATERIALES**

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Perfiles	Pza.	0,40	30,00	12,00

2		Placas Durlock	Pza.	0,70	70,00	49,00
3		Tornillos T1	Pza.	7,00	0,20	1,40
4		Tornillos T2	Pza.	28,00	0,10	2,80
5		Cinta	m	3,30	0,75	2,48
6		Masilla	Kg.	2,00	11	22,00

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)  
Bs: 89,68

B.- MANO DE OBRA  
DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	1,50	18,75	28,13
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	1,00	8,75	8,75
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

36,88

Impts (Iva 13% + IT 3%)  
= 16% 5,90  
TOTAL MANO DE  
OBRA Bs: 42,78

B'.- MAQUINARIA Y  
EQUIPO

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0,1	20	2
		Vibradora	0	15	0

2

Impts (IT 3%) = 3,00% 0,06  
TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO  
Bs: 2,06

C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE  
OBRA

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	42,78	8,56
		Herramientas	3,74	42,78	1,60
		Mano de obra indirecta	3,74	42,78	1,60

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)  
Bs: 11,75

D.- GASTOS GENERALES  
Y UTILIDADES

		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Gastos generales	2	134,51	2,69
		Utilidades	5	146,26	7,31

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD  
Bs: 10,00

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>156,27</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	156
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	22,45

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Obra: Planilla N°:  
Item: CERRAMIENTO DE VIDRIO Fecha:  
Comentario: Unidad: m2

### A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Vidrio Templado	m2	1,00	278,00	278,00
2		Perfiles	ml	2,00	10,00	20,00
3		Uniones	pza.	15,00	1,20	18,00
4		Accesorios	Glb.	1,00	19	19,00
5		Silicona	Tubeo	0,20	20	4,00
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 339,00

### B.- MANO DE OBRA DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	2,00	18,75	37,50
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	2,00	8,75	17,50
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

55,00

Impts (Iva 13% + IT 3%) =

16% 8,80

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 63,80

### B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0,1	20	2
		Vibradora	0	15	0

2

Impts (IT 3%) =

3,00% 0,06

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs:

2,06

### C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	63,80	12,76
		Herramientas	3,74	63,80	2,39
		Mano de obra indirecta	3,74	63,80	2,39

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs:

17,53

### D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES

		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial

	Gastos generales	2	404,86	8,10
	Utilidades	5	422,39	21,12

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 29,22

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>451,61</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	451
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	64,89

Universidad Autonoma  
Juan Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

### ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Obra: Planilla N°:  
Item: SOBREPISO Fecha:  
Comentario: Unidad: m2

#### A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Cemento	Kg	11,00	1,16	12,76
2		Arena fina	m3	0,06	136,50	8,19
3						
4						
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 20,95

#### B.- MANO DE OBRA DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,00	18,75	0,00
	al1	Albañil de primera	0,50	18,75	9,38
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	1,00	8,75	8,75
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

18,13

Impts (Iva 13% + IT 3%) =

16% 2,90

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 21,03

#### B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0	50	0
		Vibradora	0	15	0

0

Impts (IT 3%) =

3,00% 0,00

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 0,00

C.- RECARGOS SOBRE (B)  
MANO DE OBRA

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	21,03	4,21
	Herramientas	3,74	21,03	0,79
	Mano de obra indirecta	3,74	21,03	0,79

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 5,78

D.- GASTOS  
GENERALES Y  
UTILIDADES

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	41,98	0,84
	Utilidades	5	47,75	2,39

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 3,23

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>50,98</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	50
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	7,19

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra:		Planilla N°:	
Item:	PISO CERAMICO	Fecha:	
Comentario:		Unidad:	m2

A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Cemento	Kg	18,00	1,16	20,88
2		Arena fina	m3	0,05	136,50	6,83
3		Ceramica esmaltada	m2	1,10	40,00	44,00
4		Cemento blanco	Kg.	0,30	6	1,80
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 73,51

B.- MANO DE OBRA  
DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,00	18,75	0,00
	al1	Albañil de primera	2,50	18,75	46,88
	al2	Albañil de segunda - cotramaestro	0,00	12,00	0,00

	ay	Ayudante	2,00	8,75	17,50
	p	Peón	0,00	8,75	0,00
					64,38
Impts (Iva 13% + IT 3%)					
=					16% 10,30
TOTAL MANO DE OBRA					Bs: 74,68
B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO					
	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0	50	0
		Vibradora	0	15	0
					0
Impts (IT 3%) =					3,00% 0,00
TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO					
Bs:					0,00
C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA					
		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	74,68	14,94
		Herramientas	3,74	74,68	2,79
		Mano de obra indirecta	3,74	74,68	2,79
TOTAL RECARGOS SOBRE (B)					
Bs:					20,52
D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES					
		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Gastos generales	2	148,18	2,96
		Utilidades	5	168,70	8,44
TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD					
Bs:					11,40
PRECIO UNITARIO ANALIZADO					Bs: 180,10
PRECIO UNITARIO OFERTADO (INCLUYE IMPUESTOS)					Bs: 180
Equivalencia \$us/Bs:					\$us: 25,90

<i>Universidad Autonoma Juan Misael Saracho</i> <i>Carrera de Arquitectura</i>		<b>ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>				
Obra:				Planilla N°:		
Item:	REVOQUE EXTERIOR	Fecha:				
Comentario:				Unidad:	m2	
A.- MATERIALES						
	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Cemento	Kg	9,00	1,16	10,44

2		Arena fina	m3	0,05	136,50	6,83
3		Cal	Kg.	5,00	0,80	4,00
4						
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 21,27

**B.- MANO DE OBRA  
DIRECTA**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,00	18,75	0,00
	al1	Albañil de primera	1,50	18,75	28,13
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	1,50	8,75	13,13
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

41,25

Impts (Iva 13% + IT 3%) = 16%

16%

6,60

TOTAL MANO DE OBRA Bs: 47,85

**B'.- MAQUINARIA Y  
EQUIPO**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0	50	0
		Vibradora	0	15	0

0

Impts (IT 3%) = 3,00%

3,00%

0,00

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 0,00

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO  
DE OBRA**

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	47,85	9,57
		Herramientas	3,74	47,85	1,79
		Mano de obra indirecta	3,74	47,85	1,79

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 13,15

**D.- GASTOS  
GENERALES Y  
UTILIDADES**

		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Gastos generales	2	69,12	1,38
		Utilidades	5	82,26	4,11

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 5,50

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>87,76</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	87
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	12,52



Universidad Autonoma  
Juan Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Obra: Planilla N°:  
Item: REVOQUE Fecha:  
INTERIOR  
Comentario: Unidad: m2

### A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Estuco	Kg	10,50	0,68	7,14
2						
3						
4						
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 7,14

### B.- MANO DE OBRA DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,00	18,75	0,00
	al1	Albañil de primera	1,00	18,75	18,75
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	1,00	8,75	8,75
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

27,50

Impts (Iva 13% + IT 3%)

= 16% 4,40

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 31,90

### B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0	50	0
		Vibradora	0	15	0

0

Impts (IT 3%) = 3,00% 0,00

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 0,00

### C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	31,90	6,38
		Herramientas	3,74	31,90	1,19
		Mano de obra indirecta	3,74	31,90	1,19

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 8,77

### D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES

		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Gastos generales	2	39,04	0,78

	Utilidades	5	47,81	2,39
<b>TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD</b>				
Bs:				3,17
PRECIO UNITARIO ANALIZADO			Bs:	<b>50,98</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO		(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	50
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>			\$us:	7,19

<i>Universidad Autonoma Juan Misael Saracho</i> <i>Carrera de Arquitectura</i>		<b>ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>				
Obra:		Planilla N°:				
Item: REVESTIMIENTO CERAMICO		Fecha:				
Comentario:		Unidad: m2				
<b>A.- MATERIALES</b>						
	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Cemento	Kg	18,00	1,16	20,88
2		Arena fina	m3	0,05	136,50	6,83
3		Ceramica	m2	1,10	45,00	49,50
4		Cemento blanco	Kg.	0,30	6	1,80
5						
6						
<b>TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)</b>						
Bs: 79,01						
<b>B.- MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial	
	e	Especialista	0,00	18,75	0,00	
	al1	Albañil de primera	1,50	18,75	28,13	
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00	
	ay	Ayudante	1,50	8,75	13,13	
	p	Peón	0,00	8,75	0,00	
41,25						
Impts (Iva 13% + IT 3%)						
= 16% 6,60						
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>						
Bs: 47,85						
<b>B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO</b>						
	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial	
		Equipo Especifico	0	50	0	
		Vibradora	0	15	0	
0						

Impts (IT 3%) = 3,00% 0,00  
 TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO  
 Bs: 0,00

C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	47,85	9,57
	Herramientas	3,74	47,85	1,79
	Mano de obra indirecta	3,74	47,85	1,79

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 13,15

D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	126,86	2,54
	Utilidades	5	140,00	7,00

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 9,54

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>149,54</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	149
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	21,44

Universidad Autonoma Juan Misael Saracho  
 Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra:	CIELO FALSO	Planilla N°:	
Item:	DRYWALL	Fecha:	
Comentario:		Unidad:	m2

A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Perfiles	Pza.	0,40	20,00	8,00
2		Placas Durlock	Pza.	0,70	60,00	42,00
3		Tornillos T1	Pza.	7,00	0,20	1,40
4		Tornillos T2	Pza.	28,00	0,10	2,80
5		Cinta	m	3,30	0,75	2,48
6		Masilla	Kg.	2,00	11	22,00

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 78,68

B.- MANO DE OBRA DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,75	18,75	14,06
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00

al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
ay	Ayudante	0,75	8,75	6,56
p	Peón	0,00	8,75	0,00

20,63

Impts (Iva 13% + IT 3%)

= 16% 3,30

TOTAL MANO DE OBRA Bs: 23,93

B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	Equipo Especifico	0,1	20	2
	Vibradora	0	15	0

2

Impts (IT 3%) = 3,00% 0,06

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 2,06

C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	23,93	4,79
	Herramientas	3,74	23,93	0,89
	Mano de obra indirecta	3,74	23,93	0,89

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 6,57

D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	104,66	2,09
	Utilidades	5	111,23	5,56

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 7,65

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>118,89</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	118
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	16,98

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Obra:	Planilla N°:
Item: PINTURA EXTERIOR	Fecha:
Comentario:	Unidad: m2

### A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Pintura Latex	Gl.	0,08	85,00	6,80
2						
3						
4						
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)  
Bs: 6,80

### B.- MANO DE OBRA DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,50	18,75	9,38
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	0,20	8,75	1,75
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

11,13  
Impts (Iva 13% + IT 3%)  
= 16% 1,78  
TOTAL MANO DE OBRA Bs: 12,91

### B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0,05	20	1
		Vibradora	0	15	0

1  
Impts (IT 3%) = 3,00% 0,03  
TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO  
Bs: 1,03

### C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	12,91	2,58
	Herramientas	3,74	12,91	0,48
	Mano de obra indirecta	3,74	12,91	0,48

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)  
Bs: 3,55

### D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	20,74	0,41
	Utilidades	5	24,28	1,21

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 1,63

PRECIO UNITARIO ANALIZADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	<b>25,91</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO		Bs:	25
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	3,60

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Obra:	Planilla N°:
Item: PINTURA INTERIOR	Fecha:
Comentario:	Unidad: m2

### A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Pintura Latex	Gl.	0,06	85,00	5,10
2		Lija	Hoja	0,50	1,50	0,75
3		Sellador paredes	Gl.	0,02	60,00	1,20
4						
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 7,05

### B.- MANO DE OBRA DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,40	18,75	7,50
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeastro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	0,50	8,75	4,38
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

11,88

Impts (Iva 13% + IT 3%)

= 16% 1,90

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 13,78

### B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0,05	20	1
		Vibradora	0	15	0

1  
 Impts (IT 3%) = 3,00% 0,03  
 TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO  
 Bs: 1,03

C.- RECARGOS SOBRE (B)  
 MANO DE OBRA

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	13,78	2,76
	Herramientas	3,74	13,78	0,52
	Mano de obra indirecta	3,74	13,78	0,52

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 3,79

D.- GASTOS  
 GENERALES Y  
 UTILIDADES

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	21,86	0,44
	Utilidades	5	25,64	1,28

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 1,72

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>27,36</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	27
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	3,88

*Universidad Autonoma Juan  
 Misael Saracho  
 Carrera de Arquitectura*

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra:	Planilla N°:
Item: VENTANAS	Fecha:
Comentario:	Unidad: Pza.

A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Angulares	m	7,00	11,00	77,00
2		Uniones	pza.	8,00	10,00	80,00
3		Pintura	Gl.	0,07	140,00	9,80
4		Bisagras	pza.	2,00	4	8,00
5		Vidrio	m2	1,00	80	80,00
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 254,80

B.- MANO DE OBRA  
 DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
--	------	---------	----------------	---------------	---------------

e	Especialista	0,50	18,75	9,38
al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
ay	Ayudante	0,50	8,75	4,38
p	Peón	0,00	8,75	0,00

13,75

Impts (Iva 13% + IT 3%) =

16%

2,20

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 15,95

**B' - MAQUINARIA Y EQUIPO**

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	Equipo Especifico	0,05	20	1
	Vibradora	0	15	0

1

Impts (IT 3%) =

3,00%

0,03

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs:

1,03

**C. - RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	15,95	3,19
	Herramientas	3,74	15,95	0,60
	Mano de obra indirecta	3,74	15,95	0,60

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs:

4,38

**D. - GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	271,78	5,44
	Utilidades	5	276,16	13,81

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs:

19,24

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>295,41</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	295
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	42,45

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra: Planilla N°:  
Item: PUERTAS Fecha:  
Comentario: Unidad: Pza.

**A. - MATERIALES**



	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Chapa	pza.	1,00	245,00	245,00
2		Puerta tablero cedro	pza.	1,00	500,00	500,00
3		Marco	pza.	1,00	90,00	90,00
4		Bisagra	pza.	3,00	9	27,00
5		Barniz	Gl.	0,30	100	30,00
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 892,00

B.- MANO DE OBRA DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	7,00	18,75	131,25
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	1,00	8,75	8,75
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

140,00

Impts (Iva 13% + IT 3%)

= 16% 22,40

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 162,40

B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0,2	20	4
		Vibradora	0	15	0

4

Impts (IT 3%) = 3,00% 0,12

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 4,12

C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	162,40	32,48
		Herramientas	3,74	162,40	6,07
		Mano de obra indirecta	3,74	162,40	6,07

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 44,63

D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES

		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Gastos generales	2	1058,52	21,17
		Utilidades	5	1103,15	55,16

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 76,33

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs: <b>1179,48</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs: 1179
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us: 169,64

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Obra: Planilla N°:  
Item: TRAGALUZ Fecha:  
Comentario: Unidad: m2

### A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Policarbonato	m2	1,00	100,00	100,00
2		Costanera	m	0,90	55,00	49,50
3		Perfiles	m	1,00	30,00	30,00
4		Anclajes	pza.	2,50	1,70	4,25
5		Electrodos	Kg.	0,80	18	14,40
6		Silicona	Tubo	0,20	22	4,40

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs:

202,55

### B.- MANO DE OBRA DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	2,00	18,75	37,50
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeastro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	1,50	8,75	13,13
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

50,63

Impts (Iva 13% + IT 3%) =

16%

8,10

TOTAL MANO DE OBRA

Bs:

58,73

### B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	1	20	20
		Vibradora	0	15	0

20

Impts (IT 3%) =

3,00%

0,60

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs:

20,60

### C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	58,73	11,75
		Herramientas	3,74	58,73	2,20
		Mano de obra indirecta	3,74	58,73	2,20

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs:

16,14

### D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES

		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
--	--	---------	-----------	-------	---------------

	Gastos generales	2	281,88	5,64
	Utilidades	5	298,01	14,90
<b>TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD</b>				
				Bs: 20,54
PRECIO UNITARIO ANALIZADO				Bs: <b>318,55</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO		(INCLUYE IMPUESTOS)		Bs: 318
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>				\$us: 45,76

<i>Universidad Autonoma Juan Misael Saracho Carrera de Arquitectura</i>		<b>ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>				
Obra:		Planilla N°:				
Item:	INODOROS	Fecha:				
Comentario:		Unidad:	Pza.			
<b>A.- MATERIALES</b>						
	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Inodoro	pza.	1,00	500,00	500,00
2		Chicotillo	pza.	1,00	28,00	28,00
3		Cemento Blanco	Kg.	0,40	6,00	2,40
4						
5						
6						
<b>TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)</b>						
					Bs:	530,40
<b>B.- MANO DE OBRA DIRECTA</b>						

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	1,00	18,75	18,75
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	0,00	8,75	0,00
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

18,75

Impts (Iva 13% + IT 3%) = 16% 3,00  
TOTAL MANO DE OBRA Bs: 21,75

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0,05	20	1
		Vibradora	0	15	0

1

Impts (IT 3%) = 3,00% 0,03  
TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO  
Bs: 1,03

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	21,75	4,35
		Herramientas	3,74	21,75	0,81
		Mano de obra indirecta	3,74	21,75	0,81

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)  
Bs: 5,98

**D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Gastos generales	2	553,18	11,06
		Utilidades	5	559,16	27,96

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD  
Bs: 39,02

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>598,18</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	598
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	86,04

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra:  
Item: LAVAMANOS

Planilla N°:  
Fecha:

Comentario:

Unidad: Pza.

## A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Lavamanos	pza.	1,00	400,00	400,00
2		Chicotillo	pza.	1,00	28,00	28,00
3		Cemento Blanco	Kg.	0,40	6,00	2,40
4		Mezcladora	pza.	1,00	200,00	200,00
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs:

630,40

B.- MANO DE OBRA  
DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,75	18,75	14,06
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	0,00	8,75	0,00
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

14,06

Impts (Iva 13% + IT 3%)

=

16%

2,25

TOTAL MANO DE  
OBRA

Bs:

16,31

B' - MAQUINARIA Y  
EQUIPO

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0,05	20	1
		Vibradora	0	15	0

1

Impts (IT 3%) =

3,00%

0,03

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs:

1,03

C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO  
DE OBRA

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	16,31	3,26
	Herramientas	3,74	16,31	0,61
	Mano de obra indirecta	3,74	16,31	0,61

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs:

4,48

D.- GASTOS  
GENERALES Y  
UTILIDADES

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	647,74	12,95
	Utilidades	5	652,23	32,61

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs:

45,57

PRECIO UNITARIO  
ANALIZADO

Bs:

697,79

PRECIO UNITARIO  
OFERTADO(INCLUYE  
IMPUESTOS)

Bs:

697

Equivalencia \$us/Bs:

\$us: 100,29

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra: Planilla N°:  
Item: DUCHA Fecha:  
Comentario: Unidad: Pza.

**A.- MATERIALES**

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Griferia	pza.	1,00	300,00	300,00
2		Accesorios tubería	pza.	6,00	4,00	24,00
3		Cemento Blanco	Kg.	0,40	6,00	2,40
4		Arena Fina	m3	0,05	136,00	6,80
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs:

333,20

**B.- MANO DE OBRA DIRECTA**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	1,00	18,75	18,75
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeastro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	0,00	8,75	0,00
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

18,75

Impts (Iva 13% + IT 3%)

=

16%

3,00

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 21,75

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0,05	20	1
		Vibradora	0	15	0

1

Impts (IT 3%) =

3,00%

0,03

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs:

1,03

C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	21,75	4,35
	Herramientas	3,74	21,75	0,81
	Mano de obra indirecta	3,74	21,75	0,81

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 5,98

D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	355,98	7,12
	Utilidades	5	361,96	18,10

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 25,22

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>387,17</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	387
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	55,68

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra:	Planilla N°:
Item: INODOROS	Fecha:
Comentario:	Unidad: Pza.

A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Urinario	pza.	1,00	400,00	400,00
2		Chicotillo	pza.	1,00	28,00	28,00
3		Cemento Blanco	Kg.	0,40	6,00	2,40
4						
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 430,40

B.- MANO DE OBRA DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	1,00	18,75	18,75
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeastro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	0,00	8,75	0,00

p	Peón	0,00	8,75	0,00	
					18,75
				Impts (Iva 13% + IT 3%)	
				=	16% 3,00
				TOTAL MANO DE OBRA	Bs: 21,75
	<b>B' - MAQUINARIA Y EQUIPO</b>				
	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0,05	20	1
		Vibradora	0	15	0
					1
				Impts (IT 3%) =	3,00% 0,03
				TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO	
				Bs:	1,03
	<b>C. - RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA</b>				
		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	21,75	4,35
		Herramientas	3,74	21,75	0,81
		Mano de obra indirecta	3,74	21,75	0,81
				TOTAL RECARGOS SOBRE (B)	
				Bs:	5,98
	<b>D. - GASTOS GENERALES Y UTILIDADES</b>				
		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Gastos generales	2	453,18	9,06
		Utilidades	5	459,16	22,96
				TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD	
				Bs:	32,02
		PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>491,18</b>
			(INCLUYE IMPUESTOS)		
		PRECIO UNITARIO OFERTADO		Bs:	491
		<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	70,65

<i>Universidad Autonoma Juan Misael Saracho</i> <i>Carrera de Arquitectura</i>		<b>ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>				
Obra:	TUB. A.	Planilla N°:				
Item:	POTABLE 1 PULG.	Fecha:				
Comentario:		Unidad:	Pza.			
<b>A. - MATERIALES</b>						
	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Tuberia rosca PVC 1 pulg.	m	1,03	9,00	9,27



2		Accesorios tubería	pza.	0,30	7,00	2,10
3		Teflon	pza.	0,25	3,50	0,88
4						
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 12,25

**B.- MANO DE OBRA DIRECTA**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,33	18,75	6,19
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	0,00	8,75	0,00
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

6,19

Impts (Iva 13% + IT 3%) =

16% 0,99

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 7,18

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0	20	0
		Equipo Comun	0,1	10	1

1

Impts (IT 3%) =

3,00% 0,03

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 1,03

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	7,18	1,44
		Herramientas	3,74	7,18	0,27
		Mano de obra indirecta	3,74	7,18	0,27

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 1,97

**D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Gastos generales	2	20,45	0,41
		Utilidades	5	22,42	1,12

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 1,53

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>23,96</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	23
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	3,31

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Obra: Planilla N°:  
Item: TUB. A. POTABLE Fecha:  
0.75 PULG.  
Comentario: Unidad: Pza.

