ANEXO 9 CÁLCULOS EVALUACIÓN ESTRUCTURAL



		2	EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE PAVIMENTOS TRAMO: CALLE COCHABAMBA - CIUDAD DE BERMEJO MEDICIÓN DE DEEI EVIONES - MÉTODO VICA BENKEI MAN	JACIÓN SALLE C	ESTRUC	EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE PAVIMENTOS MO: CALLE COCHABAMBA - CIUDAD DE BERM TIÓN DE DEEI EXIONES - MÉTODO VICA BENKE	PAVIN IDAD D	TENTOS E BERMI	EJO					
	TRAMO:	0+000 a 1+	1+560	REL	ACIÓN DE	RELACIÓN DE BRAZOS:		1 a 2		PRESI	PRESIÓN (Psi):		80,0	
	ESTRUCTURA:	PAVIMENTO	O RÍGIDO		CARGA E	CARGA EJE (Kilos):		8200,0)	CARRIL:		IDA	
	FECHA:	10/06/201	2018		REALIZ	REALIZADO POR:		BI	EJARANO	SUYO JU	BEJARANO SUYO JUAN GABRIEL	KEL		
97			TEMP.	,	DI	DEFLEXIONES A LAS	ES A LA		DISTANCIAS DE	ક				
ENSAYO	PROGRESIVAS	CARRIL	٥	L0	L 25	L 50	L 75	L 100	L 200	T 300	T 200	00	D25	RC
)	0 cm	25 cm	50 cm	75 cm	100 cm	200 cm	300 cm	500 cm			
UM-1	0+000 - 0+024	IDA	20,0	65,00	54,60	46,80	36,40	28,60	20,80	10,40	00'0	65.0	54,6	300,5
UM-2	0+072 - 0+096	IDA	20,0	54,60	46,80	39,00	31,20	20,80	15,60	5,20	00'0	54,6	46,8	400,6
UM-3	0+144 - 0+168	IDA	20,0	54,60	41,60	36,40	31,20	20,80	15,60	5,20	00'00	54,6	41,6	240,4
UM-4	0+217 - 0+241	IDA	20,0	44,20	39,00	33,80	26,00	18,20	13,00	7,80	00,00	44,2	39,0	601,0
UM-5	0+288 - 0+312	IDA	20,0	65,00	49,40	41,60	31,20	23,40	15,60	10,40	00'0	65,0	49,4	200,3
0M-6	0+360 - 0+384	IDA	21,3	55,96	30,13	23,68	19,37	12,91	8,61	6,46	00'0	96,0	30,1	121,0
UM-7	0+432 - 0+456	IDA	21,3	62,42	34,44	27,98	21,52	15,07	8,61	4,30	0000	62,4	34,4	111,7
UM-8	0+504 - 0+528	IDA	21,3	66,73	43,05	38,74	30,13	23,68	12,91	8,61	00'0	66,7	43,0	132,0
6-WI	0+276 - 0+600	IDA	21,3	66,73	51,66	45,20	19,37	12,91	8,61	4,30	0,00	66,7	51,7	207,4
UM-10	0+648 - 0+672	IDA	23,1	43,32	36,48	31,92	25,08	18,24	11,40	4,56	0,00	43,3	36,5	456,9
UM-11	0+720 - 0+744	IDA	23,1	50,16	38,76	34,20	27,36	20,52	13,68	6,84	00,00	50,2	38,8	274,1
UM-12	0+792 - 0+816	IDA	23,1	57,00	34,20	27,36	22,80	18,24	11,40	4,56	00,00	57,0	34,2	137,1
UM-13	0+865 - 0+890	DA	23,1	57,00	38,76	34,20	27,36	20,52	13,68	6,84	0,00	57,0	38,8	171,3
UM-14	0+941 - 0+967	IDA	22,1	60,25	37,66	30,12	25,10	17,57	12,55	5,02	0,00	60,2	37,7	138,3
UM-15	1+012 - 1+035	IDA	22,1	62,76	47,70	40,17	30,12	22,59	15,06	5,02	0,00	62,8	47,7	207,5
UM-16	1+081 - 1+105	ШA	22,1	47,70	37,66	30,12	25,10	17,57	12,55	5,02	0,00	47,7	37,7	311,2
UM-17	1+154 - 1+179	IDA	22,1	62,76	45,19	40,17	30,12	22,59	15,06	7,53	00,00	62,8	45,2	177,8
UM-18	1+227 - 1+250	IDA	22,1	52,72	45,19	40,17	32,63	25,10	15,06	7,53	00'0	52,7	45,2	414,9
UM-19	1+297 - 1+320	IDA	24,5	55,74	44,59	37,90	31,21	22,29	15,61	69'9	0,00	55,7	44,6	280,3
UM-20	1+368 - 1+392	IDA	24,5	40,13	33,44	31,21	26,75	20,07	13,38	69'9	0,00	40,1	33,4	467.2
UM-21	1+439 - 1+463	IDA	24,5	53,51	35,67	28,98	24,52	15,61	11,15	4,46	00'0	53,5	35.7	175.2
UM-22	1+511 - 1+536	IDA	. 24,5	60,20	40,13	31,21	26,75	22,29	17,84	8,92	00,00	60,2	40,1	155.7
UM-23	0+288 - 0+312	VUELTA	25,2	50,72	41,06	33,81	28,98	19,32	14,49	4,83	00'0	50,7	41.1	323.5
UM-24	0+217 - 0+241	VUELTA	25,2	60,38	38,64	31,40	24,15	19,32	12,08	4,83	00,00	60,4	38,6	143.8
UM-25	0+144 - 0+168	VUELTA	25,2	57,97	38,64	31,40	24,15	19,32	12,08	4,83	00,00	58,0	38.6	161,7
UM-26	0+0/2 - 0+096	VUELIA	2,5,2	53,14	38,64	31,40	26,57	19,32	12,08	4,83	00'0	53,1	38,6	215,6
0M-2/	0+000 - 0+024	VUELIA	7,67	00,38	43,47	30,23	28,98	24,15	14,49	7,25	0,00	60,4	43,5	184,8

Fuente: Elaboración propia

LAPPRESA CONSULTORA JORGE Alain Padilla Rios

10 E D DLO MARIO INGENIERO CIVIL

NIT: 1861146017 A PARIO SOCIEDADO DE INGENIEROS DE BOXINA.

TEL.: 6961476 CEL.: 71191774

BERMEJO – TARIJA – BOLIVIA

CALLE CBBA. ESQ. BELGRANO #573

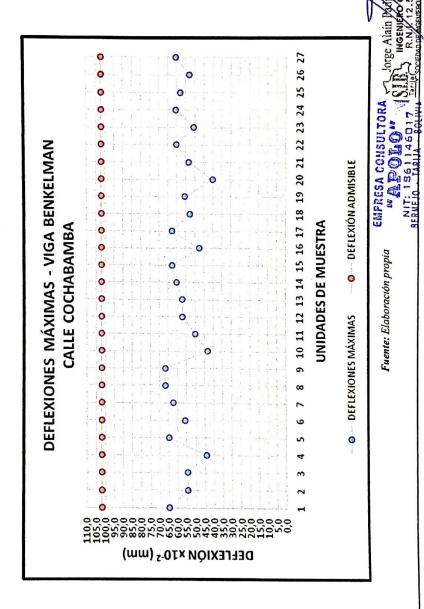


EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE PAVIMENTOS

TRAMO: CALLE COCHABAMBA - CIUDAD DE BERMEJO

22,67 56,33 40,98 34,64 27,19 20,04 13,44 6,26 0,00 1,87 7,11 5,80 5,57 4,05 3,59 2,73 1,82 0,00 25,20 66,73 54,60 46,80 36,40 28,60 20,80 10,40 0,00 0 20,00 40,13 30,13 23,68 19,37 12,91 8,61 4,30 0,00 4										Control of the last			0000	0000
DESVIACIÓN ESTÁNDAR: 1,87 7,11 5,80 5,57 4,05 3,59 2,73 1,82 0,00 VALOR MÁXIMO: 25,20 66,73 54,60 46,80 36,40 28,60 20,80 10,40 0,00 VALOR MÍNIMO: 20,00 40,13 30,13 23,68 19,37 12,91 8,61 4,30 0,00	T.	PROMEDIO:	22,67	56,33	40,98	34,64	27,19	20,04	13,44	6,26	0,00	56,33	40,98	748,59
VALOR MÁXIMO: 25,20 66,73 54,60 46,80 36,40 28,60 20,80 10,40 0,00 VALOR MÍNIMO: 20,00 40,13 30,13 23,68 19,37 12,91 8,61 4,30 0,00	sia.	DESVIACIÓN ESTÁNDAR:	1,87	7,11	5,80	5,57	4,05	3,59	2,73	1,82	00,00	7,11	5,80	125,22
VALOR MÍNIMO: 20,00 40,13 30,13 23,68 19,37 12,91 8,61 4,30 0,00	AT:	VALOR MÁXIMO:	25,20	66,73	54,60	46,80	36,40	28,60	20,80	10,40	00'0	66,73	54,60	96,009
	EZ	VALOR MÍNIMO:	20,00	40,13	30,13	23,68	19,37	12,91	8,61	4,30	0,00	40,13	30,13	111,68