### A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Tuberia rosca PVC 0.75 pulg.	m	1,03	7,00	7,21
2		Accesorios tubería	pza.	0,30	6,00	1,80
3		Teflon	pza.	0,25	3,50	0,88
4						
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 9,89

### B.- MANO DE OBRA DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,33	18,75	6,19
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeastro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	0,00	8,75	0,00
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

6,19

Impts (Iva 13% + IT 3%) =

16%

0,99

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 7,18

### B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0	20	0
		Equipo Comun	0,1	10	1

1

Impts (IT 3%) = 3,00%

0,03

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 1,03

### C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	7,18	1,44
		Herramientas	3,74	7,18	0,27
		Mano de obra indirecta	3,74	7,18	0,27

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 1,97

D.- GASTOS GENERALES  
Y UTILIDADES

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	18,09	0,36
	Utilidades	5	20,06	1,00

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 1,37

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>21,43</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	21
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	3,02

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS  
UNITARIOS**

Obra:	Planilla N°:
Item: TUB. DESAGUE 4 PULG.	Fecha:
Comentario:	Unidad: Pza.

A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Tuberia desague PVC 4 pulg.	m	1,02	18,00	18,36
2		Accesorios	pza.	0,02	10,00	0,20
3		Pegamento	lt.	0,03	30,00	0,90
4		Limpiador	lt.	0,03	20,00	0,60
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 20,06

B.- MANO DE OBRA  
DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,20	18,75	3,75
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	0,20	8,75	1,75
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

5,50

Impts (Iva 13% + IT 3%)

= 16% 0,88

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 6,38

B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0	20	0

	Equipo Comun	0,02	10	0,2	
					0,2
		Impts (IT 3%) =	3,00%		0,01
		TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO			
		Bs:			0,21
C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA					
	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial	
	Beneficios sociales	20	6,38	1,28	
	Herramientas	3,74	6,38	0,24	
	Mano de obra indirecta	3,74	6,38	0,24	
	TOTAL RECARGOS SOBRE (B)				
		Bs:			1,75
D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES					
	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial	
	Gastos generales	2	26,65	0,53	
	Utilidades	5	28,40	1,42	
	TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD				
		Bs:			1,95
PRECIO UNITARIO ANALIZADO				Bs:	<b>30,35</b>
		(INCLUYE			
PRECIO UNITARIO OFERTADO		IMPUESTOS)		Bs:	30
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>				\$us:	4,32

<i>Universidad Autonoma Juan Misael Saracho Carrera de Arquitectura</i>		<b>ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>				
Obra:		Planilla N°:				
Item: TUB. DESAGUE 2 PULG.		Fecha:				
Comentario:		Unidad: Pza.				
A.- MATERIALES						
	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Tuberia desague PVC 2 pulg.	m	1,02	9,00	9,18
2		Accesorios	pza.	0,02	5,00	0,10
3		Pegamento	lt.	0,03	30,00	0,90
4		Limpiador	lt.	0,03	20,00	0,60
5						
6						
	TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)					
		Bs:				10,78
B.- MANO DE OBRA DIRECTA						
	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial	

e	Especialista	0,20	18,75	3,75
al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
ay	Ayudante	0,20	8,75	1,75
p	Peón	0,00	8,75	0,00

5,50  
 Impts (Iva 13% + IT 3%) = 16% 0,88  
**TOTAL MANO DE OBRA** Bs: 6,38

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	Equipo Especifico	0	20	0
	Equipo Comun	0,02	10	0,2

0,2  
 Impts (IT 3%) = 3,00% 0,01  
**TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO**  
 Bs: 0,21

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	6,38	1,28
	Herramientas	3,74	6,38	0,24
	Mano de obra indirecta	3,74	6,38	0,24

**TOTAL RECARGOS SOBRE (B)**  
 Bs: 1,75

**D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	17,37	0,35
	Utilidades	5	19,12	0,96

**TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD**  
 Bs: 1,30

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>20,42</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	20
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	2,88

*Universidad Autonoma Juan  
 Misael Saracho  
 Carrera de Arquitectura*

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra: Planilla N°:  
 Item: TUB. DESAGUE 1.5 PULG. Fecha:  
 Comentario: Unidad: Pza.

**A.- MATERIALES**

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Tubería desague PVC 1.5 pulg.	m	1,02	5,00	5,10
2		Accesorios	pza.	0,02	3,00	0,06
3		Pegamento	lt.	0,03	30,00	0,90
4		Limpiador	lt.	0,03	20,00	0,60
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 6,66

**B.- MANO DE OBRA DIRECTA**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,15	18,75	2,81
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	0,15	8,75	1,31
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

4,13

Impts (Iva 13% + IT 3%)

= 16% 0,66

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 4,79

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0	20	0
		Equipo Comun	0,02	10	0,2

0,2

Impts (IT 3%) = 3,00%

0,01

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 0,21

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	4,79	0,96
		Herramientas	3,74	4,79	0,18
		Mano de obra indirecta	3,74	4,79	0,18

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 1,31

**D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Gastos generales	2	11,65	0,23
		Utilidades	5	12,97	0,65

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 0,88

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>13,85</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	13
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	1,87

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Obra: CAMARA DIST. DE 4 PULG. Planilla N°:  
Item: 4 PULG. Fecha:  
Comentario: Unidad: Pza.

### A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Caja distribución de 4 pulg.	pza.	1,00	45,00	45,00
2		Accesorios	pza.	0,05	3,00	0,15
3		Pegamento	lt.	0,05	30,00	1,50
4		Limpiador	lt.	0,05	20,00	1,00
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 47,65

### B.- MANO DE OBRA DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,20	18,75	3,75
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	0,20	8,75	1,75
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

5,50

Impts (Iva 13% + IT 3%)

= 16% 0,88

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 6,38

### B'. - MAQUINARIA Y EQUIPO

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0	20	0
		Equipo Comun	0,02	10	0,2

0,2

Impts (IT 3%) = 3,00% 0,01

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 0,21

### C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	6,38	1,28
		Herramientas	3,74	6,38	0,24

	Mano de obra indirecta	3,74	6,38	0,24
TOTAL RECARGOS SOBRE (B)				
				Bs: 1,75
D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES				
	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	54,24	1,08
	Utilidades	5	55,99	2,80
TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD				
				Bs: 3,88
PRECIO UNITARIO ANALIZADO				Bs: <b>59,87</b>
(INCLUYE IMPUESTOS)				
PRECIO UNITARIO OFERTADO				Bs: 59
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>				\$us: 8,49

<i>Universidad Autonoma Juan Misael Saracho Carrera de Arquitectura</i>		<b>ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>				
Obra:		Planilla N°:				
Item: CAMARA INSPECCION DE LADRILLO		Fecha:				
Comentario:		Unidad:			Pza.	
A.- MATERIALES						
	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Cemento	Kg.	120,00	1,16	139,20
2		Ladrillo gambote	pza.	140,00	1,00	140,00
3		Arena	m3	0,23	110,00	25,30
4		acero corrugado	Kg.	3,50	8,07	28,25
5		piedra manzana	m3	0,20	80	16,00
6						
TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)						
						Bs: 348,75
B.- MANO DE OBRA DIRECTA						
	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial	
	e	Especialista	0,00	18,75	0,00	
	al1	Albañil de primera	5,00	18,75	93,75	
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00	
	ay	Ayudante	6,00	8,75	52,50	
	p	Peón	0,00	8,75	0,00	
						146,25
Impts (Iva 13% + IT 3%)						
=						16% 23,40
TOTAL MANO DE OBRA						Bs: 169,65



B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	Equipo Especifico	0	20	0
	Equipo Comun	1	10	10

10  
 Impts (IT 3%) = 3,00% 0,30  
**TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO** Bs: 10,30

C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	169,65	33,93
	Herramientas	3,74	169,65	6,34
	Mano de obra indirecta	3,74	169,65	6,34

**TOTAL RECARGOS SOBRE (B)**  
Bs: 46,62

D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	528,70	10,57
	Utilidades	5	575,31	28,77

**TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD** Bs: 39,34

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>614,65</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	614
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	88,35

Universidad Autonoma Juan  
 Misael Saracho  
 Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra: Planilla N°:  
 Item: PROV. E INST. FLUORESCENTE Fecha:  
 Comentario: Unidad: Punto

A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Cable 2.5 mm2	m	12,00	2,50	30,00
2		Tubo conduit PVC 5/8"	m	7,00	2,50	17,50
3		Caja plastica circular	pza.	1,00	4,00	4,00
4		Caja plastica rectangular	pza.	1,00	4,00	4,00
5		luminaria 2x40W	pza.	1,00	120	120,00
6		Cinta aislante	pza.	0,20	8	1,60

7		Placa interruptor	pza.	1,00	15	15,00
---	--	-------------------	------	------	----	-------

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 192,10

B.- MANO DE OBRA  
DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	3,00	18,75	56,25
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	3,00	8,75	26,25
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

82,50

Impts (Iva 13% + IT 3%)

= 16% 13,20

TOTAL MANO DE  
OBRA

Bs: 95,70

B'.- MAQUINARIA Y  
EQUIPO

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0	20	0
		Equipo Comun	0,5	10	5

5

Impts (IT 3%) = 3,00% 0,15

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 5,15

C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE  
OBRA

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	95,70	19,14
		Herramientas	3,74	95,70	3,58
		Mano de obra indirecta	3,74	95,70	3,58

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 26,30

D.- GASTOS GENERALES  
Y UTILIDADES

		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Gastos generales	2	292,95	5,86
		Utilidades	5	319,25	15,96

TOTAL G. GENERALES Y

UTILIDAD Bs: 21,82

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>341,07</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	341
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	49,06

Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS  
UNITARIOS**

Obra:	Planilla N°:
Item: PROV. E INST. PUNTO TOMACORRIENTE	Fecha:
Comentario:	Unidad: Punto

**A.- MATERIALES**

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Placa tomacorriente doble	pza.	1,00	20,00	20,00
2		Cable 4mm2	m	15,00	3,80	57,00
3		Tubo conduit PVC 5/8"	m	9,00	2,50	22,50
4		Caja plastica rectangular	pza.	1,00	4,00	4,00
5		Cinta aislante	pza.	0,15	8	1,20

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 104,70

**B.- MANO DE OBRA  
DIRECTA**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	1,50	18,75	28,13
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeastro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	2,50	8,75	21,88
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

50,00

Impts (Iva 13% + IT 3%)

= 16% 8,00

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 58,00

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0	20	0
		Equipo Comun	0,5	10	5

5

Impts (IT 3%) = 3,00% 0,15

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 5,15

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	58,00	11,60
		Herramientas	3,74	58,00	2,17
		Mano de obra indirecta	3,74	58,00	2,17

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 15,94

**D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Gastos generales	2	167,85	3,36

	Utilidades	5	183,79	9,19
<b>TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD</b>				
				Bs: 12,55
PRECIO UNITARIO ANALIZADO				Bs: <b>196,33</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO		(INCLUYE IMPUESTOS)		Bs: 196
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>				\$us: 28,20

<i>Universidad Autonoma Juan Misael Saracho Carrera de Arquitectura</i>		<b>ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>				
Obra:		Planilla N°:				
Item: TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICO		Fecha:				
Comentario:		Unidad:			Pza.	
<b>A.- MATERIALES</b>						
	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Interruptor termico 2x15 amp.	pza.	1,00	30,00	30,00
2		Interruptor termico 2x20 amp.	pza.	1,00	35,00	35,00
3		Interruptor termico 2x40 amp.	pza.	1,00	40,00	40,00
4		Tablero de distribucion	pza.	1,00	25,00	25,00
5		Cable 6mm2	m	30,00	6	180,00
6		Cable 10mm2	m	4,50	8	36,00
<b>TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)</b>						
						Bs: 346,00
<b>B.- MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial	
	e	Especialista	2,50	18,75	46,88	
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00	
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00	
	ay	Ayudante	2,50	8,75	21,88	
	p	Peón	0,00	8,75	0,00	
						68,75
Impts (Iva 13% + IT 3%)						
=						16%
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>						Bs: 79,75
<b>B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO</b>						
	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial	
		Equipo Especifico	0	20	0	
		Equipo Comun	1	10	10	

Impts (IT 3%) = 3,00% 0,30  
 TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO  
 Bs: 10,30

C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	79,75	15,95
	Herramientas	3,74	79,75	2,98
	Mano de obra indirecta	3,74	79,75	2,98

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)  
 Bs: 21,92

D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	436,05	8,72
	Utilidades	5	457,97	22,90

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD  
 Bs: 31,62

PRECIO UNITARIO ANALIZADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	<b>489,58</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO		Bs:	489
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	70,36

Universidad Autonoma Juan  
 Misael Saracho  
 Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra: Planilla N°:  
 Item: PROV. Y COLOC. CAÑERIA F.G. 3/4 PULG. Fecha:  
 Comentario: Unidad: Pza.

A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Tuberia F.G. 3/4 pulg.	m	1,02	30,00	30,60
2		Accesorios	pza.	0,20	7,00	1,40
3		Teflon	pza.	0,10	3,50	0,35
4		Pintura anticorrosiva	lt.	0,05	15,00	0,75
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)  
 Bs: 33,10

B.- MANO DE OBRA DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,15	18,75	2,81
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaestro	0,00	12,00	0,00

ay	Ayudante	0,15	8,75	1,31
p	Peón	0,00	8,75	0,00

4,13

Impts (Iva 13% + IT 3%) = 16% 0,66  
TOTAL MANO DE OBRA Bs: 4,79

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	Equipo Especifico	0,05	20	1
	Equipo Comun	0,02	10	0,2

1,2

Impts (IT 3%) = 3,00% 0,04  
TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 1,24

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	4,79	0,96
	Herramientas	3,74	4,79	0,18
	Mano de obra indirecta	3,74	4,79	0,18

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 1,31

**D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	39,12	0,78
	Utilidades	5	40,44	2,02

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 2,80

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>43,24</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	43
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	6,19

**4. PLANILLA DE PRECIOS UNITARIOS.**

Universidad Autonoma Juan Misael Saracho Carrera de Arquitectura	<b>ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
Obra: _____ Planilla N°: _____ Item: REPLANTEO Fecha: _____ Comentario: _____ Unidad: m2	

**A.- MATERIALES**

Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1	Madera de construcción	p2	0,15	5	0,75
2	Alambre y clavos	Kg.	0,03	13	0,39
3	Estuco	Kg.	0,05	0,68	0,03
4					0,00
5					0,00
6					0,00

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)  
Bs: 1,17

**B.- MANO DE OBRA DIRECTA**

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
e	Especialista	0,02	20,00	0,40
al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
ay	Ayudante	0,02	8,75	0,18
p	Peón	0,00	8,75	0,00

0,58  
 Impts (Iva 13% + IT 3%) = 16,000% 0,09  
**TOTAL MANO DE OBRA** Bs: 0,67

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	Mezcladora	0	25	0
	Vibradora	0	11	0

0  
 Impts (IT 3%) = 3,00% 0,00  
**TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO**  
 Bs: 0,00

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
Beneficios sociales	20	0,67	0,13
Herramientas	3,74	0,67	0,02
Mano de obra indirecta	3,74	0,67	0,02

**TOTAL RECARGOS SOBRE (B)**  
Bs: 0,18

**D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
Gastos generales	2	1,84	0,04

Utilidades	5	2,02	0,10
<b>TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD</b>			
Bs:			0,14
PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>2,16</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	2
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	0,29

Universidad Autonoma Juan Misael Saracho Carrera de Arquitectura	<h2>ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</h2>
Obra: _____ Planilla N°: _____ Item: EXCAVACION Fecha: _____ Comentario: _____ Unidad: m <sup>3</sup>	

**A.- MATERIALES**

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1						0,00
2						0,00
3						0,00
4						0,00
5						0,00
6						0,00
<b>TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)</b>						
Bs:						0,00

**B.- MANO DE OBRA DIRECTA**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial	
	e	Especialista	0,00	18,75	0,00	
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00	
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,20	12,00	2,40	
	ay	Ayudante	4,00	8,75	35,00	
	p	Peón	0,00	8,75	0,00	
					37,40	
				Impts (Iva 13% + IT 3%) =	16,000%	5,98
				<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>	Bs:	<b>43,38</b>

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial	
		Mezcladora	0	25	0	
		Vibradora	0	11	0	
					0	
				Impts (IT 3%) =	3,00%	0,00
				<b>TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO</b>		
				Bs:	0,00	

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**



	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	43,38	8,68
	Herramientas	3,74	43,38	1,62
	Mano de obra indirecta	3,74	43,38	1,62

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 11,92

D.- GASTOS  
GENERALES Y  
UTILIDADES

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	43,38	0,87
	Utilidades	5	55,31	2,77

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 3,63

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>58,94</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	58
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	8,35

Universidad Autonoma  
Juan Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Obra: Planilla N°:  
Item: RELLENO Fecha:  
Comentario: Unidad: m<sup>3</sup>

A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1						0,00
2						0,00
3						0,00
4						0,00
5						0,00
6						0,00

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 0,00

B.- MANO DE OBRA  
DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,00	18,75	0,00
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,05	12,00	0,60
	ay	Ayudante	3,00	8,75	26,25
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

26,85

Impts (Iva 13% + IT 3%) = 16,000%

TOTAL MANO DE OBRA Bs: 31,15

B'.- MAQUINARIA Y  
EQUIPO

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	Mezcladora	0	25	0
	Vibradora	0	11	0

0  
 Impts (IT 3%) = 3,00% 0,00

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 0,00

C.- RECARGOS SOBRE (B)

MANO DE OBRA

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	31,15	6,23
	Herramientas	3,74	31,15	1,16
	Mano de obra indirecta	3,74	31,15	1,16

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 8,56

D.- GASTOS  
 GENERALES Y  
 UTILIDADES

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	31,15	0,62
	Utilidades	5	39,70	1,99

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 2,61

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>42,31</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	42
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	6,04

*Universidad Autonoma Juan  
 Misael Saracho  
 Carrera de Arquitectura*

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Obra:		Planilla N°:	
Item:	ZAPATAS	Fecha:	
Comentario:		Unidad:	m <sup>3</sup>

A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Cemento	kg	350,00	1,16	406,00
2		Arena	m <sup>3</sup>	0,47	125,00	58,75
3		Grava	m <sup>3</sup>	0,70	125,00	87,50
4		Fierro	kg	40,00	8,07	322,80
5		Madera	p <sup>2</sup>	25,00	8	200,00
6		Clavos + Alambre de amarre	kg	3,20	13	41,60

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 1116,65

B.- MANO DE OBRA  
 DIRECTA

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
e	Especialista	8,00	18,75	150,00
al1	Albañil de primera	8,00	18,75	150,00
al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	8,00	12,00	96,00
ay	Ayudante	10,00	8,75	87,50
p	Peón	10,00	8,75	87,50

571,00  
 Impts (Iva 13% + IT 3%) = 16% 91,36  
**TOTAL MANO DE OBRA Bs: 662,36**

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	Mezcladora	1	20	20
	Vibradora	0,8	15	12

32  
 Impts (IT 3%) = 3,00% 0,96  
**TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO Bs: 32,96**

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	662,36	132,47
	Herramientas	3,74	662,36	24,77
	Mano de obra indirecta	3,74	662,36	24,77

**TOTAL RECARGOS SOBRE (B) Bs: 182,02**

**D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	1811,97	36,24
	Utilidades	5	1993,99	99,70

**TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD Bs: 135,94**

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>2129,93</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	2129
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	306,33

*Universidad Autonoma Juan Misael Saracho  
 Carrera de Arquitectura*

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra:	Planilla N°:
Item: COLUMNAS	Fecha:
Comentario:	Unidad: m <sup>3</sup>

**A.- MATERIALES**

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Cemento	kg	350,00	1,16	406,00
2		Arena	m <sup>3</sup>	0,47	125,00	58,75
3		Grava	m <sup>3</sup>	0,70	125,00	87,50
4		Fierro	kg	125,00	8,07	1008,75
5		Madera	p <sup>2</sup>	80,00	6	480,00
6		Clavos + Alambre de amarre	kg	4,00	13	52,00

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs:

2093,00

**B.- MANO DE OBRA DIRECTA**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	8,00	18,75	150,00
	al1	Albañil de primera	8,00	18,75	150,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	8,00	12,00	96,00
	ay	Ayudante	10,00	8,75	87,50
	p	Peón	10,00	8,75	87,50

571,00

Impts (Iva 13% + IT 3%) =

16%

91,36

TOTAL MANO DE OBRA

Bs:

662,36

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Mezcladora	1	20	20
		Vibradora	0,8	15	12

32

Impts (IT 3%) =

3,00%

0,96

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs:

32,96

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	662,36	132,47
		Herramientas	3,74	662,36	24,77
		Mano de obra indirecta	3,74	662,36	24,77

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs:

182,02

**D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Gastos generales	2	2788,32	55,77
		Utilidades	5	2970,34	148,52

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs:

204,28

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>3174,62</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	3174
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	456,69

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Obra: Planilla N°:  
Item: VIGAS Fecha:  
Comentario: Unidad: m<sup>3</sup>

### A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Cemento	kg	350,00	1,16	406,00
2		Arena	m <sup>3</sup>	0,47	125,00	58,75
3		Grava	m <sup>3</sup>	0,70	125,00	87,50
4		Fierro	kg	68,00	8,07	548,76
5		Madera	p <sup>2</sup>	40,00	6	240,00
6		Clavos + Alambre de amarre	kg	4,00	13	52,00

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs:

1393,01

### B.- MANO DE OBRA DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	10,00	18,75	187,50
	al1	Albañil de primera	8,00	18,75	150,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	10,00	12,00	120,00
	ay	Ayudante	10,00	8,75	87,50
	p	Peón	10,00	8,75	87,50

632,50

Impts (Iva 13% + IT 3%)

=

16%

101,20

TOTAL MANO DE

OBRA

Bs:

733,70

### B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Mezcladora	1	20	20
		Vibradora	0,8	15	12

32

Impts (IT 3%) =

3,00%

0,96

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs:

32,96

### C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	733,70	146,74
		Herramientas	3,74	733,70	27,44
		Mano de obra indirecta	3,74	733,70	27,44

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs:

201,62

D.- GASTOS  
GENERALES Y  
UTILIDADES

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	2159,67	43,19
	Utilidades	5	2361,29	118,06

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 161,26

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>2522,55</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	2522
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	362,88

Universidad Autonoma Juan Misael  
Saracho  
Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS  
UNITARIOS**

Obra:		Planilla N°:	
Item:	LOSA NERVURADA	Fecha:	
Comentario:		Unidad:	m2

A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Cemento	kg	40,00	1,16	46,40
2		Arena	m <sup>3</sup>	0,06	125,00	7,50
3		Grava	m <sup>3</sup>	0,10	125,00	12,50
4		Fierro	kg	6,00	8,07	48,42
5		Madera	p <sup>2</sup>	7,00	6	42,00
6		Plastoform 40x40x0.2	pza.	4,00	15	60,00
7		Clavos + Alambre de amarre	kg	0,25	13	3,25