Fuente: Elaboración propia



BERMEJO – TARIJA – BOLIVIA

CALLE CBBA. ESQ. BELGRANO #573

TEL.: 6961476 CEL.: 71191774



			MEDICIONE	JE DEFL	EXIONES	CION DE DEFLEXIONES - METODO VIGA BENKELMAN	VIGA	BENKE	LMAN					
	TRAMO:	0+000 a 1+343	1+343	REL	ACIÓN DE	RELACIÓN DE BRAZOS:	-	1 a 2		PRESI	PRESIÓN (Psi):		80,0	
ES	ESTRUCTURA:	PAVIMENTO R	RÍGIDO		CARGA E	CARGA EJE (Kilos):	82	8200,0			CARRIL:		IDA	
	FECHA:	10/09/2018	810		REALIZ	REALIZADO POR:		B	BEJARANO SUYO JUAN GABRIEL	UL OYUS	AN GABR	UEL		
°N	6		TEMP.		DE	DEFLEXIONES A LAS DISTANCIAS DE:	SALA	S DISTAI	NCIAS DI	:÷				
VO	PROGRESIVAS	CARRIL	ာ့	L 0	L 25	L 50	L 75	L 100	L 200	L 300	L 500	<u>0</u>	D25	RC
UM-1	0+000 - 0+027	IDA	214	48.25	35 55	30 cm	72 86	15 24	10 16	5.08	000	48 3	356	246 1
	0+055 - 0+083	IDA	21,4	45.71	38,09	30.47	22.86	17.78	12.70	7,62	000	45.7	38,1	410,2
	0+110 - 0+138	IDA	21,4	50,79	35,55	27.94	22,86	17,78	12,70	5,08	00'0	50,8	35,6	205,1
	0+162 - 0+186	DA	21,4	43,17	35,55	33,01	27,94	20,32	12,70	7,62	00'0	43,2	35,6	410,2
-	0+210 - 0+234	IDA	22,5	48,35	32,23	27,63	20,72	13,81	9,21	4,60	0,00	48,3	32,2	193,9
+	0+258 - 0+281	IDA	22,5	36,83	27,63	25,32	20,72	16,12	9,21	4,60	0,00	36,8	27,6	339,4
+	0+305 - 0+329	ШA	22,5	43,74	25,32	20,72	16,12	11,51	16'9	2,30	00'0	43,7	25,3	169,7
+	0+352 - 0+376	DA	22,5	43,74	29,93	23,02	18,42	13,81	9,21	4,60	00,00	43,7	29,9	226,2
+	0+400 - 0+424	DA	22,5	39,14	27,63	23,02	18,42	13,81	9,21	4,60	0,00	39,1	27,6	271,5
-	0+447 - 0+471	IDA	23,1	42,75	30,87	26,12	19,00	16,62	11,87	7,12	00,00	42,7	30,9	263.2
-	0+495 - 0+520	IDA	23,1	47,50	30,87	26,12	19,00	14,25	9,50	2,37	00'0	47,5	30,9	188,0
	0+545 - 0+571	DA	23,1	45,12	30,87	26,12	19,00	14,25	9,50	4,75	00,0	45,1	30,9	219,3
+	0+596 - 0+621	IDA	23,1	49,87	28,50	23,75	19,00	14,25	9,50	4,75	0,00	49.9	28.5	146.2
UM-14 OH	0+643 - 0+665	IDA	24,3	43,61	36,34	31,50	24,23	19,38	12,11	7,27	0,00	43,6	36,3	429.9
+	0+687 - 0+709	IDA	24,3	46,03	33,92	29,07	24,23	19,38	12,11	7,27	00'0	46,0	33.9	258.0
-	0+731 - 0+757	DA	24,3	43,61	33,92	29,07	21,81	14,54	7,27	2,42	00,00	43,6	33,9	322.4
+	0+783 - 0+809	DA	24,3	50,88	33,92	29,07	24,23	19,38	12,11	4,85	00,00	50,9	33.9	184.3
+	0+835 - 0+861	IDA	24,3	53,30	33,92	29,07	24,23	19,38	12,11	7,27	00,00	53,3	33,9	161.2
+	0+885 - 0+909	DA E	25,2	38,22	31,05	26,28	21,50	16,72	9,56	4,78	0,00	38,2	31,1	436,1
+	0+934 - 0+938	E A	2,52	45,39	33,44	78,67	23,89	16,72	11,94	7,17	0,00	45,4	33,4	261,6
+	0+387 - 1+006	E A	25,2	45,00	78,67	23,89	19,11	16,72	11,94	7,17	0,00	43,0	28.7	218.0
1 - 27 - 1+	1+030 - 1+034	IDA	25,2	20,17	74.67	23,89	19,11	14,33	9,56	4,78	0,00	50,2	28,7	145,4
+	176 11140	E A	26.1	17.04	26,97	+	18,12	15,86	90,6	4,53	00'00	31,7	24.9	459.9
+	1+170 - 1+149	E A	26.1	45,04	33,98	29,45	22,65	15,86	90,6	4,53	00,00	43,0	34,0	344.9
+	1+173 - 11137	A CI	26.1	10.07	22,00	+	24,92	18,12	11,33	6,80	0,00	47,6	34.0	229.9
-	1+270 - 1+294	ACI	26.1	45,00	22,00	+	24,92	18,12	11,33	4,53	00'0	49,8	34,0	197.1
-	1+318 - 1+343	1	20,1	00,01	33,70	1	76,97	18,12	13 59	08 9	000	C 31	0	0350
		1	14/	27 76	22 00	-	000	1	100	200	0,00	40,0	34,0	410.7