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 220,07

B.- MANO DE OBRA DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,50	18,75	9,38
	al1	Albañil de primera	0,50	18,75	9,38
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,50	12,00	6,00
	ay	Ayudante	1,15	8,75	10,06
	p	Peón	1,15	8,75	10,06

44,88

Impts (Iva 13% + IT 3%)

= 16% 7,18

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 52,06

B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	Mezcladora	0,05	20	1
	Vibradora	0,05	15	0,75
				1,75
		Impts (IT 3%) =	3,00%	0,05
		TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO		
		Bs:		1,80
C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA				
	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	52,06	10,41
	Herramientas	3,74	52,06	1,95
	Mano de obra indirecta	3,74	52,06	1,95
		TOTAL RECARGOS SOBRE (B)		
		Bs:		14,30
D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES				
	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	273,93	5,48
	Utilidades	5	288,23	14,41
		TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD		
		Bs:		19,89
PRECIO UNITARIO ANALIZADO				Bs: <b>308,12</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO				Bs: 308
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>				\$us: 44,32

<i>Universidad Autonoma Juan Misael Saracho Carrera de Arquitectura</i>		<b>ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>				
Obra:	LOSA NERVURADA		Planilla N°:			
Item:	NERVURADA		Fecha:			
Comentario:			Unidad:	m2		
A.- MATERIALES						
	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Cemento	kg			
2		Arena	m <sup>3</sup>			
3		Grava	m <sup>3</sup>			
4		Fierro	kg			
5		Madera	p <sup>2</sup>			
6		Clavos + Alambre de amarre	kg			
TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)						
Bs:						0,00

B.- MANO DE OBRA  
DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista			
	al1	Albañil de primera			
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro			
	ay	Ayudante			
	p	Peón			

Impts (Iva 13% + IT 3%)  
= 16% 0,00  
TOTAL MANO DE  
OBRA Bs: 0,00

B'.- MAQUINARIA Y  
EQUIPO

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Mezcladora	0,05	20	
		Vibradora	0,05	15	

Impts (IT 3%) = 3,00%  
TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO  
Bs:

C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE  
OBRA

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	0,00	0,00
		Herramientas	3,74	0,00	0,00
		Mano de obra indirecta	3,74	0,00	0,00

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)  
Bs: 0,00

D.- GASTOS GENERALES  
Y UTILIDADES

		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Gastos generales	3	0,00	
		Utilidades	5	0,00	

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD  
Bs:

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	0
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	0,00

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra:

Planilla N°:



Item: CUPULAS	Fecha:
Comentario:	Unidad: m2

**A.- MATERIALES**

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Plastico EFTE	m <sup>2</sup>	1,00	69,00	69,00
2		Perfil Metalico	m	2,31	25,00	57,75
3		Pernos y uniones	pza.	6,93	2,50	17,33
4						
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)  
Bs: 144,08

**B.- MANO DE OBRA DIRECTA**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	2,00	18,75	37,50
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	2,00	8,75	17,50
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

55,00  
Impts (Iva 13% + IT 3%)  
= 16% 8,80  
TOTAL MANO DE OBRA  
Bs: 63,80

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0,5	50	25
		Vibradora	0	15	0

25  
Impts (IT 3%) = 3,00% 0,75  
TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO  
Bs: 25,75

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	63,80	12,76
		Herramientas	3,74	63,80	2,39
		Mano de obra indirecta	3,74	63,80	2,39

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)  
Bs: 17,53

**D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Gastos generales	3	233,63	7,01
		Utilidades	5	251,16	12,56

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD  
Bs: 19,57

PRECIO UNITARIO ANALIZADO	Bs: 270,72
---------------------------	------------

PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	270
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	38,85

Universidad Autonoma Juan Misael Saracho Carrera de Arquitectura		<b>ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>				
Obra:			Planilla N°:			
Item: VIGAS SOBRECIMIENTO Y ARRIOSTRE			Fecha:			
Comentario:			Unidad: m <sup>3</sup>			
<b>A.- MATERIALES</b>						
	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Cemento	kg	350,00	1,16	406,00
2		Arena	m <sup>3</sup>	0,47	125,00	58,75
3		Grava	m <sup>3</sup>	0,70	125,00	87,50
4		Fierro	kg	75,00	8,07	605,25
5		Madera	p <sup>2</sup>	40,00	6	240,00
6		Clavos + Alambre de amarre	kg	4,00	13	52,00
TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)						
						Bs: 1449,50
<b>B.- MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial	
	e	Especialista	10,00	18,75	187,50	
	al1	Albañil de primera		18,75	0,00	
	al2	Albañil de segunda - cotramaeastro	10,00	12,00	120,00	
	ay	Ayudante		8,75	0,00	
	p	Peón	10,00	8,75	87,50	
						395,00
Impts (Iva 13% + IT 3%)						
=						16% 63,20
TOTAL MANO DE OBRA						Bs: 458,20
<b>B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO</b>						
	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial	
		Mezcladora	1	20	20	
		Vibradora	0,8	15	12	
						32
Impts (IT 3%) =						3,00% 0,96
TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO						
						Bs: 32,96
<b>C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA</b>						
		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial	
		Beneficios sociales	20	458,20	91,64	

	Herramientas	3,74	458,20	17,14
	Mano de obra indirecta	3,74	458,20	17,14
TOTAL RECARGOS SOBRE (B)				
				Bs: 125,91
D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES				
	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	1940,66	38,81
	Utilidades	5	2066,57	103,33
TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD				
				Bs: 142,14
PRECIO UNITARIO ANALIZADO				Bs: <b>2208,72</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO (INCLUYE IMPUESTOS)				Bs: 2208
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>				\$us: 317,70

<i>Universidad Autonoma Juan Misael Saracho Carrera de Arquitectura</i>		<b>ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>				
Obra:		Planilla N°:				
Item: MUROS DE LADRILLO HUECO		Fecha:				
Comentario:		Unidad: m2				
A.- MATERIALES						
	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Cemento	Kg	15,00	1,16	17,40
2		Arena fina	m3	0,07	136,50	9,56
3		Ladrillo de 6 huecos	pza.	35,00	1,20	42,00
4						
5						
6						
TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)						
						Bs: 68,96
B.- MANO DE OBRA DIRECTA						
	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial	
	e	Especialista	0,00	18,75	0,00	
	al1	Albañil de primera	2,00	18,75	37,50	
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00	
	ay	Ayudante	2,00	8,75	17,50	
	p	Peón	0,00	8,75	0,00	
						55,00
Impts (Iva 13% + IT 3%)						
=						16% 8,80

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 63,80

B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	Equipo Especifico	0	50	0
	Vibradora	0	15	0

0

Impts (IT 3%) = 3,00% 0,00

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 0,00

C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	63,80	12,76
	Herramientas	3,74	63,80	2,39
	Mano de obra indirecta	3,74	63,80	2,39

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 17,53

D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	132,76	2,66
	Utilidades	5	150,29	7,51

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 10,17

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>160,46</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	160
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	<b>23,02</b>

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra:	MUROS	Planilla N°:	
Item:	AISLAMIENTO TERMICO	Fecha:	
Comentario:		Unidad:	m2

A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Perfiles	Pza.	0,40	30,00	12,00
2		Placas Durlock	Pza.	0,70	70,00	49,00
3		Tornillos T1	Pza.	7,00	0,20	1,40
4		Tornillos T2	Pza.	28,00	0,10	2,80
5		Cinta	m	3,30	0,75	2,48
6		Masilla	Kg.	2,00	11	22,00

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 89,68

B.- MANO DE OBRA DIRECTA

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
e	Especialista	1,50	18,75	28,13
al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
ay	Ayudante	1,00	8,75	8,75
p	Peón	0,00	8,75	0,00

36,88

Impts (Iva 13% + IT 3%)

= 16% 5,90

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 42,78

B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	Equipo Especifico	0,1	20	2
	Vibradora	0	15	0

2

Impts (IT 3%) = 3,00% 0,06

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 2,06

C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	42,78	8,56
	Herramientas	3,74	42,78	1,60
	Mano de obra indirecta	3,74	42,78	1,60

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 11,75

D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	134,51	2,69
	Utilidades	5	146,26	7,31

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 10,00

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>156,27</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	156
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	22,45

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra:	Planilla N°:
Item: CERRAMIENTO DE VIDRIO	Fecha:
Comentario:	Unidad: m2

**A.- MATERIALES**

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Vidrio Templado	m2	1,00	278,00	278,00
2		Perfiles	ml	2,00	10,00	20,00
3		Uniones	pza.	15,00	1,20	18,00
4		Accesorios	Glb.	1,00	19	19,00
5		Silicona	Tube	0,20	20	4,00
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 339,00

**B.- MANO DE OBRA DIRECTA**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	2,00	18,75	37,50
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	2,00	8,75	17,50
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

55,00

Impts (Iva 13% + IT 3%) =

16%

8,80

TOTAL MANO DE OBRA

Bs:

63,80

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0,1	20	2
		Vibradora	0	15	0

2

Impts (IT 3%) =

3,00%

0,06

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs:

2,06

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	63,80	12,76
		Herramientas	3,74	63,80	2,39
		Mano de obra indirecta	3,74	63,80	2,39

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs:

17,53

**D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Gastos generales	2	404,86	8,10
		Utilidades	5	422,39	21,12

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs:

29,22

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>451,61</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	451
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	64,89

<i>Universidad Autonoma Juan Misael Saracho Carrera de Arquitectura</i>	<b>ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
Obra: <b>SOBREPISO</b>	Planilla N°:
Comentario:	Fecha:
	Unidad: <b>m2</b>

**A.- MATERIALES**

Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1	Cemento	Kg	11,00	1,16	12,76
2	Arena fina	m3	0,06	136,50	8,19
3					
4					
5					
6					

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 20,95

**B.- MANO DE OBRA DIRECTA**

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
e	Especialista	0,00	18,75	0,00
al1	Albañil de primera	0,50	18,75	9,38
al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
ay	Ayudante	1,00	8,75	8,75
p	Peón	0,00	8,75	0,00

18,13

Impts (Iva 13% + IT 3%) =

16% 2,90

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 21,03

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	Equipo Especifico	0	50	0
	Vibradora	0	15	0

0

Impts (IT 3%) = 3,00%

0,00

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 0,00

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
Beneficios sociales	20	21,03	4,21

	Herramientas	3,74	21,03	0,79
	Mano de obra indirecta	3,74	21,03	0,79
TOTAL RECARGOS SOBRE (B)				
Bs:				5,78
D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES				
	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	41,98	0,84
	Utilidades	5	47,75	2,39
TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD				
Bs:				3,23
PRECIO UNITARIO ANALIZADO				Bs: <b>50,98</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO (INCLUYE IMPUESTOS)				Bs: 50
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>				\$us: 7,19

<i>Universidad Autonoma Juan Misael Saracho</i> <i>Carrera de Arquitectura</i>		<b>ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>				
Obra:		Planilla N°:				
Item: PISO CERAMICO		Fecha:				
Comentario:		Unidad: m2				
<b>A.- MATERIALES</b>						
	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Cemento	Kg	18,00	1,16	20,88
2		Arena fina	m3	0,05	136,50	6,83
3		Ceramica esmaltada	m2	1,10	40,00	44,00
4		Cemento blanco	Kg.	0,30	6	1,80
5						
6						
TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)						
Bs:						73,51
<b>B.- MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial	
	e	Especialista	0,00	18,75	0,00	
	al1	Albañil de primera	2,50	18,75	46,88	
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00	
	ay	Ayudante	2,00	8,75	17,50	
	p	Peón	0,00	8,75	0,00	
						64,38



Impts (Iva 13% + IT 3%)  
 = 16% 10,30  
 TOTAL MANO DE OBRA Bs: 74,68

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	Equipo Especifico	0	50	0
	Vibradora	0	15	0

0  
 Impts (IT 3%) = 3,00% 0,00  
 TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO  
 Bs: 0,00

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	74,68	14,94
	Herramientas	3,74	74,68	2,79
	Mano de obra indirecta	3,74	74,68	2,79

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)  
 Bs: 20,52

**D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	148,18	2,96
	Utilidades	5	168,70	8,44

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD  
 Bs: 11,40

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>180,10</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	180
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	25,90

Universidad Autonoma Juan  
 Misael Saracho  
 Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra: Planilla N°:  
 Item: REVOQUE EXTERIOR Fecha:  
 Comentario: Unidad: m2

**A.- MATERIALES**

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Cemento	Kg	9,00	1,16	10,44
2		Arena fina	m3	0,05	136,50	6,83
3		Cal	Kg.	5,00	0,80	4,00
4						

5					
6					

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 21,27

**B.- MANO DE OBRA DIRECTA**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,00	18,75	0,00
	al1	Albañil de primera	1,50	18,75	28,13
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	1,50	8,75	13,13
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

41,25

Impts (Iva 13% + IT 3%) = 16%

16%

6,60

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 47,85

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0	50	0
		Vibradora	0	15	0

0

Impts (IT 3%) =

3,00%

0,00

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs:

0,00

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	47,85	9,57
		Herramientas	3,74	47,85	1,79
		Mano de obra indirecta	3,74	47,85	1,79

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs:

13,15

**D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Gastos generales	2	69,12	1,38
		Utilidades	5	82,26	4,11

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs:

5,50

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>87,76</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	87
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	12,52

Carrera de Arquitectura

Obra:	Planilla N°:
Item: REVOQUE INTERIOR	Fecha:
Comentario:	Unidad: m2

**A.- MATERIALES**

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Estuco	Kg	10,50	0,68	7,14
2						
3						
4						
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 7,14

**B.- MANO DE OBRA DIRECTA**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,00	18,75	0,00
	al1	Albañil de primera	1,00	18,75	18,75
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	1,00	8,75	8,75
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

27,50

Impts (Iva 13% + IT 3%)

= 16% 4,40

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 31,90

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0	50	0
		Vibradora	0	15	0

0

Impts (IT 3%) = 3,00% 0,00

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 0,00

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	31,90	6,38
		Herramientas	3,74	31,90	1,19
		Mano de obra indirecta	3,74	31,90	1,19

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 8,77

**D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Gastos generales	2	39,04	0,78
		Utilidades	5	47,81	2,39

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 3,17

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>50,98</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	50
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	7,19

<i>Universidad Autonoma Juan Misael Saracho</i> <i>Carrera de Arquitectura</i>		<b>ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>				
Obra:		Planilla N°:				
Item: REVESTIMIENTO CERAMICO		Fecha:				
Comentario:		Unidad: m2				
<b>A.- MATERIALES</b>						
	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Cemento	Kg	18,00	1,16	20,88
2		Arena fina	m3	0,05	136,50	6,83
3		Ceramica	m2	1,10	45,00	49,50
4		Cemento blanco	Kg.	0,30	6	1,80
5						
6						
TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)						
Bs:						79,01
<b>B.- MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial	
	e	Especialista	0,00	18,75	0,00	
	al1	Albañil de primera	1,50	18,75	28,13	
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00	
	ay	Ayudante	1,50	8,75	13,13	
	p	Peón	0,00	8,75	0,00	
						41,25
Impts (Iva 13% + IT 3%)						
=						16% 6,60
TOTAL MANO DE OBRA						Bs: 47,85
<b>B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO</b>						
	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial	
		Equipo Especifico	0	50	0	
		Vibradora	0	15	0	
						0
Impts (IT 3%) =						3,00% 0,00
TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO						Bs: 0,00

C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	47,85	9,57
	Herramientas	3,74	47,85	1,79
	Mano de obra indirecta	3,74	47,85	1,79

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 13,15

D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	126,86	2,54
	Utilidades	5	140,00	7,00

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 9,54

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>149,54</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	149
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	21,44

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra:	CIELO FALSO DRYWALL	Planilla N°:	
Item:		Fecha:	
Comentario:		Unidad:	m2

A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Perfiles	Pza.	0,40	20,00	8,00
2		Placas Durlock	Pza.	0,70	60,00	42,00
3		Tornillos T1	Pza.	7,00	0,20	1,40
4		Tornillos T2	Pza.	28,00	0,10	2,80
5		Cinta	m	3,30	0,75	2,48
6		Masilla	Kg.	2,00	11	22,00

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 78,68

B.- MANO DE OBRA DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,75	18,75	14,06
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	0,75	8,75	6,56

p	Peón	0,00	8,75	0,00
---	------	------	------	------

20,63

Impts (Iva 13% + IT 3%) = 16% 3,30

TOTAL MANO DE OBRA Bs: 23,93

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	Equipo Especifico	0,1	20	2
	Vibradora	0	15	0

2

Impts (IT 3%) = 3,00% 0,06

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 2,06

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	23,93	4,79
	Herramientas	3,74	23,93	0,89
	Mano de obra indirecta	3,74	23,93	0,89

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 6,57

**D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	104,66	2,09
	Utilidades	5	111,23	5,56

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 7,65

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>118,89</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	118
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	16,98

Universidad Autonoma Juan Misael Saracho Carrera de Arquitectura	<b>ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
Obra: Item: PINTURA EXTERIOR Comentario:	Planilla N°: Fecha: Unidad: m2

**A.- MATERIALES**

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Pintura Latex	Gl.	0,08	85,00	6,80
2						
3						
4						
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 6,80

**B.- MANO DE OBRA DIRECTA**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,50	18,75	9,38
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	0,20	8,75	1,75
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

11,13

Impts (Iva 13% + IT 3%) = 16% 1,78

TOTAL MANO DE OBRA Bs: 12,91

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0,05	20	1
		Vibradora	0	15	0

1

Impts (IT 3%) = 3,00% 0,03

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 1,03

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	12,91	2,58
		Herramientas	3,74	12,91	0,48
		Mano de obra indirecta	3,74	12,91	0,48

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 3,55

**D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Gastos generales	2	20,74	0,41
		Utilidades	5	24,28	1,21

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 1,63

PRECIO UNITARIO ANALIZADO	(INCLUYE	Bs:	<b>25,91</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	IMPUESTOS)	Bs:	25
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	3,60

Universidad Autonoma Juan Misael Saracho Carrera de Arquitectura	<b>ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
Obra: _____ Planilla N°: _____ Item: PINTURA INTERIOR Fecha: _____ Comentario: _____ Unidad: m2	

**A.- MATERIALES**

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Pintura Latex	Gl.	0,06	85,00	5,10
2		Lija	Hoja	0,50	1,50	0,75
3		Sellador paredes	Gl.	0,02	60,00	1,20
4						
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 7,05

**B.- MANO DE OBRA DIRECTA**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,40	18,75	7,50
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeastro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	0,50	8,75	4,38
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

11,88

Impts (Iva 13% + IT 3%)

= 16% 1,90

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 13,78

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0,05	20	1
		Vibradora	0	15	0

1

Impts (IT 3%) = 3,00% 0,03

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 1,03

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**



	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	13,78	2,76
	Herramientas	3,74	13,78	0,52
	Mano de obra indirecta	3,74	13,78	0,52

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 3,79

D.- GASTOS  
GENERALES Y  
UTILIDADES

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	21,86	0,44
	Utilidades	5	25,64	1,28

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 1,72

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>27,36</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	27
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	3,88

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra: Planilla N°:  
Item: VENTANAS Fecha:  
Comentario: Unidad: Pza.

A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Angulares	m	7,00	11,00	77,00
2		Uniones	pza.	8,00	10,00	80,00
3		Pintura	Gl.	0,07	140,00	9,80
4		Bisagras	pza.	2,00	4	8,00
5		Vidrio	m2	1,00	80	80,00
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 254,80

B.- MANO DE OBRA  
DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,50	18,75	9,38
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	0,50	8,75	4,38
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

13,75

Impts (Iva 13% + IT 3%) = 16% 2,20  
 TOTAL MANO DE OBRA Bs: 15,95

**B' - MAQUINARIA Y EQUIPO**

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	Equipo Especifico	0,05	20	1
	Vibradora	0	15	0

Impts (IT 3%) = 3,00% 0,03  
 TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO Bs: 1,03

**C. - RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	15,95	3,19
	Herramientas	3,74	15,95	0,60
	Mano de obra indirecta	3,74	15,95	0,60

TOTAL RECARGOS SOBRE (B) Bs: 4,38

**D. - GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	271,78	5,44
	Utilidades	5	276,16	13,81

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD Bs: 19,24

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>295,41</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	295
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	42,45

Universidad Autonoma Juan  
 Misael Saracho  
 Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra: Planilla N°:  
 Item: PUERTAS Fecha:  
 Comentario: Unidad: Pza.

**A. - MATERIALES**

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Chapa	pza.	1,00	245,00	245,00
2		Puerta tablero cedro	pza.	1,00	500,00	500,00
3		Marco	pza.	1,00	90,00	90,00
4		Bisagra	pza.	3,00	9	27,00
5		Barniz	Gl.	0,30	100	30,00
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 892,00

B.- MANO DE OBRA DIRECTA

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
e	Especialista	7,00	18,75	131,25
al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
ay	Ayudante	1,00	8,75	8,75
p	Peón	0,00	8,75	0,00

140,00

Impts (Iva 13% + IT 3%)

= 16% 22,40

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 162,40

B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	Equipo Especifico	0,2	20	4
	Vibradora	0	15	0

4

Impts (IT 3%) = 3,00% 0,12

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 4,12

C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	162,40	32,48
	Herramientas	3,74	162,40	6,07
	Mano de obra indirecta	3,74	162,40	6,07

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 44,63

D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	1058,52	21,17
	Utilidades	5	1103,15	55,16

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 76,33

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs: <b>1179,48</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs: 1179
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us: 169,64

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra:	Planilla N°:
Item: TRAGALUZ	Fecha:
Comentario:	Unidad: m2

**A.- MATERIALES**

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Policarbonato	m2	1,00	100,00	100,00
2		Costanera	m	0,90	55,00	49,50
3		Perfiles	m	1,00	30,00	30,00
4		Anclajes	pza.	2,50	1,70	4,25
5		Electrodos	Kg.	0,80	18	14,40
6		Silicona	Tubo	0,20	22	4,40

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 202,55

**B.- MANO DE OBRA DIRECTA**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	2,00	18,75	37,50
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	1,50	8,75	13,13
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

50,63

Impts (Iva 13% + IT 3%) = 16%

8,10

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 58,73

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	1	20	20
		Vibradora	0	15	0

20

Impts (IT 3%) = 3,00%

0,60

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 20,60

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	58,73	11,75
		Herramientas	3,74	58,73	2,20
		Mano de obra indirecta	3,74	58,73	2,20

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 16,14

**D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Gastos generales	2	281,88	5,64
		Utilidades	5	298,01	14,90

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 20,54

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>318,55</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	318

Equivalencia \$us/Bs:

\$us:

45,76

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra: Planilla N°:  
Item: INODOROS Fecha:  
Comentario: Unidad: Pza.

**A.- MATERIALES**

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Inodoro	pza.	1,00	500,00	500,00
2		Chicotillo	pza.	1,00	28,00	28,00
3		Cemento Blanco	Kg.	0,40	6,00	2,40
4						
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs:

530,40

**B.- MANO DE OBRA DIRECTA**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	1,00	18,75	18,75
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	0,00	8,75	0,00
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

18,75

Impts (Iva 13% + IT 3%) =

16%

3,00

## TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 21,75

## B' - MAQUINARIA Y EQUIPO

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	Equipo Especifico	0,05	20	1
	Vibradora	0	15	0

1

Impts (IT 3%) = 3,00%

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs:

1,03

## C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	21,75	4,35
	Herramientas	3,74	21,75	0,81
	Mano de obra indirecta	3,74	21,75	0,81

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs:

5,98

## D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	553,18	11,06
	Utilidades	5	559,16	27,96

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs:

39,02

PRECIO UNITARIO ANALIZADO

Bs:

598,18

PRECIO UNITARIO OFERTADO

(INCLUYE IMPUESTOS)

Bs:

598

Equivalencia \$us/Bs:

\$us:

86,04

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Obra:

Planilla N°:

Item: LAVAMANOS

Fecha:

Comentario:

Unidad:

Pza.

## A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Lavamanos	pza.	1,00	400,00	400,00
2		Chicotillo	pza.	1,00	28,00	28,00
3		Cemento Blanco	Kg.	0,40	6,00	2,40
4		Mezcladora	pza.	1,00	200,00	200,00
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs:

630,40

**B.- MANO DE OBRA DIRECTA**

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
e	Especialista	0,75	18,75	14,06
al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
ay	Ayudante	0,00	8,75	0,00
p	Peón	0,00	8,75	0,00

14,06

Impts (Iva 13% + IT 3%)

=

16%

2,25

TOTAL MANO DE OBRA

Bs:

16,31

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	Equipo Especifico	0,05	20	1
	Vibradora	0	15	0

1

Impts (IT 3%) =

3,00%

0,03

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs:

1,03

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	16,31	3,26
	Herramientas	3,74	16,31	0,61
	Mano de obra indirecta	3,74	16,31	0,61

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs:

4,48

**D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	647,74	12,95
	Utilidades	5	652,23	32,61

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs:

45,57

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>697,79</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	697
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	100,29

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Obra: Planilla N°:  
Item: DUCHA Fecha:  
Comentario: Unidad: Pza.

### A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Griferia	pza.	1,00	300,00	300,00
2		Accesorios tubería	pza.	6,00	4,00	24,00
3		Cemento Blanco	Kg.	0,40	6,00	2,40
4		Arena Fina	m3	0,05	136,00	6,80
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 333,20

### B.- MANO DE OBRA DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	1,00	18,75	18,75
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	0,00	8,75	0,00
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

18,75

Impts (Iva 13% + IT 3%)

= 16% 3,00

TOTAL MANO DE  
OBRA

Bs: 21,75

### B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0,05	20	1
		Vibradora	0	15	0

1

Impts (IT 3%) = 3,00% 0,03

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 1,03

### C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	21,75	4,35
		Herramientas	3,74	21,75	0,81
		Mano de obra indirecta	3,74	21,75	0,81

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 5,98

### D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES

		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Gastos generales	2	355,98	7,12



	Utilidades	5	361,96	18,10
TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD				
Bs:				25,22
PRECIO UNITARIO ANALIZADO				Bs: <b>387,17</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO		(INCLUYE IMPUESTOS)		Bs: 387
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>				<b>\$us: 55,68</b>

Universidad Autonoma Juan Misael Saracho Carrera de Arquitectura	<h2 style="margin: 0;">ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</h2>					
Obra: <span style="float: right;">Planilla N°:</span> Item: INODOROS <span style="float: right;">Fecha:</span> Comentario: <span style="float: right;">Unidad: Pza.</span>						
<b>A.- MATERIALES</b>						
	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Urinario	pza.	1,00	400,00	400,00
2		Chicotillo	pza.	1,00	28,00	28,00
3		Cemento Blanco	Kg.	0,40	6,00	2,40
4						
5						
6						
TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)						
Bs:						430,40
<b>B.- MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial	
	e	Especialista	1,00	18,75	18,75	
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00	
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00	
	ay	Ayudante	0,00	8,75	0,00	
	p	Peón	0,00	8,75	0,00	
						18,75
Impts (Iva 13% + IT 3%)						
=						16% 3,00
TOTAL MANO DE OBRA						Bs: 21,75
<b>B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO</b>						
	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial	
		Equipo Especifico	0,05	20	1	
		Vibradora	0	15	0	
						1
Impts (IT 3%) =						3,00% 0,03

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 1,03

C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	21,75	4,35
	Herramientas	3,74	21,75	0,81
	Mano de obra indirecta	3,74	21,75	0,81

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 5,98

D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	453,18	9,06
	Utilidades	5	459,16	22,96

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 32,02

PRECIO UNITARIO ANALIZADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	<b>491,18</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO		Bs:	491
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	70,65

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra:	TUB. A.	Planilla N°:
Item:	POTABLE 1 PULG.	Fecha:
Comentario:		Unidad: Pza.

A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Tubería rosca PVC 1 pulg.	m	1,03	9,00	9,27
2		Accesorios tubería	pza.	0,30	7,00	2,10
3		Teflon	pza.	0,25	3,50	0,88
4						
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 12,25

B.- MANO DE OBRA DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,33	18,75	6,19
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00

al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
ay	Ayudante	0,00	8,75	0,00
p	Peón	0,00	8,75	0,00

6,19

Impts (Iva 13% + IT 3%) = 16% 0,99  
**TOTAL MANO DE OBRA** Bs: 7,18

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	Equipo Especifico	0	20	0
	Equipo Comun	0,1	10	1

1

Impts (IT 3%) = 3,00% 0,03  
**TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO**  
 Bs: 1,03

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	7,18	1,44
	Herramientas	3,74	7,18	0,27
	Mano de obra indirecta	3,74	7,18	0,27

**TOTAL RECARGOS SOBRE (B)**  
 Bs: 1,97

**D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	20,45	0,41
	Utilidades	5	22,42	1,12

**TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD** Bs: 1,53

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>23,96</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	23
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	3,31

Universidad Autonoma Juan  
 Misael Saracho  
 Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra: Planilla N°:  
 Item: TUB. A. POTABLE Fecha:  
 0.75 PULG.  
 Comentario: Unidad: Pza.

**A.- MATERIALES**

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Tubería rosca PVC 0.75 pulg.	m	1,03	7,00	7,21
2		Accesorios tubería	pza.	0,30	6,00	1,80
3		Teflon	pza.	0,25	3,50	0,88
4						
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 9,89

**B.- MANO DE OBRA DIRECTA**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,33	18,75	6,19
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	0,00	8,75	0,00
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

6,19

Impts (Iva 13% + IT 3%) =

16% 0,99

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 7,18

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0	20	0
		Equipo Comun	0,1	10	1

1

Impts (IT 3%) =

3,00% 0,03

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 1,03

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	7,18	1,44
		Herramientas	3,74	7,18	0,27
		Mano de obra indirecta	3,74	7,18	0,27

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 1,97

**D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Gastos generales	2	18,09	0,36
		Utilidades	5	20,06	1,00

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 1,37

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>21,43</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	21
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	3,02

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Obra: Planilla N°:  
Item: TUB. DESAGUE 4 Fecha:  
PULG. Unidad: Pza.  
Comentario:

### A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Tuberia desague PVC 4 pulg.	m	1,02	18,00	18,36
2		Accesorios	pza.	0,02	10,00	0,20
3		Pegamento	lt.	0,03	30,00	0,90
4		Limpiador	lt.	0,03	20,00	0,60
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 20,06

### B.- MANO DE OBRA DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,20	18,75	3,75
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	0,20	8,75	1,75
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

5,50

Impts (Iva 13% + IT 3%)

= 16% 0,88

TOTAL MANO DE  
OBRA

Bs: 6,38

### B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0	20	0
		Equipo Comun	0,02	10	0,2

0,2

Impts (IT 3%) = 3,00% 0,01

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 0,21

### C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	6,38	1,28
		Herramientas	3,74	6,38	0,24
		Mano de obra indirecta	3,74	6,38	0,24

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 1,75

D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	26,65	0,53
	Utilidades	5	28,40	1,42

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 1,95

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>30,35</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	30
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	4,32

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra:	TUB.	Planilla N°:	
Item:	DESAGUE 2 PULG.	Fecha:	
Comentario:		Unidad:	Pza.

A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Tubería desague PVC 2 pulg.	m	1,02	9,00	9,18
2		Accesorios	pza.	0,02	5,00	0,10
3		Pegamento	lt.	0,03	30,00	0,90
4		Limpiador	lt.	0,03	20,00	0,60
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 10,78

B.- MANO DE OBRA DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,20	18,75	3,75
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	0,20	8,75	1,75
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

5,50

Impts (Iva 13% + IT 3%) =

16%

0,88

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 6,38

B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	Equipo Especifico	0	20	0
	Equipo Comun	0,02	10	0,2

0,2  
 Impts (IT 3%) = 3,00% 0,01  
**TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO**  
 Bs: 0,21

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	6,38	1,28
	Herramientas	3,74	6,38	0,24
	Mano de obra indirecta	3,74	6,38	0,24

**TOTAL RECARGOS SOBRE (B)**  
 Bs: 1,75

**D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	17,37	0,35
	Utilidades	5	19,12	0,96

**TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD**  
 Bs: 1,30

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>20,42</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	20
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	2,88

*Universidad Autonoma Juan Misael Saracho  
 Carrera de Arquitectura*

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra:	Planilla N°:
Item: TUB. DESAGUE 1.5 PULG.	Fecha:
Comentario:	Unidad: Pza.

**A.- MATERIALES**

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Tuberia desague PVC 1.5 pulg.	m	1,02	5,00	5,10
2		Accesorios	pza.	0,02	3,00	0,06
3		Pegamento	lt.	0,03	30,00	0,90
4		Limpiador	lt.	0,03	20,00	0,60
5						
6						

**TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)**  
 Bs: 6,66

B.- MANO DE OBRA  
DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,15	18,75	2,81
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	0,15	8,75	1,31
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

4,13  
 Impts (Iva 13% + IT 3%)  
 = 16% 0,66  
**TOTAL MANO DE OBRA**  
 Bs: 4,79

B'.- MAQUINARIA Y  
EQUIPO

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0	20	0
		Equipo Comun	0,02	10	0,2

0,2  
 Impts (IT 3%) = 3,00% 0,01  
**TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO**  
 Bs: 0,21

C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE  
OBRA

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	4,79	0,96
		Herramientas	3,74	4,79	0,18
		Mano de obra indirecta	3,74	4,79	0,18

**TOTAL RECARGOS SOBRE (B)**  
 Bs: 1,31

D.- GASTOS GENERALES  
Y UTILIDADES

		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Gastos generales	2	11,65	0,23
		Utilidades	5	12,97	0,65

**TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD**  
 Bs: 0,88

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>13,85</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	13
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	1,87

*Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura*

**ANALISIS DE PRECIOS  
UNITARIOS**



Obra:	Planilla N°:
Item: CAMARA DIST. DE 4 PULG.	Fecha:
Comentario:	Unidad: Pza.

**A.- MATERIALES**

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Caja distribución de 4 pulg.	pza.	1,00	45,00	45,00
2		Accesorios	pza.	0,05	3,00	0,15
3		Pegamento	lt.	0,05	30,00	1,50
4		Limpiador	lt.	0,05	20,00	1,00
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)  
Bs: 47,65

**B.- MANO DE OBRA DIRECTA**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,20	18,75	3,75
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	0,20	8,75	1,75
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

5,50  
Impts (Iva 13% + IT 3%)  
= 16% 0,88  
TOTAL MANO DE OBRA  
Bs: 6,38

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0	20	0
		Equipo Comun	0,02	10	0,2

0,2  
Impts (IT 3%) = 3,00% 0,01  
TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO  
Bs: 0,21

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	6,38	1,28
		Herramientas	3,74	6,38	0,24
		Mano de obra indirecta	3,74	6,38	0,24

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)  
Bs: 1,75

**D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Gastos generales	2	54,24	1,08
		Utilidades	5	55,99	2,80

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD  
Bs: 3,88



C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	169,65	33,93
	Herramientas	3,74	169,65	6,34
	Mano de obra indirecta	3,74	169,65	6,34

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 46,62

D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	528,70	10,57
	Utilidades	5	575,31	28,77

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 39,34

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>614,65</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	614
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	88,35

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS  
UNITARIOS**

Obra:		Planilla N°:	
Item:	PROV. E INST. FLUORESCENTE	Fecha:	
Comentario:		Unidad:	Punto

A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Cable 2.5 mm2	m	12,00	2,50	30,00
2		Tubo conduit PVC 5/8"	m	7,00	2,50	17,50
3		Caja plastica circular	pza.	1,00	4,00	4,00
4		Caja plastica rectangular	pza.	1,00	4,00	4,00
5		luminaria 2x40W	pza.	1,00	120	120,00
6		Cinta aislante	pza.	0,20	8	1,60
7		Placa interruptor	pza.	1,00	15	15,00

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 192,10

B.- MANO DE OBRA DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	3,00	18,75	56,25
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00

al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
ay	Ayudante	3,00	8,75	26,25
p	Peón	0,00	8,75	0,00

82,50

Impts (Iva 13% + IT 3%)

=

16% 13,20

TOTAL MANO DE

OBRA

Bs: 95,70

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	Equipo Especifico	0	20	0
	Equipo Comun	0,5	10	5

5

Impts (IT 3%) =

3,00%

0,15

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs:

5,15

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	95,70	19,14
	Herramientas	3,74	95,70	3,58
	Mano de obra indirecta	3,74	95,70	3,58

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs:

26,30

**D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	292,95	5,86
	Utilidades	5	319,25	15,96

TOTAL G. GENERALES Y

UTILIDAD

Bs:

21,82

PRECIO UNITARIO ANALIZADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	<b>341,07</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO		Bs:	341
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	49,06

Universidad Autonoma Juan Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra: Planilla N°:  
Item: PROV. E INST. PUNTO TOMACORRIENTE Fecha:  
Comentario: Unidad: Punto

**A.- MATERIALES**

Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
------	-------------	--------	----------	----------------	-------------

1		Placa tomacorriente doble	pza.	1,00	20,00	20,00
2		Cable 4mm2	m	15,00	3,80	57,00
3		Tubo conduit PVC 5/8"	m	9,00	2,50	22,50
4		Caja plastica rectangular	pza.	1,00	4,00	4,00
5		Cinta aislante	pza.	0,15	8	1,20

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 104,70

**B.- MANO DE OBRA DIRECTA**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	1,50	18,75	28,13
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	2,50	8,75	21,88
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

50,00

Impts (Iva 13% + IT 3%)

= 16% 8,00

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 58,00

**B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO**

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0	20	0
		Equipo Comun	0,5	10	5

5

Impts (IT 3%) = 3,00% 0,15

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 5,15

**C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA**

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	58,00	11,60
		Herramientas	3,74	58,00	2,17
		Mano de obra indirecta	3,74	58,00	2,17

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 15,94

**D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES**

		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Gastos generales	2	167,85	3,36
		Utilidades	5	183,79	9,19

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 12,55

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>196,33</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	196
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	28,20

Universidad Autonoma Juan Misael  
Saracho  
Carrera de Arquitectura

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Obra: Planilla N°:  
Item: TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICO Fecha:  
Comentario: Unidad: Pza.

### A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Interruptor termico 2x15 amp.	pza.	1,00	30,00	30,00
2		Interruptor termico 2x20 amp.	pza.	1,00	35,00	35,00
3		Interruptor termico 2x40 amp.	pza.	1,00	40,00	40,00
4		Tablero de distribucion	pza.	1,00	25,00	25,00
5		Cable 6mm2	m	30,00	6	180,00
6		Cable 10mm2	m	4,50	8	36,00

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 346,00

### B.- MANO DE OBRA DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	2,50	18,75	46,88
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeastro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	2,50	8,75	21,88
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

68,75

Impts (Iva 13% + IT 3%)

= 16% 11,00

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 79,75

### B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
		Equipo Especifico	0	20	0
		Equipo Comun	1	10	10

10

Impts (IT 3%) = 3,00% 0,30

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 10,30

### C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA

		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
		Beneficios sociales	20	79,75	15,95
		Herramientas	3,74	79,75	2,98
		Mano de obra indirecta	3,74	79,75	2,98

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 21,92

D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	436,05	8,72
	Utilidades	5	457,97	22,90

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 31,62

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>489,58</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	489
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	70,36

Universidad Autonoma Juan  
Misael Saracho  
Carrera de Arquitectura

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Obra: Planilla N°:  
Item: PROV. Y COLOC. CAÑERIA F.G. 3/4 PULG. Fecha:  
Comentario: Unidad: Pza.

A.- MATERIALES

	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1		Tubería F.G. 3/4 pulg.	m	1,02	30,00	30,60
2		Accesorios	pza.	0,20	7,00	1,40
3		Teflon	pza.	0,10	3,50	0,35
4		Pintura anticorrosiva	lt.	0,05	15,00	0,75
5						
6						

TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)

Bs: 33,10

B.- MANO DE OBRA DIRECTA

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
	e	Especialista	0,15	18,75	2,81
	al1	Albañil de primera	0,00	18,75	0,00
	al2	Albañil de segunda - cotramaeestro	0,00	12,00	0,00
	ay	Ayudante	0,15	8,75	1,31
	p	Peón	0,00	8,75	0,00

4,13

Impts (Iva 13% + IT 3%) =

16% 0,66

TOTAL MANO DE OBRA

Bs: 4,79

B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO

	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial
--	------	---------	----------------	---------------	---------------

	Equipo Especifico	0,05	20	1
	Equipo Comun	0,02	10	0,2

1,2

Impts (IT 3%) = 3,00% 0,04

TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO

Bs: 1,24

C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA

	Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Beneficios sociales	20	4,79	0,96
	Herramientas	3,74	4,79	0,18
	Mano de obra indirecta	3,74	4,79	0,18

TOTAL RECARGOS SOBRE (B)

Bs: 1,31

D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES

	Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial
	Gastos generales	2	39,12	0,78
	Utilidades	5	40,44	2,02

TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD

Bs: 2,80

PRECIO UNITARIO ANALIZADO		Bs:	<b>43,24</b>
PRECIO UNITARIO OFERTADO	(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	43
<b>Equivalencia \$us/Bs:</b>		\$us:	6,19



#### 4. ESPECIFICACIONES TECNICAS.

### **ESPECIFICACIONES TECNICAS**

#### **REPLANTEO**

##### DESCRIPCION

Este ítem comprende los trabajos de replanteo y trazados necesarios para localizar las obras de acuerdo a los planos. Todo el trabajo de replanteo será iniciado previa notificación a la Supervisión de Obras. Igualmente, comprende la realización de todas las pruebas necesarias para determinar la calidad y resistencia del terreno y su capacidad para soportar las cargas de diseño.

##### MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

El Contratista proveerá todos los materiales, herramientas y equipo necesarios, tanto para el replanteo y trazado de las obras a ejecutarse como para los ensayos del terreno, igualmente estarán a su cargo los gastos que demanden los ensayos de materiales y de suelos.

##### FORMA DE EJECUCION

El replanteo y trazado de las construcciones serán realizados por el Contratista con estricta sujeción a las dimensiones e indicaciones de los planos correspondientes. El trazado deberá ser aprobado por escrito por el Supervisor de Obras con anterioridad a la iniciación de cualquier trabajo de excavación. Para los ensayos o pruebas de carga se abrirán pozos en los lugares que indique el Supervisor de Obra. Si al abrir los pozos se encontrara agua o humedad notoria, el contratista deberá de inmediato comunicar este hecho al Supervisor de Obra y tomar todas las precauciones que el caso aconseje a fin de evitar cualquier perjuicio a las obras por tal motivo. Los ensayos o pruebas de carga serán realizados por el contratista de acuerdo con las instrucciones del Supervisor de Obra y en presencia de éste. El contratista dispondrá si el caso amerita la

disposición de ejes que se fijaran con estacas cada 5, 10 y 20 m. según la autorización del Supervisor de obra. Sea cual fuere el método utilizado en la determinación de pendientes, el contratista deberá disponer en todo momento de marcas y señales para una rápida verificación de las mismas, asimismo, dadas las condiciones del terreno este deberá prever y verificar todos los servicios existentes en la zona con tal de no perjudicar el normal desarrollo de la obra.

#### MEDICION

La medición se realizara según los la superficie replanteada y que será construida.

#### FORMA DE PAGO

El pago por este ítem se hará por precio acordado por metro cuadrado.

## **EXCAVACION**

### **DESCRIPCION**

La excavación consiste en ejecutar movimiento de tierra con maquinaria o a mano, según se encuentre la manera más óptima de proceder y siguiendo las normas de seguridad necesarias para el movimiento de tierra.

### **MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

El constructor realizará los trabajos arriba descritos empleando las herramientas y equipo conveniente, debiendo previamente obtener la aprobación de las mismas por parte del SUPERVISOR de la obra.

### **FORMA DE EJECUCION**

Una vez realizado el movimiento de tierra hasta el nivel especificado en los planos y verificado el replanteo de las obras, se procederá a la excavación. Los volúmenes de excavación, deberán ceñirse estrictamente a las dimensiones y niveles, establecidos en los planos del proyecto. Si las características del terreno lo exigen, podrán sobrepasarse los volúmenes de excavación del proyecto. En tal caso, el Contratista deberá informar inmediatamente por escrito al Supervisor de Obra para su aprobación. El material excavado deberá ser colocado fuera de los límites de la obra o en los lugares que indique en forma escrita el Supervisor de Obra, de tal forma que no perjudique al Proyecto. Caso contrario, el Contratista, por su cuenta y sin recargo alguno, deberá reubicar el material en los lugares autorizados.

### **MEDICION**

La cuantificación del material excavado se hará en metros cúbicos en banco, de acuerdo a las dimensiones indicadas en el proyecto o modificaciones aprobadas por el Supervisor de Obra.