Fuente: Elaboración propia

Orge Alain Padilla Rios INGENIERO CIVIL INGENIERO CIVIL 12.529

and of

BERMEJO – TARIJA – BOLIVIA

CALLE CBBA. ESQ. BELGRANO #573

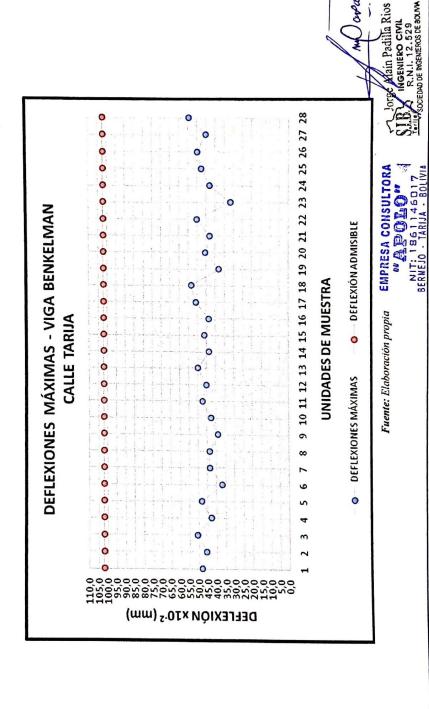


EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE PAVIMENTOS

TRAMO: CALLE TARIJA - CIUDAD DE BERMEJO

				-		-							
.J	PROMEDIO:	23,91	45,39	32,05	27,21	21,61	16,36	10,60	5,35	00'0	45,39	32,05	263,10
LSĮC	DESVIACIÓN ESTÁNDAR:	1,66	5,01	3,37	3,04	2,83	2,21	1,74	1,59	00'0	5,01	3,37	95,41
IAT	VALOR MÁXIMO:	26,10	54,36	38,09	33,01	27,94	20,32	13,59	7,62	00,00	54,36	38,09	459,88
EZ	VALOR MÍNIMO:	21,40	31,71	24,92	20,72	16,12	11,51	16,9	2,30	0,00	31,71	24,92	145,35