### **FORMA DE PAGO**

El volumen de excavación autorizado y verificado en terreno por el Supervisor de Obra, será pagado a precio unitario de la propuesta aceptada. El volumen de excavación que innecesariamente exceda al autorizado, no será considerado en la liquidación, por el contrario el Contratista está obligado a ejecutar el relleno y compactado correspondiente por cuenta propia

## **RELLENO**

### **DESCRIPCION**

Este ítem comprende todos los trabajos de relleno y compactado que deberán realizarse después de haber sido concluidos las obras de estructuras, ya sean fundaciones aisladas o corridas, muros de contención y otros, según se especifique en los planos, las cantidades establecidas en la propuesta y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

### **MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos que deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra. El material de relleno a emplearse será preferentemente el mismo suelo extraído de la excavación, libre de pedrónes y material orgánico. En caso de que no se pueda utilizar dicho material de la excavación o la propuesta señalase el empleo de otro material o de préstamo, el mismo deberá ser aprobado y autorizado por el Supervisor de Obra. No se permitirá la utilización de suelos con excesivo contenido de humedad, considerándose como tales, aquéllos que igualen o sobrepasen el límite plástico del suelo. Igualmente se prohíbe el empleo de suelos con piedras mayores a 10 cm. de diámetro. Para efectuar el relleno, el Contratista deberá disponer en obra del número suficiente de pisones manuales de peso adecuado y apisonadores a explosión mecánica. Para el caso de relleno y compactado con maquinaria, el Contratista deberá disponer en obra de palas cargadoras, volquetas, vibro - compactadoras y todo el equipo necesario para la ejecución de esta actividad.

### **FORMA DE EJECUCION**

Una vez concluidos los trabajos y solo después de transcurridas 48 horas del vaciado se comunicará al Supervisor de Obra, a objeto de que autorice en forma escrita el relleno correspondiente.

La compactación efectuada deberá alcanzar una densidad relativa no menor al 90% del ensayo Proctor Modificado. Los ensayos de densidad en sitio deberán ser efectuados en cada tramo a diferentes profundidades. El material de relleno deberá colocarse en capas no mayores a 20 cm., con un contenido óptimo de humedad, procediéndose al compactado manual o mecánico, según se especifique. A requerimiento del Supervisor de Obra, se efectuarán pruebas de densidad en sitio, corriendo por cuenta del Contratista los gastos que demanden estas pruebas. Asimismo, en caso de no satisfacer el grado de compactación requerido, el Contratista deberá repetir el trabajo por su cuenta y riesgo. El grado de compactación para vías con tráfico vehicular deberá ser del orden del 95% del Proctor modificado. El Supervisor de Obra exigirá la ejecución de pruebas de densidad en sitio a diferentes niveles del relleno. Las pruebas de compactación serán llevadas a cabo por el Contratista o podrá solicitar la realización de este trabajo a un laboratorio especializado, quedando a su cargo el costo de las mismas. En caso de no haber alcanzado el porcentaje requerido, se deberá exigir el grado de compactación indicado.

#### MEDICION

El relleno y compactado será medido en metros cúbicos compactados en su posición final de secciones autorizadas y reconocidas por el Supervisor de Obra. En la medición se deberá descontar los volúmenes de las estructuras y otros. La medición se efectuará sobre la geometría del espacio relleno.

#### FORMA DE PAGO

Este ítem se pagará por metro cúbico y por el precio aceptado en la propuesta.

### **FUNDACIONES AISLADAS DE HORMIGÓN ARMADO**

#### DESCRIPCION

Los trabajos de este ítem y especificaciones se aplicaran para las zapatas de hormigón armado existente en el proyecto. Se considera dentro del ítem las tareas

de encofrado, armado, vaciado de hormigón y todas las tareas secundarias que intervienen para la ejecución de esta tarea. Las zapatas cumplen una función muy importante dentro de la estructura ya que transmite las cargas de toda la estructura hacia el suelo.

#### MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS.

Los materiales como el cemento Pórtland, grava y arenilla; Hierro corrugado todos ellos deberán cumplir con las exigencias de calidad que se especifican en las especificaciones generales de los materiales.

Mezcladora, vibradora, carretillas, tablones, badilejos, nivel, reglas, palas y toda herramienta necesaria que usan los albañiles o especialistas deberá ser el adecuado para que se pueda ejecutar este ítem.

#### EJECUCION

El Contratista hará ensayos previos de laboratorio para adquirir la dosificación requerida con el visto bueno del Supervisor.

Las zapatas se hormigonarán en una operación continua. Antes de hormigonar los elementos que apoyan sobre las zapatas, se dejará endurecer el hormigón durante 12 horas.

El hormigón, se amasará de manera que se obtenga una distribución uniforme de los componentes (en particular de los aditivos cuando se utilicen) y una consistencia, también uniforme, de la amasada procurando una mezcla íntima y homogénea de los distintos materiales, debiendo resultar el árido bien recubierto de pasta de cemento. Debe prohibirse terminantemente, la colocación de agua, en la amasadora, por medio de mangueras o recipientes cuya capacidad no sean exactamente conocidas.

Protección y curado, Tan pronto el hormigón haya sido colocado se lo protegerá de efectos perjudiciales. El tiempo de curado será durante siete días consecutivos, a partir del momento en que se inició el endurecimiento. El curado se realizará por humedecimiento con agua, mediante riego aplicado directamente sobre las superficies o sobre arpilleras.

## MEDICION Y FORMA DE PAGO.

Este ítem se medirá en metros cúbicos (m<sup>3</sup>), tomando en cuenta solamente el volumen neto de trabajo ejecutado. Las cantidades serán pagadas según el precio unitario de contrato, el mismo que representara una compensación total al Contratista por equipos, herramientas, materiales, mano de obra, beneficios, cargas sociales, impuestos, gravámenes, gastos generales, administrativos, utilidad y cualquier otro costo necesario para la ejecución de este ítem

## **HORMIGON ARMADO PARA COLUMNAS**

### DESCRIPCION

Este ítem comprende la ejecución de las columnas de hormigón que servirán de soporte a las estructuras, a partir de la cota superior de las respectivas zapatas, de acuerdo a los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

Los trabajos de este ítem y especificaciones se aplicaran para las columnas de hormigón armado existente en el proyecto. Se considera dentro del ítem las tareas de encofrado, armado, vaciado de hormigón y todas las tareas secundarias que intervienen para la ejecución de esta tarea.

Las tablas de madera para las caras exteriores deberán ser cepilladas, en vista de que las superficies del hormigón deberán quedar a la vista y tendrán un buen aspecto, salvo que se encuentre especificado el revoque correspondiente en el formulario de presentación de propuestas.

En caso de que el hormigón presentara manchas o coloración diferente, el Contratista procederá al arreglo de los defectos y aplicará por su cuenta una pintura total color cemento.

### MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS.



Los materiales como el cemento Portland, grava y arenilla; Hierro corrugado todos ellos deberán cumplir con las exigencias de calidad que se especifican en las especificaciones generales de los materiales.

Mezcladora, vibradora, carretillas, tablones, badilejos, nivel, reglas, palas y toda herramienta necesaria que usen los albañiles o especialistas deberá ser el adecuado para que se pueda ejecutar este ítem.

#### PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCION

El hormigón, se amasará de manera que se obtenga una distribución uniforme de los componentes (en particular de los aditivos cuando se utilicen) y una consistencia, también uniforme, de la amasada procurando una mezcla íntima y homogénea de los distintos materiales, debiendo resultar el árido bien recubierto de pasta de cemento.

La temperatura del hormigón fresco en tanto no se utilice, no debe exceder, a ser posible, de los 30°C.

Vibrado, Las vibradoras serán del tipo de inmersión de alta frecuencia. Las vibradoras se introducirán lentamente y en posición vertical o ligeramente inclinada. El tiempo de vibración dependerá del tipo de hormigón y de la potencia del vibrador.

Protección y curado, Tan pronto el hormigón ha ya sido colocado se lo protegerá de efectos perjudiciales. El tiempo de curado será durante siete días consecutivos, a partir del momento en que se inició el endurecimiento. El curado se realizará por humedecimiento con agua, mediante riego aplicado directamente sobre las superficies o sobre arpilleras.

Las tablas de madera del encofrado para las caras exteriores deberán ser cepilladas, en vista de que las superficies del hormigón deberán quedar a la vista, salvo que se encuentre especificado el revoque correspondiente en el formulario de presentación de propuestas.

En caso de que el hormigón de las columnas quedara con manchas de texturas o coloración diferente, el Contratista procederá al arreglo de los defectos y aplicará por su cuenta una pintura total color cemento a las columnas.

#### MEDICION

Este ítem se medirá en metros cúbicos (m<sup>3</sup>), tomando en cuenta solamente el volumen neto de trabajo ejecutado.

#### FORMA DE PAGO

Los trabajos realizados de acuerdo con los planos tal como lo describen las presentes Especificaciones Técnicas, aprobados por el Fiscal de Obra y medidos en la forma indicada en la sección MEDICIÓN; serán pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada y será en compensación total por todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas y otros gastos directos e indirectos que incidan en su costo.

### **HORMIGON ARMADO VIGAS PARA LOSA, ARRIOSTRAMIENTO Y SOBRECIMIENTO**

#### DESCRIPCION

Este ítem comprende la ejecución de las vigas que arriostrarán las columnas, las vigas de encadenado a objeto de rigidizarlas, de acuerdo a los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o indicaciones del Supervisor de Obra. Las vigas de arriostre también servirán como vigas de sobre cimiento cuando se ejecutan al nivel del suelo y se alinean con los muros del diseño arquitectónico.

Los trabajos de este ítem y especificaciones se aplicaran para las vigas de riostra, vigas de encadenado de hormigón armado existente en el proyecto. Se considera dentro del ítem las tareas de encofrado, armado, vaciado de hormigón y todas las tareas secundarias que intervienen para la ejecución de este ítem. Toda las estructuras de este tipo, deberán ser ejecutadas con una dosificación 1:2:3 (cemento,

arena grava/ripió lavado), que cumpla con la resistencia de 210 kg./cm<sup>2</sup> a los 28 días, en estricta sujeción con las exigencias y requisitos establecidos en la norma boliviana del hormigón armado CBH-87. Las tablas de madera para las caras exteriores deberán ser cepilladas, en vista de que las superficies del hormigón deberán quedar a la vista y tendrán un buen aspecto, salvo que se encuentre especificado el revoque correspondiente en el formulario de presentación de propuestas.

En caso de que el hormigón presentara manchas o coloración diferente, el Contratista procederá al arreglo de los defectos y aplicará por su cuenta una pintura total color cemento.

#### **MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS**

Los materiales como el cemento Portland, grava y arenilla; Hierro corrugado todos ellos deberán cumplir con las exigencias de calidad que se especifican en las especificaciones generales de los materiales. Mezcladora, vibradora, carretillas, tablones, badilejos, nivel, reglas, palas y toda herramienta necesaria que usan los albañiles o especialistas deberá ser el adecuado para que se pueda ejecutar este ítem.

#### **PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCION**

El contratista hará ensayos previos de laboratorio para adquirir la dosificación requerida con el visto bueno del Supervisor.

Después de hormigonar las columnas, preferiblemente se esperará las horas necesarias hasta que las columnas adquieran la resistencia necesaria para poder resistir el peso de las vigas y otros elementos que transmiten su peso hacia estas estructuras, así para vaciar las vigas.

La colocación del hormigón se hará por capas horizontales, de espesor uniforme en toda su longitud, se amasará de manera que se obtenga una distribución uniforme de los componentes y una consistencia, también uniforme, procurando una mezcla íntima y homogénea de los distintos materiales, debiendo resultar el árido bien recubierto de pasta de cemento.

Debe prohibirse terminantemente, la colocación de agua, en la amasadora, por medio de mangueras o recipientes cuya capacidad no sea exactamente conocida. Vibrado, Las vibradoras serán del tipo de inmersión de alta frecuencia. Las vibradoras se introducirán lentamente y en posición vertical o ligeramente inclinada

Protección y curado, tan pronto el hormigón haya sido colocado se lo protegerá de efectos perjudiciales. El tiempo de curado será durante siete días consecutivos, a partir del momento en que se inició el endurecimiento. El curado se realizará por humedecimiento con agua, mediante riego aplicado directamente sobre las superficies o sobre arpilleras.

Las tablas de madera para las caras exteriores deberán ser cepilladas, en vista de que las superficies del hormigón deberán quedar a la vista, salvo que se encuentre especificado el revoque correspondiente en el formulario de presentación de propuestas.

En caso de que el hormigón de las vigas quedara con manchas o coloración diferente, el Contratista procederá al arreglo de los defectos y aplicará por su cuenta una pintura total color cemento.

#### MEDICION

Este ítem se medirá en metros cúbicos (m<sup>3</sup>), tomando en cuenta solamente el volumen neto de trabajo ejecutado.

#### FORMA DE PAGO

Los trabajos realizados de acuerdo con los planos tal como lo describen las presentes Especificaciones Técnicas, aprobados por el Fiscal de Obra y medidos en la forma indicada en la sección MEDICIÓN; serán pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada y será en compensación total por todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas y otros gastos directos e indirectos que incidan en su costo.

## **LOSA ALIVIANADA DE HORMIGON ARMADO Y ARMADA EN DOS DIRECCIONES**

### DESCRIPCION

Esta especificación se aplica a la losa alivianada armada en dos direcciones con un espesor según detalles constructivos, utilizándose en este proyecto dos alturas de forjado, de 25 cm y de 18 cm.

El material para poder hacer el relleno y además sirve como parte del encofrado son casetones de Plastoform con una densidad de 20 Kg/m<sup>3</sup> y con dimensiones en superficie de 40 cm de largo y de ancho, variando la altura según los dos sistemas de forjado, para el primero una altura de casetón de 20 cm. Y para el segundo una altura de casetón de 13 cm. Se debe tomar en cuenta que los casetones deben tener en lo posible todos sus bordes y esquinas chanfleados para mejor acceso del hormigón en el proceso del vaciado.

En la parte superior del forjado se crea una losa de espesor constante de 5 cm de altura.

El vaciado se deberá efectuar en forma monolítica en lo posible con las vigas y colocándose los accesorios de las tuberías antes del vaciado (incorporados en la masa del hormigón).

Se consideran dentro del ítem las tareas de encofrado, armado, vaciado de hormigón y todas las tareas secundarias que intervienen para la ejecución de esta actividad.

La resistencia característica de este hormigón será de 210 Kg./cm<sup>2</sup>, debiendo todos los materiales componentes cumplir con las exigencias de las especificaciones generales para hormigones.

Se deberá respetar todas las normas referidas al código CBH-87 que rigen en Bolivia.

Se deberá contar con una constante comprobación en el diseño de los encofrados y apuntalamiento de la losa.

## PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCION

El contratista hará ensayos previos de laboratorio para adquirir la dosificación requerida con el visto bueno del Supervisor.

La colocación de la malla de hierro corrugado se realizará conforme a los planos de proyecto.

El hormigón, se amasara de manera que se obtenga una distribución uniforme de los componentes y una consistencia, también uniforme, procurando una mezcla íntima y homogénea de los distintos materiales, debiendo resultar el árido bien recubierto de pasta de cemento.

Debe prohibirse terminantemente, la colocación de agua, en la amasadora, por medio de mangueras o recipientes cuya capacidad no sea exactamente conocida.

Protección y curado, Tan pronto el hormigón haya sido colocado se lo protegerá de efectos perjudiciales. El tiempo de curado será durante siete días consecutivos, a partir del momento en que se inició el endurecimiento. El curado se realizará por humedecimiento con agua, mediante riego aplicado directamente sobre las superficies o sobre arpilleras.

Se deberán tomar muestras cilíndricas (probetas) de las principales estructuras.

## MEDICIÓN

El presente ítem tanto la losa de fondo como la tapa superior se medirá para su cuantificación en metros cúbicos (m<sup>3</sup>).

## FORMA DE PAGO

Las cantidades medidas conforme la definición, serán pagadas en m<sup>3</sup> ejecutados al precio unitario de contrato, el mismo que representara una compensación total al Contratista por transporte de excedencias, equipos, herramientas, materiales, mano de obra, beneficios, cargas sociales, impuestos, gravámenes, gastos generales, administrativos, utilidad y cualquier otro costo necesario para la ejecución de este ítem.

## **SOBREPISO**

### DESCRIPCION

Se refiere a todos los pisos de concreto señalados en planta baja.

### MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra. La piedra que se empleará en los contra pisos será la conocida como piedra manzana. El hormigón de cemento Portland, arena y grava para la nivelación de pisos en planta baja será de proporción 1:3:4. Los materiales a emplearse en la preparación del hormigón serán de buena calidad. El mortero para frotachado será de cemento Portland - arena fina en proporción 1:3. Se hará uso de una mezcladora mecánica en la preparación del hormigón de pisos a objeto de obtener homogeneidad en la calidad del concreto.

### FORMA DE EJECUCION

Sobre el terreno debidamente compactado se ejecutará un empedrado de piedra manzana, colocada a combo, a nivel en los ambientes interiores y con la pendiente apropiada en las aceras exteriores. Sobre el empedrado así ejecutado y perfectamente limpio de tierra y otras impurezas, se vaciará una capa de 5 cm de hormigón, de una dosificación 1:3:4, luego se recubrirá con una segunda capa de 1 cm con mortero de cemento de 1:3. La superficie se alisará con frotacho con rayado especial para las aceras exteriores y pulidas para los ambientes interiores. En ambos casos se dejarán juntas de expansión para lo que el vaciado deberá ejecutarse por cuadriláteros y rectángulos alternados y de tamaño a indicación del Supervisor de Obra.

### MEDICION

Los pisos se medirán en metros cuadrados tomando en cuenta solamente el área neta de trabajo ejecutado.

## FORMA DE PAGO

Los pisos construidos con materiales aprobados y en todo de acuerdo con lo aquí especificado, medidos según lo prescrito en medición, serán pagados a los precios unitarios de la propuesta aceptada. Estos precios unitarios serán compensación total por todos los materiales, herramientas, equipo y mano de obra que inciden en su costo.



## **MURO DE LADRILLO**

### DESCRIPCION

Este capítulo comprende la construcción de muros y tabiques de albañilería de ladrillo con mortero de cemento y arena en proporción 1:5.

### MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra. Los ladrillos serán de primera calidad y toda partida de los mismos deberá merecer la aprobación del Supervisor de Obra para su empleo en la obra. Los ladrillos huecos serán bien cocidos, emitirán al golpe un sonido metálico, tendrán color uniforme y estarán libres de cualquier rajadura o desportilladuras. Los ladrillos llenos serán bien cocidos, tendrán color uniforme y estarán libres de cualquier rajadura o desportilladuras. En la preparación del mortero se empleará únicamente cemento y arena que cumplan con los requisitos de calidad especificados en el ítem de materiales de construcción.

### FORMA DE EJECUCION

Todos los ladrillos deberán mojarse abundantemente antes de su colocación. Serán colocados en hiladas perfectamente horizontales y a plomada, asentándolas sobre una capa de mortero de un espesor mínimo de 1.0cm. Se cuidará muy especialmente de que los ladrillos tengan una correcta trabazón entre hilada y en los cruces entre muro y muro ó muro y tabique. Los ladrillos colocados en forma inmediata adyacentes a elementos estructurales de hormigón armado, (losas, vigas, columnas, etc.) deberán ser firmemente adheridos a los mismos para lo cual, previa a la colocación del mortero, se picara adecuadamente la superficie de los elementos estructurales del hormigón armado de tal manera que se obtenga una superficie rugosa que asegure una buena adherencia. Con el fin de permitir el asentamiento de los muros y tabiques colocados entre losa y viga de hormigón armado sin que se produzca daños o separaciones entre estos elementos y la albañilería, no se colocará la hilada de ladrillos final superior continua a la viga

hasta que haya transcurrido por lo menos 7 días. Una vez que el muro o tabique haya absorbido todos los asentamientos posibles, se rellenará este espacio acuñando firmemente los ladrillos correspondientes a la hilada superior final. El mortero de cemento y arena en la proporción 1:5 será mezclado en las cantidades necesarias para su empleo inmediato. Se rechazará todo mortero que tenga 30 minutos o más a partir del momento de mezclado.

El mortero será de una consistencia tal que se asegure su trabajabilidad y la manipulación de masas compactas, densas y con aspecto y coloración uniformes. Los espesores de los muros y tabiques deberán ajustarse estrictamente a las dimensiones indicadas en los planos respectivos, a menos que el Supervisor de Obra instruya por escrito expresamente otra cosa. A tiempo de construirse los muros y tabiques, en los casos en que sea posible, se dejarán las tuberías para los diferentes tipos de instalaciones, al igual que cajas, tacos de madera, etc. que pudieran requerirse.

#### MEDICION

Todos los muros y tabiques de mampostería de ladrillo con mortero de cemento y arena serán medidos en metros cuadrados tomando en cuenta el área neta del trabajo ejecutado. Los vanos para puertas, ventanas y elementos estructurales que no son construidos con mampostería de ladrillo, no serán tomados en cuenta para la determinación de las cantidades de trabajo ejecutado.

#### FORMA DE PAGO

El trabajo ejecutado con materiales aprobados y en un todo de acuerdo con estas especificaciones, medido según lo previsto, en el punto (Medición), será pagado a los precios unitarios en metro cuadrado establecidos en la propuesta aceptada para cada clase de muro y/o tabique. Dicho precio será compensación total por todos los trabajos, materiales, herramientas, equipos, transportes y mano de obra que inciden en su construcción.

#### **REVOQUE INTERIOR YESO**

## DESCRIPCION

Este ítem se refiere al acabado de las superficies interiores, indicadas en los planos.

## MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra. El yeso a emplearse será de primera calidad y molido fino, no deberá contener terrones ni impurezas de ninguna naturaleza. Con anterioridad al suministro el contratista deberá presentar al Supervisor de Obra una muestra para su aprobación El agua deberá ser limpia, no permitiéndose el empleo de aguas estancadas provenientes de alcantarillas o pequeñas lagunas, pantanos o ciénegas

## FORMA DE EJECUCION

Se procederá a limpiar las superficies a ser revocadas con yeso eliminando aquellos extraños materiales o residuos de morteros. Luego de efectuados los trabajos preliminares se humedecerán los paramentos y se aplicara una primera capa de yeso, cuyo espesor será el necesario para alcanzar el nivel determinado por las maestras y que cubra todas las irregularidades de la superficie del muro. Sobre este revoque se colocara una segunda capa y última capa de enlucido de 2 a 3mm. de espesor empleando yeso puro. Esta capa deberá ser ejecutada cuidadosamente mediante reglas metálicas a fin de obtener superficies completamente lisas, planos y libres de ondulaciones, para esto se empleará mano de obra especializada.

## MEDICION

El revoque interior de yeso se medirá en metros cuadrados, teniendo en cuenta únicamente las longitudes netas ejecutadas.

## FORMA DE PAGO

Este ítem ejecutado con materiales aprobados de acuerdo a las especificaciones técnicas, y aprobado por el Supervisor de Obra debe ser pagado en base al precio unitario de la propuesta aceptada. Este precio será en compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

## **REVOQUE EXTERIOR**

### DESCRIPCION

Este ítem se refiere al acabado de las superficies o paramentos exteriores de muros y tabiques de ladrillo que se encuentran expuestos a la intemperie, incluyendo molduras, texturas, buñas y ornamentos, de acuerdo a los planos de construcción, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

### MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

La cal a emplearse en la preparación del mortero deberá ser apagada y almacenada en pozos húmedos por lo menos cuarenta (40) días antes de su empleo. El cemento será del tipo portland, fresco y de calidad probada. El agua deberá ser limpia, no permitiéndose el empleo de aguas estancadas provenientes de pequeñas lagunas o aquéllas que provengan de alcantarillas, pantanos o ciénagas. En general los agregados deberán estar limpios y exentos de materiales tales como arcillas, barro adherido, escorias, cartón, yeso, pedazos de madera o materias orgánicas. El contratista deberá lavar los agregados a su costo, a objeto de cumplir con las condiciones anteriores. Se utilizará mezcla de cemento, cal y arena fina en proporción 1 : 2 : 6. Los morteros de cemento y arena fina a utilizarse serán en las proporciones 1 : 3 y 1 : 5 (cemento y arena), dependiendo el caso y de acuerdo a lo señalado en el formulario de presentación de propuestas y/o los planos.

### FORMA DE EJECUCION

Previamente a la colocación de la primera capa de mortero se limpiarán los paramentos de todo material suelto y sobrantes de mortero. Luego se colocarán maestras horizontales y verticales a distancias no mayores a dos (2) metros, las cuales deberán estar perfectamente niveladas unas con las otras, con el objeto de asegurar la obtención de una superficie pareja y uniforme. Humedecidos los paramentos se castigarán los mismos con una primera mano de mezcla, tal que

permita alcanzar el nivel determinado por las maestras y cubra toda la irregularidad de la superficie de los muros, nivelando y enrasando posteriormente con una regla entre maestra y maestra. Después se efectuará un rayado vertical con clavos a objeto de asegurar la adherencia de la segunda capa de acabado. Se aplicará una primera mano de mezcla de mortero, cemento, cal y arena (1:2:6). Posteriormente se aplicará la segunda capa de acabado en un espesor de 1.5 a 2.0 mm, dependiendo del tipo de textura especificado en los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra, empleando para el efecto herramientas adecuadas y mano de obra especializada. El acabado será bajo instrucciones del supervisor de obra para el acabado final, que puede ser el Piruleado, este tipo de acabado se podrá conseguir mediante la proyección del mortero contra el paramento del muro con un aparato de hojalata llamado piruleador. Se empleará el mortero de cemento, cal y arena en proporción 1 : 2 : 6. La granulometría de la arena, estará en función del tamaño de grano que se desee obtener.

#### MEDICION

Este revoque se medirá en metro cuadrado tomando la superficie neta de recubrimiento y descontando todas las aberturas por puertas y ventanas.

#### FORMA DE PAGO

El pago por el trabajo efectuado tal como lo prescribe éste ítem y medido en la forma indicada el inciso anterior de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones técnicas será pagado a precio unitario de la propuesta aceptada. De acuerdo a lo señalado revisado y aprobado por el Supervisor de Obra, Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

### **REVESTIMIENTO DE CERAMICA EN MURO**

## DESCRIPCION

Este ítem comprende el revestimiento de cerámica en muros de acuerdo a los planos y detalles.

## MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Las cerámicas serán de primera calidad y el color según lo especificado en los planos de detalle, tendrán 20 x 20 cm de lado y espesor entre 5 mm, serán de color homogéneo y superficie esmaltada sin ondulaciones, para las fajas de terminación se emplearán azulejos de cantos redondeados y azulejos de esquina donde sean necesarios. Antes de la colocación de las cerámicas, el contratista suministrará una muestra de calidad que deberá ser aprobada por el Supervisor de Obra.

## FORMA DE EJECUCIÓN

Las superficies a revestir deben ejecutarse de forma que permitan recibir el recubrimiento de cerámicas en las condiciones adecuadas, perfectamente alineadas a nivel y aplomadas, para aplomar se utilizará maestras verticales sobre las que hará correr la regla y el cordel, el máximo espesor aconsejable. La fijación de las cerámicas se hará recurriendo al método tradicional o empleando pegamentos adecuados para tal fin. En el primer caso, antes de colocar las piezas, conviene mojar la superficie a revestir, por otra parte se pondrán a remojar a fin de que queden saturadas de agua y dejándolas escurrir por lo menos una hora antes de su utilización, el mortero se colocará uniformemente sobre la cerámica, adhiriéndolo contra el paramento correspondiente, para su adecuada alineación y nivelación se usarán guías de cordel y para mantener la separación entre piezas utilizando pequeñas cuñas metálicas de espesor uniforme, las que se retirarán una vez que el mortero ha fraguado, concluida la anterior operación, se usará lechada de cemento blanco para sellar las juntas y posteriormente se limpiará la superficie con un paño seco. Para la colocación de las cerámicas se empleará un mortero de cemento, cal y arena fina lavada en una proporción 1:2:4; el cemento blanco a emplearse será fresco y de producción reciente y de marca reconocida en el mercado.

## MEDICIÓN

El revestimiento de la cerámica se medirá por metro cuadrado de superficie construida, el precio unitario incluirá el costo de todos los materiales, la mano de obra, las herramientas, maquinaria y equipo necesarios para la construcción, así como las cargas sociales, e impuestos de ley.

#### FORMA DE PAGO

El precio unitario incluirá el costo de todos los materiales, la mano de obra, las herramientas, maquinaria y equipo necesarios para la construcción, así como las cargas sociales, e impuestos de ley.

### **PINTURA EXTERIOR LATEX**

#### DESCRIPCION

Este ítem se refiere a la aplicación de pinturas sobre las superficies de paredes interiores, cielos rasos y falsos de acuerdo a lo establecido en el formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

#### MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra. El sellador será de marca conocida y proporcionado en obra en envases originales. La pintura látex será de primera calidad y de marca industrial reconocida. Está deberá suministrarse en el envase original de fábrica. De no existir en catalogo el color elegido por el Supervisor de Obra, este será requerido a fabrica, no se permitirá emplear pintura cuya adecuación se realice en obra y menos que sea preparada en obra. El Contratista presentará una muestra de todos los materiales que se propone emplear al Supervisor de Obra con anterioridad a la iniciación de cualquier trabajo.

#### FORMA DE EJECUCION



Previa a la ejecución de este ítem, el contratista pintará en obra paños en lugar y dimensiones elegidos por el Supervisor de Obra, para la elección final del o los colores a ser aplicados. Las superficies que reciban este acabado deberán ser prolijamente lijadas y masillada. Posteriormente se aplicará una mano de sellador de paredes, la misma que se dejará secar completamente. Antes de aplicar el sellador, el Supervisor de obra aprobará todas las superficies que recibirán este tratamiento. Luego se procederá a la aplicación de una primera mano de pintura látex y cuando se encuentre totalmente seca, se aplicarán la segunda mano o capas manos de pintura necesarias para lograr un perfecto acabado.

#### MEDICION

Este ítem se medirá en metro cuadrado, tomando en cuenta la superficie realmente ejecutada.

#### FORMA DE PAGO

El pago por el trabajo efectuado tal como lo prescribe éste ítem y medido en la forma indicada el inciso anterior de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones técnicas será pagado a precio unitario de la propuesta aceptada, de acuerdo a lo señalado revisado y aprobado por el Supervisor de Obra, Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

## **PINTURA INTERIOR LATEX**

### DESCRIPCION

Todas las superficies de muros, cielos rasos, etc. Que deben ser terminados con la aplicación de pinturas, en conformidad con las instrucciones complementarias que el Supervisor de Obra pudiera dar.

### MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Los materiales a utilizar serán: pintura látex sobre muros enlucidos con yeso (interior), de marca reconocida, suministrada en el envase original de fábrica. No se aceptara emplear pintura preparada en obra. El contratista someterá una muestra de todos los materiales que se propone emplear a la aprobación del Supervisor de Obra, con anterioridad a la iniciación de cualquier trabajo de pintura.

### FORMA DE EJECUCION

Previo a la aplicación de la pintura, el Supervisor de Obra deberá aprobar superficie que recibirá este tratamiento. Todas las superficies que deban pintarse se prepararán corrigiendo los defectos, manchas o asperezas que pudieran haber en revoques de muros y cielos. Dentro de lo posible y si el supervisor de obra recomienda, debe terminarse una mano de pintura en toda la obra, antes de aplicar la siguiente. No se permitirá el uso de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. Se deberá efectuar una limpieza diaria de los lugares curados o reconstruidos antes de dar inicio a la pintura. Se cuidará especialmente que el recorte quede bien limpio y perfecto con las pinturas. La primera mano se imprimirá a brocha, las siguientes a rodillo con una textura granulada menuda. Donde se constate o se sospeche la presencia de hongos, la superficie será lavada con una solución de detergente y la superficie será lavada después prolijamente con agua pura. Posteriormente se aplicará con brocha una solución fungicida. Una vez secados los parámetros, estos estarán en condiciones de recibir la pintura.

Previo a la aplicación de la pintura, el Supervisor de Obra deberá aprobar la superficie que recibirá este tratamiento. Primeramente se aplicará una mano de sellador de paredes y cuando esta se encuentre totalmente seca se aplicarán dos manos de pintura de color a elección del Supervisor de Obra, si estas resultasen insuficientes se aplicará una tercera mano final.

#### MEDICION

Este ítem será medido en metros cuadrados, previa verificación en metraje y calidad por el Supervisor de Obra.

#### FORMA DE PAGO

Este ítem se pagará de acuerdo al precio unitario de la propuesta aceptada que incluye la compensación total por todos los materiales herramientas, mano de obra y actividades necesarias para la ejecución de este trabajo.

## **PISO CERAMICA**

### DESCRIPCION

Este ítem se refiere a la colocación de cerámica esmaltada y carpeta de nivelación en los pisos de los ambientes que se indican en los planos.

### MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra. El hormigón de cemento, arena y grava para la nivelación de los pisos será de proporción 1:3:4. Los materiales a emplearse deben cumplir con los requerimientos especificados en el ítem "Materiales de Construcción". El mortero de cemento y arena a emplearse para la colocación de las piezas de cerámica será de proporción 1:5. Los materiales a emplearse deben cumplir con los requerimientos especificados en el ítem "Materiales de Construcción". La cerámica será del tipo conocido como enchape de ladrillo. Las piezas de cerámica tendrán un espesor mínimo de 7 mm. Debiendo la calidad y el color de las mismas ser aprobados por el Supervisor de Obra.

### FORMA DE EJECUCION

Sobre la superficie se vaciará una capa de hormigón de 3 cm. de espesor la misma que deberá ser perfectamente nivelada. Sobre la superficie de hormigón preparada como se tiene indicado, se colocará la cerámica con mortero de cemento y arena en proporción 1:5. Una vez colocadas las piezas de cerámica se realizarán las juntas entre piezas con lechada de cemento puro y ocre de buena calidad del mismo color de la cerámica, aprobados por el Supervisor. El Contratista deberá tomar precauciones para evitar el tránsito sobre la cerámica recién colocada mientras no haya transcurrido el período de fraguado en su integridad. 4.

MEDICION Los pisos se medirán en metros cuadrados tomando en cuenta solamente el área de trabajo neto ejecutado.

## FORMA DE PAGO

Por la realización de este trabajo se pagará de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada, que incluyen todos los materiales mano de obra, equipo y herramientas y actividades necesarias para la ejecución de este ítem.

## **PUERTAS DE MADERA**

### DEFINICIÓN

Este ítem se refiere a la provisión y ejecución de puertas batientes incluido Marcos, el barnizado, la quincallería de acuerdo al diseño y dimensiones establecidas en los planos de detalle, formulario de propuesta y/o instrucciones del SUPERVISOR.

### MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Si en los planos de detalle y/o en el formulario de presentación de propuestas, no hubiese indicación específica sobre el tipo de madera que debe emplearse, la madera deberá ser de semidura de buena calidad, seca, bien estacionada y libre de defectos como nudos, astilladuras, rajaduras y otras irregularidades, el Barniz deberá presentar las particularidades que el SUPERVISOR exija, así como las de los planos o detalles constructivos. El contenido de humedad no deberá ser mayor al 15 %. Las cerraduras serán de primera calidad y tipo que sea previamente aprobada por el SUPERVISOR para asegurar su buena calidad. Toda cerradura serán de primera calidad, deberán tener diferentes llaves y en número de tres por chapa. El CONTRATISTA tiene la obligación de presentar al SUPERVISOR, por lo menos dos muestras de cada una de las cerraduras y piezas de quincallería con el fin de obtener una aprobación escrita antes de adquirir todo el material. Esta aprobación, no releva al Contratista de su responsabilidad sobre la calidad del material suministrado. Las cerraduras y elementos vistos de quincallería deberán ser de diseño moderno y tener textura y color acordes con las terminaciones de las carpinterías en las cuales se instalarán. Su provisión en la obra se efectuará en los embalajes y cajas de fábrica. Las cerraduras tendrán sus partes de latón, bronce o acero inoxidable. Si tuvieran partes de acero forjado, ellas deberán ser galvanizadas o procesadas por otro medio para tener resistencia a la corrosión similar a los anteriores materiales. Los pomos y otros accesorios vistos a suministrar con las cerraduras, salvo indicación contraria en el Formulario, serán

de latón, aluminio o acero inoxidable. Los modelos deberán elegirse con el SUPERVISOR, de las series estándar de las cerraduras ofertadas. En todos los casos se suministrarán pomos o jaladores para ambos lados. Todas las cerraduras serán de cilindro y llave plana.

## PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

El Contratista antes de proceder a la fabricación de los elementos, deberá verificar cuidadosamente las dimensiones reales en obra, sobre todo aquéllas que están referidas a los niveles de pisos terminados. La madera en bruto deberá cortarse en las escuadrías indicadas para los diferentes elementos, considerando que las dimensiones que figuran en los planos son las de piezas terminadas, por consiguiente, en el corte se deberá considerar las disminuciones correspondientes al cepillado y lijado. Las piezas cortadas, antes del armado, deberán estacionarse el tiempo necesario para asegurar un perfecto secado. No se permitirá el uso de clavos para el ensamblaje de los elementos de madera. Las uniones se ejecutarán conforme a lo indicado en los planos de detalle. Cuando precisen el empleo de falsas espigas, éstas se confeccionarán de madera dura. Todas las piezas de los bastidores serán unidas entre sí a caja y espiga, formando un marco simple o múltiple, según los detalles singularizados en los planos y las superficies acabadas deberán quedar tersos y aptos para recibir las manos de pintura o barniz. No se aceptarán las obras de madera maciza cuyo espesor sea inferior o superior en dos milímetros al prescrito. Los marcos de puertas se deberán colocar paralelamente a la elevación de los muros, a objeto de lograr el correspondiente ajuste entre éstos y los muros. Los marcos irán sujetos a los paramentos con clavos de 4", cruzados para mayor firmeza y dispuestos de tal manera que no dañen el muro. El número mínimo de empotramientos será de 6 con 3 clavos de 4" por cada empotramiento. Se efectuará la colocación de marcos y puertas metálicas o de madera de acuerdo a las indicaciones del SUPERVISOR, la colocación debe efectuarse de manera técnica utilizando todas las herramientas adecuadas para tal fin, con el ánimo de prevenir cualquier daño en el elemento. El CONTRATISTA será responsable de cualquier daño ocurrido en el elemento, sus anclajes y estructura circundante, que de ocurrir, la reparación inmediata será de su absoluta responsabilidad. Los bastidores se fijarán a los marcos de las puertas mediante bisagras de 2 ½". Los

bastidores deberán llevar el mismo tipo de acabado de las puertas (pintados o barnizados) o de los otros elementos de madera. Durante el barnizado debemos tomar en cuenta las siguientes recomendaciones: · Previamente a la colocación del barniz, las superficies se lijarán y enmasillarán, re taparán o empastarán hasta conseguir perfecto acabado de ellas. · Las superficies barnizadas, deberán quedar bien cubiertas y sin huellas de brochas o manchas. · Se darán las manos necesarias para obtener una perfecta terminación. En todo caso se dará un mínimo de dos manos. Las puertas de madera, placas de madera aglomerada y, en general, todas las placas se barnizaran por ambas caras y todos sus cantos. Se tomará especial cuidado para barnizar el canto inferior, antes de colocar la puerta. Los barnices a utilizar, dependerán del tipo de recinto y superficie que recibirá el tratamiento. Para óptima calidad de terminación es conveniente que existan las condiciones atmosféricas apropiadas, es decir, una temperatura entre los 10° y 25° Celsius y una humedad relativa entre 40 y 50%. Es importante, para la preparación del barniz, calcular con precisión la cantidad de material que se empleará, basándose en las especificaciones del fabricante; si debido a la dimensión de la obra se hiciera necesario emplear el contenido de varios envases, es conveniente mezclar todo en un recipiente lo suficientemente grande antes de proceder a su aplicación. Todos los productos que se empleen en un mismo frente deben tener la misma procedencia, e incluso ser de un mismo lote para ser utilizados en un mismo paño de forma que se garantice un resultado homogéneo. Los rebajes se efectuarán con la mayor precisión posible para evitar deterioros en la carpintería. Para asegurar todo tipo de éstas piezas, se utilizarán los tornillos adecuados para no causar daños en la madera, sin descuidar la solidez. Todas las partes movibles deberán colocarse de forma tal que respondan a los fines a que están destinados, debiendo girar y moverse suavemente y sin tropiezos, dentro del juego mínimo necesario. Los cierres deberán resultar perfectos y herméticos a toda filtración de luz y aire. Hasta que el edificio sea entregado, las llaves serán manejadas por el personal responsable. Al efectuar la entrega, el Contratista suministrará un tablero conteniendo todas las llaves del edificio, debidamente registradas y un juego de duplicadas con registros individuales de cada una de ellas.

## MEDICION



La provisión y colocado de puertas barnizadas con marcos y quincallería, serán medidas por piezas instaladas.

#### FORMA DE PAGO

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el SUPERVISOR, será pagado a los precios unitarios de la propuesta aceptada. Dichos precios serán compensación total de los materiales (incluyendo provisión y la instalación de todos los accesorios y elementos de cierre tales como picaportes, bisagras, jaladores o pasadores, etc.) mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

## **CERRAMIENTO VIDRIO TEMPLADO**

### DESCRIPCION

Este ítem se refiere a la provisión y colocación de mamparas de vidrio templado en los ambientes que indiquen los planos.

### MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra. Los vidrios de espesor indicado en la cotización, serán de primera calidad, sin ondulaciones ni defectos. La fijación de los vidrios se hará por medio de silicona para vidrio de primera calidad y deberá ser colocada por ambos lados del vidrio. El Contratista debe garantizar la instalación de manera que no permita ingreso de agua o aire por fallas de instalación o por el uso de sellantes inadecuados y debe arreglar los defectos sin cargo adicional para el Propietario. El Contratista es responsable por la calidad del vidrio suministrado y en consecuencia deberá efectuar el remplazo de los vidrios defectuosos o mal confeccionados, aún en caso de que las deficiencias se encuentren después de la recepción definitiva del edificio.

### FORMA DE EJECUCION

Las mamparas serán construidas siguiendo fielmente los planos de detalle del proyecto. El empotramiento en los muros o columnas será de acabado aprobado por el Supervisor de Obra.

### MEDICION

La medición de la mampara de vidrio se efectuará en metros cuadrados tomando en cuenta el área "neta expuesta", fuera del marco.

### FORMA DE PAGO

El pago por este trabajo, será efectuado de acuerdo al precio unitario de la propuesta aceptada. Este precio incluye la compensación total por todos los materiales, herramientas, mano de obra y actividades necesarias para la ejecución de este ítem.

## **VENTANAS CON VIDRIO DE 4MM**

### **DESCRIPCION Y EJECUCION**

La Ventanearía se construirá de acuerdo a los planos de detalles previa rectificación de los vanos de obra. Esta ventanearía incluirá en su precio los paneles fijos, vidrio común de 4mm de espesor, cerradura tipo Pico de Loro Yale o equivalente, silicona sellante, empaques y perfiles de aluminio necesaria. La Supervisión aprobará una muestra de la Ventanearía a instalar. Toda ventana se debe instalar con su respectiva alfajía en el mismo material de la ventana.

Colocación de marcos y ventanas Las ventanas están compuestas básicamente de dos elementos: uno fijo constituido por el marco y en ocasiones el contramarco y otro móvil: corrediza o deslizante. Durante el proceso de instalación se deberá tener en cuenta:

- 1- que el dimensionamiento correcto del vano y la colocación de perfiles de aluminio estén debidamente aplomados.
- 2- Igualmente se debe verificar el nivel de piso y muro acabado.
- 3- Tanto los marcos como las alas, estén debidamente protegidos contra la corrosión y la humedad antes de su colocación.
- 4- Al colocar el contramarco y el marco se debe controlar el correcto aplomado, la nivelación del cabezal y la escuadra en sus ángulos superiores. Igualmente se debe chequear que no exista alabeo o rotación que impida el ajuste del ala.
- 5- Los espacios resultantes entre el marco y el muro se deben rellenar con mortero, golpeando moderadamente con mazo de madera o caucho para garantizar la buena penetración del mortero sin dañar el marco.

6- Se procede a colocar las bisagras o los herrajes para alas corredizas, operación que se efectúa cuando van a instalarse las alas.

7- Se debe verificar que al cerrar el ala, no queda tirante por defectuosa, no se podrán admitir en la colocación de bisagras, cabezas de tornillos sobresalientes o torcidas. Verificar así mismo que el ala no esté alabeada y por lo tanto su ajuste sea desigual.

8-Finalmente se procede a colocar las chapas y herrajes (picaportes, fallebas, etc.)

#### UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será por unidad (Pza.) de elemento su pago se hará a los precios unitarios ofertado por el contratista e incluye el valor de los materiales, vidrios, empaques, siliconas, mano de obra, herramienta y equipos necesarios para la ejecución de la actividad.

## **CIELO FALSO Y MUROS DE AISLAMIENTO CON PANELES DE DRYWALL**

### DESCRIPCION

Este ítem comprende la construcción del cielo falso térmico debajo de la losa de hormigón en los ambientes indicados en los planos y verificados por el Supervisor de Obra. Todo en completo acuerdo con estas especificaciones.

### MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

El Contratista suministrará todo el material, herramientas, equipos, transporte, servicio y mano de obra necesaria para el Desmontaje, Suministro y Montaje del cielo falso del edificio, conforme lo indicado en las presentes especificaciones. En todos los casos que se indique la construcción, reparación y/o adecuación de la infraestructura existente, el Contratista está obligado a utilizar mano de obra de 1a. calidad, ya sea en la colocación de cada uno de los elementos indicados o en su acabado final, ya que el incumplimiento de esta disposición faculta a la Supervisión y la Administración del Contrato a rechazar una o todas las partes que conformen la obra objeto del rechazo.

### FORMA DE EJECUCION

El Suministro y Montaje del cielo falso del edificio, será conforme lo indicado en los planos de distribución de luminarias con cielo reflejado y en las presentes especificaciones. El cielo falso en mención será de paneles DRYWALL y la estructura será de perfiles de aluminio. Los paneles serán recibidos en buen estado, enteros, sin deformaciones, astilladuras ni manchas y con superficies, acabados y aristas bien definidas. La Supervisión y La Administración del Contrato, no aceptarán cielos falsos que presenten manchas, averías, torceduras en las piezas metálicas, desniveles u otro tipo de defectos que contrarresten la calidad del trabajo. El cielo deberá observarse con excelente calidad.

**SUSPENSION:** Perfiles de aluminio pre pintado (ángulos, tees, cruces, uniones) asegurados a la losa de entrepiso o estructura metálica de techo, según el caso, por perfiles de acero galvanizado y sujetos a las paredes perimetrales con tornillos de acero para concreto. Antes de proceder a la instalación de la estructura perimetral, deberá realizarse el trazo del cielo, el cual deberá quedar perfectamente nivelado; la colocación del ángulo perimetral se iniciará cuando los afinados en paredes se hayan terminado, si es que los hubiere. La suspensión se distribuirá de manera que se pueda trabajar con paneles de la medida ya descrita. Todo el conjunto deberá quedar rígido y a nivel.

**FORRO:** Paneles DRYWALL que cumplen normas de construcción con dimensiones de 1x2 metros y un espesor de 10 mm, los paneles se sujetarán a los perfiles de aluminio por medio de tornillos, puestas como pasador a través del alma de los perfiles de acero galvanizado. En cada ambiente se proveerá un panel para permitir inspeccionar y para trabajos de mantenimiento. Este panel se dejará contigua a una luminaria. Los instaladores del cielo, coordinarán su trabajo con el de los instaladores de lámparas, rejillas, registros, y otros artículos que penetren en el material, se enmarcarán las aberturas para recibir tales artículos para soportarlos. Se colocará el cielo falso hasta que todas las tuberías del cielo falso hayan sido colocadas y aceptadas por la Supervisión y la Administración del Contrato. Los instaladores del cielo, coordinarán su trabajo con el de los instaladores de lámparas, rejillas, registros, y otros artículos que penetren en el material, se enmarcarán las aberturas para recibir tales artículos para soportarlos. No se colocará el cielo hasta que toda la tubería del cielo haya sido colocada y aceptadas por la Supervisión y la Administración del Contrato. El cielo deberá observarse con excelente calidad.

#### **MEDICION**

Los cielos falsos ejecutados en el interior del edificio se medirán en metros cuadrados tomando en cuenta solamente el área neta de trabajo ejecutado.

#### **FORMA DE PAGO**

Los cielos falsos ejecutados con materiales aprobados y en todo de acuerdo con estas especificaciones, medidos según lo previsto en Medición, serán pagados al precio unitario de la propuesta aceptada.

## **CUPULAS ESTRUCTURA DE ACERO Y REVESTIDA CON MATERIAL PLASTICO EFTE**

### DESCRIPCION

Este ítem se refiere al armado de una estructura con forma esférica con perfiles tubulares de acero, estos perfiles se utilizan además para colocar un material plástico llamado EFTE (copolímero de etileno-tetrafluoroetileno).

### MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

ETFE, es un fluoropolímero termoplástico, fue diseñado para tener una alta resistencia a la corrosión y resistencia a lo largo de un amplio rango de temperaturas. El ETFE tiene una temperatura de fusión muy alta, resistencia química y eléctrica y excelentes.

El ETFE posee una elevada resistencia química y mecánica así como una gran estabilidad ante cambios de temperatura, llegando a soportar hasta 170°C. Pesa 100 veces menos que el vidrio, deja pasar más luz, y en composición de doble lámina o almohadillados es más aislante. Además es fácil de limpiar y reciclable.

La lámina ETFE es muy poco inflamable, las láminas se auto extinguen cayendo sin quemarse. En el supuesto de que exista mucho calor, la lámina se derrite en el punto de contacto con la llama, soportando el humo y el calor desprendido.

Los perfiles de acero utilizados tienen forma tubular y tendrán en su mayoría una dimensión de 1m de longitud, haciéndose uniones para que se trabaje como una estructura tridimensional y liviana.

Los perfiles de acero deberán cumplir todas las especificaciones de la Norma ASTM respecto a su material.

## FORMA DE EJECUCION

Sera necesario proveer personal capacitado en la construcción de estructuras metálicas además de contar con el equipo necesario para tratar adecuadamente el material.

Todo el proceso de ejecución de la estructura esférica metálica deberá regirse según la norma AISC respecto a la ejecución y aplicación de uniones y soldaduras.

Además se deberá tener en cuenta la construcción de una obra falsa para sostener la estructura mientras avanza la construcción para poder garantizar la estabilidad local y global de toda la estructura. Una vez terminada la estructura metálica y comprobada sus uniones y resistencia en general se procederá al colocado de las láminas del material plástico EFTE, las mismas que irán sujetadas en los perfiles de la estructura por uniones específicas e indicadas según el fabricante del material plástico. El material de recubrimiento debe quedar colocado de manera que conserve una superficie lisa y tesada.

## MEDICION

Este ítem es considerado por superficie, por lo que se calcula la cantidad de perfiles necesarios para cubrir un metro cuadrado de superficie con este tipo de configuración.

## FORMA DE PAGO

Las semiesferas serán ejecutadas con materiales aprobados y en todo de acuerdo con estas especificaciones, medidos según lo previsto en Medición, serán pagados al precio unitario de la propuesta aceptada.

## **ESTRUCTURA DE TRAGALUZ CON POLICARBONATO**

## DESCRIPCIÓN



La obra consiste en la construcción de un pergolado de estructura metálica y cubierta de policarbonato, como portal de acceso al edificio de la municipalidad de Fram.

## MATERIALES

Los materiales deberán cumplir con las normas correspondientes. Acero: Los aceros a emplear en la construcción de estructuras resistentes, deben ser garantizados por el productor en los valores mínimos de las propiedades mecánicas, en los valores máximos de su composición química y en sus propiedades tecnológicas. La garantía que se establece en el párrafo anterior será certificada por el productor y garantizada por la contratista. Tornillos: Los remaches a emplear en los medios de unión deberán cumplir con las normas IRAM 521, 5200, 5206 y 5207. Los tornillos normales y tuercas calibrados o en bruto a emplear en los medios de unión, deberán cumplir con las normas IRAM 5214, 5220, y 5304. Electrodo y Fundentes: Los electrodos y fundentes cumplirán con los requerimientos del Código A.W.S. de acuerdo con las condiciones o clasificación de su uso. Policarbonato: provista de protección contra los rayos ultravioletas en su cara exterior, y debido a su doble pared, debe ofrecer una gran rigidez estructural y un peso ligero. Debe conservar sus propiedades físicas y químicas en un rango de temperatura entre  $-40^{\circ}\text{C}$  y hasta los  $120^{\circ}\text{C}$ . Su resistencia al impacto debe superar 300 veces a la del vidrio y en 30 veces a la del acrílico.

## FORMA DE EJECUCIÓN

Toda mano de obra y equipos serán de buena calidad. Todos los componentes deberán estar exentos de escamas, herrumbres, laminillas u otros defectos, debiendo tener adecuada terminación, no admitiéndose en ningún caso el uso de soldaduras u otros medios para rellenar o disimular imperfecciones de ningún tipo. Previamente a la utilización del material, se verificará su calidad; de estimarlo necesario la Dirección de Obra podrá requerir ensayos durante la fabricación de la estructura. El contratista tomará a su cargo la corrección que resulte necesario efectuar por cualquier desviación respecto a lo indicado en esta especificación, a menos que tales modificaciones hayan sido aceptadas por escrito

por la dirección de obra. Enderezado: Todos los materiales, planos, redondos y perfiles, deberán ser rectilíneos, salvo caso indicado en planos. Si fuera necesario enderezar y/o aplanar alguna superficie, el trabajo se realizará mediante máquina. Cuando excepcionalmente se utilice la maza o martillo deberán tomarse precauciones para evitar alteraciones en las propiedades del material. En todo trabajo de corte, se procurará no dejar huellas que no puedan ser eliminadas por operaciones posteriores. El corte podrá efectuarse con sierra, cizalla o mediante oxicorte, en lo posible dirigido mecánicamente, debiendo eliminarse posteriormente con piedra esmeril las rebabas, estrías o irregularidades de los bordes que han sido cortados. En el corte se tomarán las precauciones necesarias para no introducir en las piezas tensiones parásitas de tipo térmico. En los bordes cortados con cizalla o por oxicorte que deban quedar en las proximidades de uniones soldadas, se mecanizarán los mismos mediante piedra esmeril o fresa en una profundidad no menor de 2 mm a fin de levantar toda la capa de material alterado por el corte. No se cortarán nunca chapas o perfiles en forma que queden ángulos entrantes con aristas vivas. Estos ángulos cuando no se puedan eludir, se redondearán siempre con el mayor radio de curvatura posible. Agujereado: los agujeros podrán ser punzados hasta un espesor máximo del material de 10 mm y cuando dicho espesor sea como máximo 2/3 del diámetro del agujero; excediendo estos máximos, los agujeros deberán taladrarse y deberán efectuarse de adentro hacia afuera. Biselados: todos los biselados o chaflanes de aristas indicados en los planos, se ejecutarán ajustándose a las dimensiones o inclinaciones fijadas para los mismos. Trabajabilidad: se deberán eliminar las rebabas en los productos laminados. Las marcas de laminación en relieve sobre las superficies de contacto han de eliminarse. No deben originarse daños en la superficie o fisuras debido al doblado y achaflanado; tales perjuicios pueden evitarse mediante consideraciones de las propiedades del material, elección de radios de curvatura grandes y elaboración del material a una temperatura apropiada. La marca de elementos mediante cincel, no está permitido. El material ha de trabajarse en frío o a la temperatura rojo cereza claro (alrededor de 950°). No está permitido trabajar o solicitar el material en un estado de temperatura intermedio (rojo, azul).

UNIONES: El Contratista realizará la construcción de las uniones para transmitir los esfuerzos de las partes conectadas o para las cargas, esfuerzos y reacciones dados en los planos de diseño. Aquellas conexiones detalladas en los planos de diseños, se realizarán de acuerdo a estos. El contratista proyectará las uniones que los planos de diseño soliciten sin estar en ellos detallados. El contratista diseñará y construirá las uniones de acuerdo con esta especificación, los planos de diseño, a un lógico mejor aprovechamiento del material y al sistema de montaje que se adopte. Las uniones en taller serán soldadas y las de obra atornilladas, salvo que en los planos de diseño diga lo contrario o exista necesidad de proceder en contrario. En este último caso se requerirá la aprobación de la Dirección de Obra. El tipo de unión, material y modo de ejecución será indicado en los planos de detalle, taller, montaje o especificaciones que realiza el contratista. Las uniones a realizar en obra, deberán ser reducidas al mínimo compatible con el transporte de los elementos a la misma. Todo elemento provisional que por razones de fabricación o montaje deba ser soldado a la estructura, se retirará posteriormente con soplete o amoladora sin dañar la estructura. No se admitirá el trabajo con maza o martillo. Los restos de soldadura se eliminarán con piedra esmeril, fresa o lima. Uniones atornilladas El diámetro de los bulones será de acuerdo a lo especificado en la Memoria de Cálculo. Todos los bulones serán de acuerdo a la norma IRAM N° 676 Uniones soldadas Las soldaduras (técnica a emplearse, apariencia, calidad y métodos para corregir los trabajos defectuosos), se ejecutarán de acuerdo a estas especificaciones, los planos de diseño y al Estructural World Code de la American Welding Society.

#### POLICARBONATO

Almacenamiento: Este debe ser un lugar seco, limpio sin temperaturas elevadas, sin recibir la luz solar de forma directa. Las planchas se entregan con una cinta en la que se indica el lado con protección de los rayos ultravioleta.

Dimensionamiento: Se recomienda marcar el corte sobre el folio protector, si bien se puede ejecutar con serrucho o sierra manual, se recomienda hacerlo con sierra circular eléctrica o caladora. Todas estas herramientas deben ser de dientes finos. Si la cantidad de corte es apreciable, se recomienda una hoja de acero carburo-tungsteno. Se debe mantener la plancha bien sujeta para evitar vibraciones e

imperfecciones en el corte. En el caso que considere perforar la plancha, esta perforación debe estar al menos a 40 mm de los bordes y su diámetro 2 mm mayor que el tornillo a colocar. Pero se recomienda evitar las perforaciones, debido a los posibles problemas de goteras, rajaduras y aplastamiento de las planchas.

Distancia entre apoyos: Las características de las planchas de policarbonato hacen que éstas difícilmente colapsen por carga. Pudiendo, teóricamente, colocarse espesores reducidos soportando cargas altas con distancias entre apoyos tentadores a realizar. El punto es, si los apoyos a los cuales al final se traspasan esos esfuerzos tienen las propiedades para soportar estas cargas, a su vez de evitar que las planchas se desprendan de los perfiles que las sujetan. Las principales variables a considerar son:

- cargas de trabajo (viento - otros)
- temperatura (diferencias)
- humedad (diferencias)
- pendientes
- curvado de plancha
- aislamiento térmica y transparencia buscada
- compatibilidad de estructura principal con estructura secundaria que recibe la perfilera de planchas.

Instalación: Si el uso final es como cubierta, ésta debe tener una pendiente superior al 10% y con la nervadura en la misma dirección. Si el proyecto considera el curvado de la plancha, se recomienda que sea en un radio mínimo de 180 veces su espesor. El sellado debe contemplar ambos extremos de la plancha, considerando que en su extremo superior quedan cubiertas totalmente las cámaras con cinta de aluminio – por ejemplo -, en tanto, el interior debe ser con cinta porosa. Los perfiles a utilizar pueden ser de varios materiales, pero en todos los casos debe dejarse una holgura de, al menos, 3 mm; debiéndose comprobar este valor cuando la plancha supere el metro. Los pernos de fijación deben contemplar

gomillas de materiales como EPDM, Butil o Neopreno, preferentemente de color claro.



#### MEDICION

Este ítem es considerado por metro cuadrado a ser cubierto.

#### FORMA DE PAGO

Los tragaluces serán ejecutados con materiales aprobados y en todo de acuerdo con estas especificaciones, medidos según lo previsto en medición, serán pagados al precio unitario de la propuesta aceptada.

FICHAS DE VEGETACION.

<b>1</b>	<b>CARACTERISTICAS GENERALES</b>		<b>CARACTERISTICAS FISICAS</b>		<b>CARACTERISTICAS TECNICAS</b>																							
	<b>FAMILIA:</b> Anacardiaceae <b>NOMBRE CIENTIFICO:</b> Schinus Molle L. <b>NOMBRE COMUN:</b> Molle		<b>ESCALA:</b> <b>ALTA:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Altura</b> <b>MEDIA:</b> <input type="checkbox"/> 10 a 15 mt. <b>BAJA:</b> <input type="checkbox"/> <b>Diametro</b> 6 a 8 mt.		<b>AMBIENTE:</b> <b>SOLEADO:</b> <input type="checkbox"/> <b>MEDIA SOMBRA:</b> <input type="checkbox"/> <b>SOMBRA:</b> <input checked="" type="checkbox"/>																							
	<b>FORMA:</b> <table border="1"> <tr> <td><b>Tallo</b></td> <td><b>Follaje</b></td> <td><b>Reproduccion</b></td> </tr> <tr> <td>Tronco derecho hasta tortuoso, corteza marron hendida.</td> <td>Tenue y ligero forma de una copa muy atrayente con ramas semi pendulas.</td> <td>Semillas</td> </tr> </table>		<b>Tallo</b>	<b>Follaje</b>	<b>Reproduccion</b>	Tronco derecho hasta tortuoso, corteza marron hendida.	Tenue y ligero forma de una copa muy atrayente con ramas semi pendulas.	Semillas	<b>CRECIMIENTO:</b> <b>RAPIDO:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>MEDIO:</b> <input type="checkbox"/> <b>LENTO:</b> <input type="checkbox"/>		<b>TIPO DE SUELO:</b> <b>ACIDO:</b> <input type="checkbox"/> <b>ARCILLOSO:</b> <input type="checkbox"/> <b>ARENOSO:</b> <input type="checkbox"/>																	
	<b>Tallo</b>	<b>Follaje</b>	<b>Reproduccion</b>																									
Tronco derecho hasta tortuoso, corteza marron hendida.	Tenue y ligero forma de una copa muy atrayente con ramas semi pendulas.	Semillas																										
	<b>COLOR - TEXTURA:</b> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Hoja</td> <td>Flor</td> <td>Fruto</td> <td rowspan="4"><b>HOJA CADUCA</b></td> </tr> <tr> <td>P</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>V</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>O</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>I</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><b>HOJA PERENNE</b></td> </tr> </table>			Hoja	Flor	Fruto	<b>HOJA CADUCA</b>	P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>HOJA PERENNE</b>	<b>TIPO DE RAIZ:</b> <b>PROFUNDA:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>SUPERFICIAL:</b> <input type="checkbox"/> <b>AGRESIVA:</b> <input type="checkbox"/>			
		Hoja	Flor	Fruto	<b>HOJA CADUCA</b>																							
P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																									
V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																									
O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																									
I	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>HOJA PERENNE</b>																								
<b>USO PAISAJISTICO</b>																												
<b>ASPECTOS ARQUITECTONICOS</b>																												
<b>FUNCION</b>																												
COBIA CLASE BY	ESCALA	HIPO	<input checked="" type="checkbox"/>	PUNTO DE GIRO	<input type="checkbox"/>	MONUMENTAL	<input checked="" type="checkbox"/>	SIMPLE	<input type="checkbox"/>																			
	FORMA	ENCUADRE	<input type="checkbox"/>	BORDE	<input type="checkbox"/>	CANAL	<input type="checkbox"/>	RECINTO	<input type="checkbox"/>																			
	COLOR	HIPO	<input checked="" type="checkbox"/>	BARRERA	<input checked="" type="checkbox"/>	ESTATICO	<input type="checkbox"/>	DINAMICO	<input checked="" type="checkbox"/>																			
	TEXTURA	PANTALLA	<input type="checkbox"/>	FILTRO	<input type="checkbox"/>																							
<b>ORGANO DE INTERES:</b>																												
<b>HOJA</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>FLOR</b> <input type="checkbox"/> <b>FRUTO</b> <input type="checkbox"/>																												

2

**CARACTERISTICAS GENERALES**

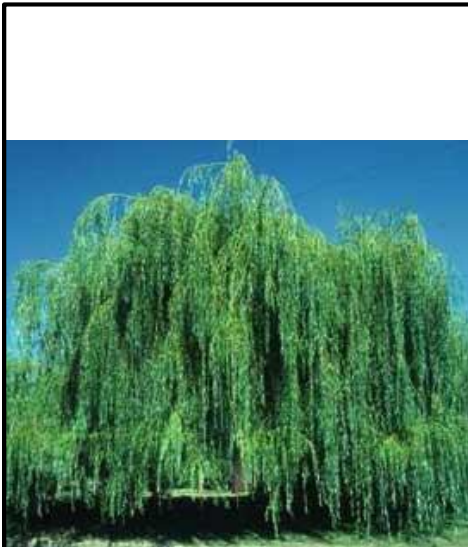
**FAMILIA:** SALICACEAE  
**NOMBRE CIENTIFICO:** SALIX BABYLONICA  
**NOMBRE COMUN:** SAUCE LLORÓN  
**ORIGEN:** CHINA

**CARACTERISTICAS FISICAS**

**ESCALA:**  
**ALTA:**  ALTURA  
**MEDIA:**  HASTA 20 MT.  
**BAJA:**  DIAMETRO  
12 A 18 MT.

**USO PAISAJISTICO**

ASPECTOS ARQUITECTONICOS				
FUNCION				
ESCALA FORMA	HITO	<input checked="" type="checkbox"/>	PUNTO DE GIRO	<input type="checkbox"/>
	ENCUADRE	<input type="checkbox"/>	BORDE	<input checked="" type="checkbox"/>
COLOR TEXTURA	HITO	<input checked="" type="checkbox"/>	BARRERA	<input type="checkbox"/>
	PANTALLA	<input type="checkbox"/>	CONJUNTO	<input type="checkbox"/>



**COLOR - TEXTURA:**

	HOJA FLOR FRUTO		HOJA CADUCA
P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
O	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HOJA PERENNE
I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**ORGANO DE INTERES:**  
HOJA  FLOR  FRUTO

**TIPO DE SUELO:**

ACIDO:   
ARCILLOSO:   
ARENOSO:

**TIPO DE RAIZ:**

PROFUNDA:   
SUPERFICIAL:   
AGRESIVA:

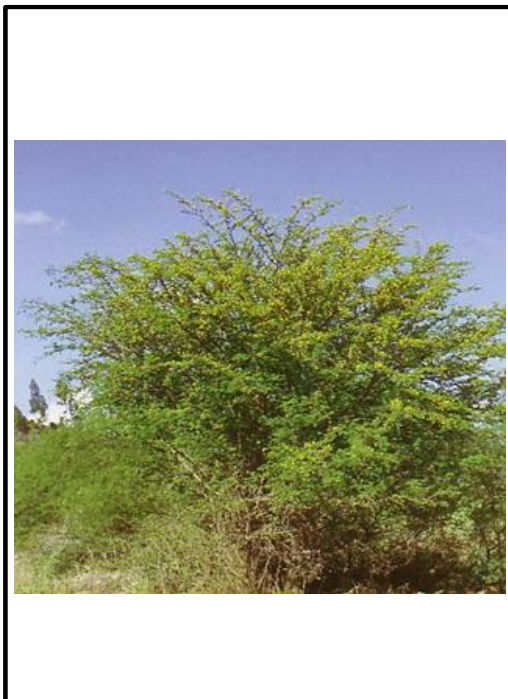
**ESPACIO**

MONUMENTAL	<input checked="" type="checkbox"/>	SIMPLE	<input type="checkbox"/>
CANAL	<input checked="" type="checkbox"/>	RECINTO	<input type="checkbox"/>
ESTATICO	<input type="checkbox"/>	DINAMICO	<input checked="" type="checkbox"/>

3

CARACTERISTICAS GENERALES
<b>FAMILIA:</b> LEGUMINOSAS
<b>NOMBRE CIENTIFICO:</b> MIMOSA DEALBATA
<b>NOMBRE COMUN:</b> MIMOSA
<b>ORIGEN:</b> AUSTRALIA

CARACTERISTICAS FISICAS	
<b>ESCALA:</b>	
<b>ALTA:</b> <input type="checkbox"/>	<b>ALTURA</b> HASTA 1.2 MT.
<b>MEDIA:</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>DIAMETRO</b> 2 A 4 MT.
<b>BAJA:</b> <input type="checkbox"/>	



ORGANO DE INTERES:
<b>HOJA</b> <input type="checkbox"/> <b>FLOR</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>FRUTO</b> <input type="checkbox"/>



COLOR - TEXTURA:																					
<table border="1"><thead><tr><th></th><th>HOJA</th><th>FLOR</th><th>FRUTO</th></tr></thead><tbody><tr><th>P</th><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><th>V</th><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><th>O</th><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><th>I</th><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr></tbody></table>		HOJA	FLOR	FRUTO	P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	O	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>HOJA CADUCA</b> <input type="checkbox"/>
	HOJA	FLOR	FRUTO																		
P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																		
O	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
	<b>HOJA PERENNE</b> <input checked="" type="checkbox"/>																				

ESPACIO	
<b>MONUMENTAL</b> <input type="checkbox"/>	<b>SIMPLE</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>CANAL</b> <input type="checkbox"/>	<b>RECINTO</b> <input type="checkbox"/>
<b>ESTATICO</b> <input type="checkbox"/>	<b>DINAMICO</b> <input type="checkbox"/>

USO PAISAJISTICO		
<b>FUNCION</b>		
<b>ESCALA FORMA</b>	<b>HITO</b> <input type="checkbox"/>	<b>PUNTO DE GIRO</b> <input type="checkbox"/>
	<b>ENCUADRE</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>BORDE</b> <input type="checkbox"/>
<b>COLOR TEXTURA</b>	<b>HITO</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>BARRERA</b> <input type="checkbox"/>
	<b>PANTALLA</b> <input type="checkbox"/>	<b>CONJUNTO</b> <input checked="" type="checkbox"/>



# 4

### CARACTERISTICAS GENERALES

**FAMILIA:**  
BIGNONIACEAE

**NOMBRE CIENTIFICO:**  
JACARANDA MIMOSIFOLIA

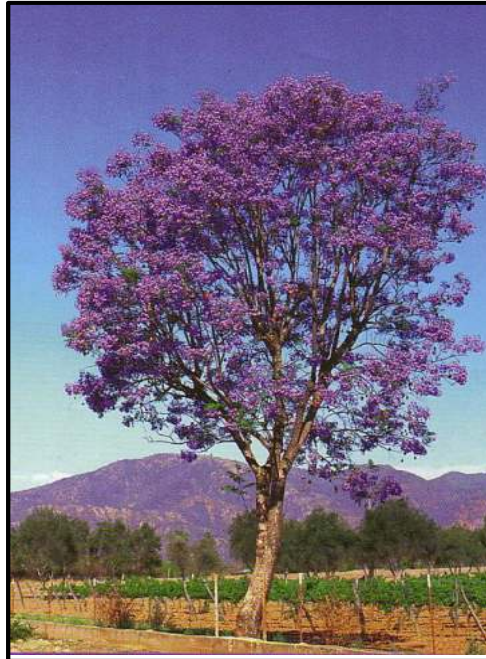
**NOMBRE COMUN:**  
JACARANDA, TARCO, PAJPACU

**ORIGEN:**  
VALLES DE LOS RIOS CAINE Y PILCOMAYO,  
FORMACION TUCUMANO BOLIVIANA

### CARACTERISTICAS FISICAS

**ESCALA:**

<b>ALTA:</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>ALTURA</b> HASTA 12 MT.
<b>MEDIA:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>BAJA:</b> <input type="checkbox"/>	<b>DIAMETRO</b> 5 A 8 MT.



### ORGANO DE INTERES:

HOJA  FLOR  FRUTO



### ESPACIO

MONUMENTAL <input checked="" type="checkbox"/>	SIMPLE <input type="checkbox"/>
CANAL <input type="checkbox"/>	RECINTO <input type="checkbox"/>
ESTATICO <input type="checkbox"/>	DINAMICO <input type="checkbox"/>




### COLOR - TEXTURA:


	HOJA	FLOR	FRUTO		HOJA CADUCA
P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
O	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		HOJA PERENNE
I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

### USO PAISAJISTICO

### FUNCION

ESCALA FORMA	HITO <input checked="" type="checkbox"/>	PUNTO DE GIRO <input type="checkbox"/>
	ENCUADRE <input checked="" type="checkbox"/>	BORDE <input type="checkbox"/>
COLOR TEXTURA	HITO <input checked="" type="checkbox"/>	BARRERA <input type="checkbox"/>
	PANTALLA <input type="checkbox"/>	CONJUNTO <input checked="" type="checkbox"/>

<b>5</b>	<b>CARACTERISTICAS GENERALES</b>	<b>CARACTERISTICAS FISICAS</b>	<b>USO PAISAJISTICO</b>		
	<b>FAMILIA:</b> PINUS <b>NOMBRE CIENTIFICO:</b> PINUS <b>NOMBRE COMUN:</b> SAUCE LLORÓN <b>ORIGEN:</b> EUROPA	<b>ESCALA:</b> <b>ALTA:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>ALTURA</b> <b>MEDIA:</b> <input type="checkbox"/> 12 MT. <b>BAJA:</b> <input type="checkbox"/> 5 MT.	<b>ASPECTOS ARQUITECTONICOS</b> (FUNCION) <b>ESCALA:</b> <input type="checkbox"/> <b>FORMA:</b> <input type="checkbox"/> <b>ENCLAVADO:</b> <input type="checkbox"/> <b>PUNTO DE VISTA:</b> <input type="checkbox"/> <b>COLOR:</b> <input type="checkbox"/> <b>TEXTURA:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>BARRERA:</b> <input type="checkbox"/> <b>PANTALLA:</b> <input type="checkbox"/> <b>CONJUNTO:</b> <input type="checkbox"/>		
	<b>ORGANO DE INTERES:</b>	<b>ORGANO DE INTERES:</b>	<b>COLOR - TEXTURA:</b>		
	<b>HOJA:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>FLOR:</b> <input type="checkbox"/> <b>FRUTO:</b> <input type="checkbox"/>		(New Plant Name) <b>HOJA GADIGA:</b> <input type="checkbox"/> <b>HOJA PERENNE:</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>ESPACIO</b> <b>MONUMENTAL:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>SIMPLE:</b> <input type="checkbox"/> <b>CANAL:</b> <input type="checkbox"/> <b>RECINTO:</b> <input type="checkbox"/> <b>ESTATICO:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>DINAMICO:</b> <input type="checkbox"/>	
					

<b>6</b>	<b>CARACTERISTICAS GENERALES</b>	<b>ORGANO DE INTERES:</b>
	<b>FAMILIA:</b> HORTALIZAS <b>NOMBRE CIENTIFICO:</b> SOLANUM LYCOPERSICUM <b>NOMBRE COMUN:</b> TOMATE <b>ORIGEN:</b> AMÉRICA	<b>HOJA:</b> <input type="checkbox"/> <b>FLOR:</b> <input type="checkbox"/> <b>FRUTO:</b> <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>EPOCA DE SIEMBRA</b>	
	FEBRERO A JULIO	
	<b>EPOCA DE COSECHA</b>	
	MAYO SEPTIEMBRE	
	<b>RENDIMIENTO.</b>	
	61, 752 TONELADAS/ HECTÁREAS.	
<b>DESTINO DE LA PRODUCCION.</b>		
VENTA O AUTO CONSUMO		

<b>7</b>	<b>CARACTERISTICAS GENERALES</b>
	<b>FAMILIA:</b> HORTALIZAS
	<b>NOMBRE CIENTIFICO:</b> LACTUCA SATIVA
	<b>NOMBRE COMUN:</b> LECHUGA
	<b>ORIGEN:</b> INDIA



**ORGANO DE INTERES:**  
HOJA  FLOR  FRUTO



**EPOGA DE SIEMBRA**

MARZO/MAYO/JULIO

**EPOGA DE COSECHA**

ABRIL/JUNIO/AGOSTO.

**RENDIMIENTO.**

25.900KG/HECTÁREAS

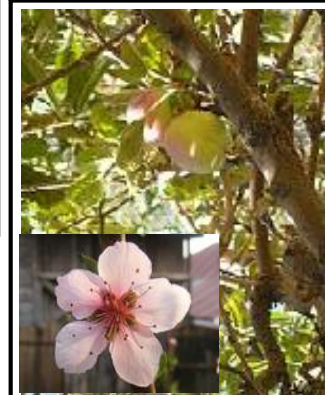
**DESTINO DE LA PRODUCCION.**

VENTA O AUTO CONSUMO

<b>8</b>	<b>CARACTERISTICAS GENERALES</b>
	<b>FAMILIA:</b> FRUTALES
	<b>NOMBRE CIENTIFICO:</b> PRUNUS PERSICA
	<b>NOMBRE COMUN:</b> DURAZNO
	<b>ORIGEN:</b> CHINA, AFGANISTÁN E IRÁN.



**ORGANO DE INTERES:**  
HOJA  FLOR  FRUTO



**EPOGA DE SIEMBRA**

MARZO/MAYO/JULIO

**EPOGA DE COSECHA**

ABRIL/JUNIO/AGOSTO.

**RENDIMIENTO.**

180qq/HECT.

**DESTINO DE LA PRODUCCION.**

VENTA O AUTO CONSUMO

9

**CARACTERISTICAS GENERALES**

FAMILIA:  
GRAMINEAS

NOMBRE CIENTIFICO:  
ZEA MAYS L.

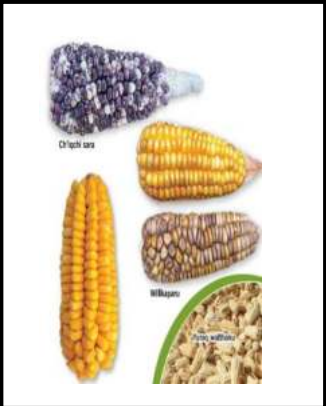
NOMBRE COMUN:  
MAIZ

ORIGEN:  
AMÉRICA



**ORGANO DE INTERES:**

HOJA  FLOR  FRUTO



**EPOCA DE SIEMBRA**

SEPTIEMBRE A MARZO

**EPOCA DE COSECHA**

ENERO A JULIO

**RENDIMIENTO.**

45QQ/HAS.

**DESTINO DE LA PRODUCCION.**

VENTA O AUTO CONSUMO

10

**CARACTERISTICAS GENERALES**

FAMILIA:  
TUBERCULOS

NOMBRE CIENTIFICO:  
SOLANUM TUBEROSUM

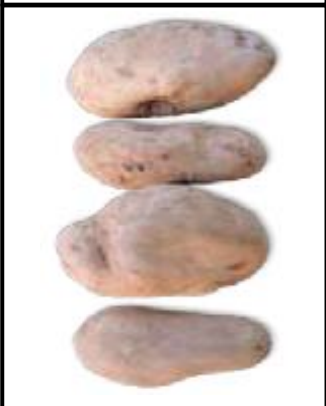
NOMBRE COMUN:  
PAPA

ORIGEN:  
AMÉRICA



**ORGANO DE INTERES:**

HOJA  FLOR  FRUTO



**EPOCA DE SIEMBRA**

DICIEMBRE A JULIO

**EPOCA DE COSECHA**

MARZO A OCTUBRE

**RENDIMIENTO.**

120 QQ/HAS.

**DESTINO DE LA PRODUCCION.**

VENTA O AUTO CONSUMO

**1 1**

**CARACTERISTICAS GENERALES**

**FAMILIA:**  
LEGUMINOSAS

**NOMBRE CIENTIFICO:**  
PISUM SATIVUM

**NOMBRE COMUN:**  
ARVEJA

**ORIGEN:**  
ORIENTE MEDIO Y DE ASIA CENTRAL



**ORGANO DE INTERES:**

HOJA  FLOR  FRUTO



**EPOCA DE SIEMBRA**

FEBRERO

**EPOCA DE COSECHA**

MAYO

**RENDIMIENTO.**

60 QQ/HAS.

**DESTINO DE LA PRODUCCION.**

VENTA O AUTO CONSUMO

**1 2**

**CARACTERISTICAS GENERALES**

**FAMILIA:**  
LEGUMINOSAS

**NOMBRE CIENTIFICO:**  
VICIA FABA

**NOMBRE COMUN:**  
HABA

**ORIGEN:**  
AFGANISTÁN, ASIA OCCIDENTAL.



**ORGANO DE INTERES:**

HOJA  FLOR  FRUTO



**EPOCA DE SIEMBRA**

FEBRERO

**EPOCA DE COSECHA**

MAYO

**RENDIMIENTO.**

50 QQ/HAS.

**DESTINO DE LA PRODUCCION.**

VENTA O AUTO CONSUMO

<b>13</b>	<b>CARACTERISTICAS GENERALES</b>
	<b>FAMILIA:</b> LEGUMINOSAS
	<b>NOMBRE CIENTIFICO:</b> PHASEOLUS VULGARIS
	<b>NOMBRE COMUN:</b> POROTO
	<b>ORIGEN:</b> PERÚ, SUR DE MÉXICO



<b>ORGANO DE INTERES:</b>
HOJA <input type="checkbox"/> FLOR <input type="checkbox"/> FRUTO <input checked="" type="checkbox"/>



<b>EPOCA DE SIEMBRA</b>
FEBRERO
<b>EPOCA DE COSECHA</b>
MAYO
<b>RENDIMIENTO.</b>
60 qq/HAS.
<b>DESTINO DE LA PRODUCCION.</b>
VENTA O AUTO CONSUMO

<b>14</b>	<b>CARACTERISTICAS GENERALES</b>
	<b>FAMILIA:</b> TUBERCULOS
	<b>NOMBRE CIENTIFICO:</b> OXALIS TUBEROSA
	<b>NOMBRE COMUN:</b> OCA
	<b>ORIGEN:</b> REGIÓN ANDINA DE SUDAMÉRICA



<b>ORGANO DE INTERES:</b>
HOJA <input type="checkbox"/> FLOR <input type="checkbox"/> FRUTO <input checked="" type="checkbox"/>



<b>EPOCA DE SIEMBRA</b>
ENERO
<b>EPOCA DE COSECHA</b>
MAYO
<b>RENDIMIENTO.</b>
50 qq/HAS.
<b>DESTINO DE LA PRODUCCION.</b>
VENTA O AUTO CONSUMO

<b>15</b>	<b>CARACTERISTICAS GENERALES</b>
	<b>FAMILIA:</b> TUBERCULOS
	<b>NOMBRE CIENTIFICO:</b> ULLUCUS TUBEROSUS
	<b>NOMBRE COMUN:</b> PAPALISA
	<b>ORIGEN:</b> REGIÓN ANDINA DE SUDAMÉRICA



<b>ORGANO DE INTERES:</b>
HOJA <input type="checkbox"/> FLOR <input type="checkbox"/> FRUTO <input checked="" type="checkbox"/>



<b>EPOCA DE SIEMBRA</b>
ENERO

<b>EPOCA DE COSECHA</b>
MAYO

<b>RENDIMIENTO.</b>
55 qq/HAS.

<b>DESTINO DE LA PRODUCCION.</b>
VENTA O AUTO CONSUMO

<b>16</b>	<b>CARACTERISTICAS GENERALES</b>
	<b>FAMILIA:</b> HORTALIZAS
	<b>NOMBRE CIENTIFICO:</b> ALFA ALFA
	<b>NOMBRE COMUN:</b> ALFA ALFA
	<b>ORIGEN:</b> AMÉRICA



<b>ORGANO DE INTERES:</b>
HOJA <input checked="" type="checkbox"/> FLOR <input type="checkbox"/> FRUTO <input type="checkbox"/>





<b>EPOCA DE SIEMBRA</b>
NOVIEMBRE / MAYO

<b>EPOCA DE COSECHA</b>
ENERO / AGOSTO



<b>RENDIMIENTO</b>
600 qq / HA



<b>DESTINO DE LA PRODUCCION</b>
VENTA O AUTO CONSUMO




<b>17</b>	<b>CARACTERISTICAS GENERALES</b>	<b>ORGANO DE INTERES</b>
	<p>FAMILIA: HORTALIZAS</p> <p>NOMBRE CIENTIFICO: DAUCUS CAROTA</p> <p>NOMBRE COMUN: ZANAHORIA</p> <p>ORIGEN: AMÉRICA</p>	<p>HOJA <input type="checkbox"/> FLOR <input type="checkbox"/> FRUTO <input checked="" type="checkbox"/></p>  <p style="text-align: center;">Zanahoria</p>
		<b>EPOCA DE SIEMBRA</b>
		MARZO
		<b>EPOCA DE COSECHA</b>
		MAYO
		<b>RENDIMIENTO</b>
		400 qq / HA
		<b>DESTINO DE LA PRODUCCION</b>
		VENTA O AUTO CONSUMO




<b>18</b>	<b>CARACTERISTICAS GENERALES</b>	<b>ORGANO DE INTERES</b>
	<p>FAMILIA: HORTALIZAS</p> <p>NOMBRE CIENTIFICO: BETA VULGARIS VAR</p> <p>NOMBRE COMUN: ACELGA</p> <p>ORIGEN: AMÉRICA</p>	<p>HOJA <input checked="" type="checkbox"/> FLOR <input type="checkbox"/> FRUTO <input type="checkbox"/></p>  <p style="text-align: right;">Acelga</p>
		<b>EPOCA DE SIEMBRA</b>
		MARZO/MAYO/JULIO
		<b>EPOCA DE COSECHA</b>
		ABRIL/JUNIO/AGOSTO
		<b>RENDIMIENTO</b>
		35,000 qq / HA
		<b>DESTINO DE LA PRODUCCION</b>
		VENTA O AUTO CONSUMO



19	<b>CARACTERISTICAS GENERALES</b>	<b>ORGANO DE INTERES</b>
	<b>FAMILIA:</b> HORTALIZAS <b>NOMBRE CIENTIFICO:</b> PETROSELINUM CRISPUM <b>NOMBRE COMUN:</b> PEREJIL <b>ORIGEN:</b> AMÉRICA	HOJA <input checked="" type="checkbox"/> FLOR <input type="checkbox"/> FRUTO <input type="checkbox"/>
		<b>EPOCA DE SIEMBRA</b>
	MARZO / MAYO / JULIO	<b>EPOCA DE COSECHA</b>
	ABRIL / JUNIO / AGOSTO	<b>RENDIMIENTO</b>
	31,200 qq/HA	<b>DESTINO DE LA PRODUCCION</b>
	VENTA O AUTO CONSUMO	

20	<b>CARACTERISTICAS GENERALES</b>	<b>ORGANO DE INTERES</b>
	<b>FAMILIA:</b> HORTALIZAS <b>NOMBRE CIENTIFICO:</b> BRASSICA <b>OLERACEA VAR BOTRYTIS</b> <b>NOMBRE COMUN:</b> COLIFLOR <b>ORIGEN:</b> AMÉRICA	HOJA <input type="checkbox"/> FLOR <input checked="" type="checkbox"/> FRUTO <input type="checkbox"/>
		<b>EPOCA DE SIEMBRA</b>
	MARZO/MAYO/JUNIO	<b>EPOCA DE COSECHA</b>
	ABRIL/JUNIO/AGOSTO	<b>RENDIMIENTO</b>
	10,900 qq/ Hs	<b>DESTINO DE LA PRODUCCION</b>
	VENTA O AUTO CONSUMO	

<b>21</b>	<b>CARACTERISTICAS GENERALES</b>	<b>ORGANO DE INTERES</b>	
	<b>FAMILIA:</b> <b>HORTALIZAS</b> <b>NOMBRE CIENTIFICO:</b> <b>BRASSICA</b> <b>OLERACEA VAR CAPITATA</b> <b>NOMBRE COMUN:</b> <b>REPOLLO</b> <b>ORIGEN:</b> <b>AMERICA</b>	<b>HOJA</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>FLOR</b> <input type="checkbox"/> <b>FRUTO</b> <input type="checkbox"/>	
		<b>EPOCA DE SIEMBRA</b>	
		<b>MARZO/MAYO/JUNIO</b>	
<b>EPOCA DE COSECHA</b>		<b>RENDIMIENTO</b>	
<b>ABRIL/JUNIO/AGOSTO</b>		<b>10,500 qq/HA</b>	
<b>DESTINO DE LA PRODUCCION</b>		<b>DESTINO DE LA PRODUCCION</b>	
<b>VENTA O AUTO CONSUMO</b>		<b>VENTA O AUTO CONSUMO</b>	

<b>22</b>	<b>CARACTERISTICAS GENERALES</b>	<b>ORGANO DE INTERES</b>	
	<b>FAMILIA:</b> <b>HORTALIZAS</b> <b>NOMBRE CIENTIFICO:</b> <b>SPINACIA OLERACEA</b> <b>NOMBRE COMUN:</b> <b>ESPINACA</b> <b>ORIGEN:</b> <b>AMERICA</b>	<b>HOJA</b> <input type="checkbox"/> <b>FLOR</b> <input type="checkbox"/> <b>FRUTO</b> <input type="checkbox"/>	
		<b>EPOCA DE SIEMBRA</b>	
		<b>MARZO /MAYO/JULIO</b>	
<b>EPOCA DE COSECHA</b>		<b>RENDIMIENTO</b>	
<b>ABREL/JUNIO/AGOSTO</b>		<b>35,500 qq/HA</b>	
<b>DESTINO DE LA PRODUCCION</b>		<b>DESTINO DE LA PRODUCCION</b>	
<b>VENTA O AUTO CONSUMO</b>		<b>VENTA O AUTO CONSUMO</b>	

**23**

**CARACTERISTICAS GENERALES**

FAMILIA:  
HORTALIZAS  
NOMBRE CIENTIFICO:  
CUCURBITA PEPO  
NOMBRE COMUN:  
ZAPALLO  
ORIGEN:  
AMÉRICA



**ORGANO DE INTERES**  
HOJA  FLOR  FRUTO



**EPOCA DE SIEMBRA**

MARZO/MAYO/JULIO

**EPOCA DE COSECHA**

ABRIL/JUNIO/AGOSTO

**RENDIMIENTO**

5200 qq/ HA

**DESTINO DE LA PRODUCCION**

VENTA O AUTO CONSUMO

**24**

**CARACTERISTICAS GENERALES**

FAMILIA:  
HORTALIZAS  
NOMBRE CIENTIFICO:  
BRASSICA  
OLERACEA VAR ITALICA  
NOMBRE COMUN:  
BROCOLI  
ORIGEN:  
AMÉRICA



**ORGANO DE INTERES**  
HOJA  FLOR  FRUTO



**EPOCA DE SIEMBRA**

MARZO/MAYO/JULIO

**EPOCA DE COSECHA**

ABRIL/JUNIO/JULIO

**RENDIMIENTO**

10,900 qq/HA

**DESTINO DE LA PRODUCCION**

VENTA O AUTO CONSUMO