Fuente: Elaboración propia



BERMEJO - TARIJA - BOLIVIA

CALLE CBBA. ESQ. BELGRANO #573

TEL.: 6961476 CEL.: 71191774



			80,0	IDA			D25 RC		34,8 419,1	32,3 251,4	37,3 209,5	37,3 314,3	34,8 179,6	35,3 331,9	30,6 165,9	35,3 265,5	33,0 147,5	26,4 354,8	28,6 236,5	28,6 202,8	28,6 157,7	4
					ŒL		00		42,3 3	44,7	52,2 3	47,2 3	52,2 3	44,7	49,4 3	47,1 3	54,1 3	35,2 2	41,8 2	44,0 2	48,4 2	_
			PRESIÓN (Psi):	CARRIL:	BEJARANO SUYO JUAN GABRIEL		L 500	500 cm	00'0	00,00	00,00	00'0	00,00	00'0	00'0	00'0	00'0	00'0	00'0	00,00	0,00	
			PRESI		UL OYUS	E:	T300	300 cm	4,97	4,97	7,46	7,46	2,49	7,06	4,71	4,71	4,71	4,40	4,40	2,20	4,40	
	00	LMAN			SIARANO	VCIAS DI	L 200	200 cm	9,94	9,94	12,43	12,43	9,94	11,77	11,77	11,77	9,42	8,81	8,81	6,61	8,81	
TENTOS	BERME	BENKE	1 a 2	8200,0	BI	S DISTA	L 100	100 cm	17,40	14,91	17,40	19,89	17,40	16,48	16,48	16,48	16,48	15,41	13,21	13,21	13,21	
PAVIN	AD DE	O VIGA	1	82		ES A LA	L 75	75 cm	24,86	22,37	24,86	27,34	22,37	23,54	21,19	23,54	21,19	19,82	17,61	19,82	17,61	
EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE PAVIMENTOS	TRAMO: CALLE ARGENTINA - CIUDAD DE BERMEJO	- MÉTOD	BRAZOS:	CARGA EJE (Kilos):	REALIZADO POR:	DEFLEXIONES A LAS DISTANCIAS DE:	L 50	50 cm	29,83	27,34	32,31	32,31	29,83	30,60	25,89	30,60	28,25	24,22	24,22	24,22	24,22	
ESTRUCI	RGENTE	CXIONES	RELACIÓN DE BRAZOS:	CARGA E.	REALIZA	DE	L 25	25 cm	34,80	32,31	37,28	37,28	34,80	35,31	30,60	35,31	32,96	26,42	28,62	28,62	28,62	
UACIÓN	CALLE	E DEFLE	RELA				L0	0 cm	42,26	44,74	52,20	47,23	52,20	44,73	49,44	47,08	54,14	35,23	41,83	44,04	48,44	
EVAL	TRAMO:	MEDICIÓN DE DEFLEXIONES - MÉTODO VIGA BENKELMAN)+372	TO RÍGIDO	9/2018	TEMP.	ې)	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	23,1	23,1	23,1	23,1	24,5	24,5	24,5	24,5	
		MI	0+000 a 0+372	PAVIMENTO	10/09/2		CARRIL		IDA	IDA	ШA	DA	IDA	DA	ШA	IDA	DA	IDA	IDA	IDA	IDA	
			TRAMO:	ESTRUCTURA:	FECHA:	2	ENSAYO PROGRESIVAS		0+000 - 0+023	0+023 - 0+047	0+047 - 0+071	0+071 - 0+095	0+095 - 0+119	0+119 - 0+153	0+153 - 0+187	0+187 - 0+221	0+221 - 0+256	0+256 - 0+290	0+306 - 0+323	0+323 - 0+339	0+339 - 0+356	
						ol x	ENSAYO 1		1-MU	UM-2	UM-3	UM-4	UM-5	0-MU	UM-7	NM-8	0-MU	UM-10	UM-11	UM-12	UM-13	

Fuente: Elaboración propia

BERMEJO – TARIJA – BOLIVIA

CALLE CBBA. ESQ. BELGRANO #573

TEL.: 6961476 CEL.: 71191774

Orge Alain Padilla Rios
INGENIERO CIVIL
R.N.I. 12.529
F.N.I. 12.529

EMPRESA CONSULTORA

"A POLO"

NIT: 1861146017

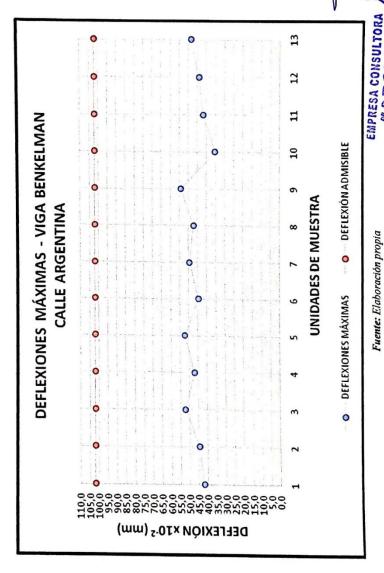
RERNEJO - TARIJA - BOLIVIA



TRAMO: CALLE ARGENTINA - CIUDAD DE BERMEJO EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE PAVIMENTOS

r.	PROMEDIO:	23,22	46,43	32,54	27,99	22,01	16,00	10,19	4,92	00'0	46,43	32,54	248,97
Sļo	DESVIACIÓN ESTÁNDAR:	0,95	5,13	3,63	3,16	2,88	1,97	1,75	1,63	00'0	5,13	3,63	84,53
IAT	VALOR MÁXIMO:	24,50	54,14	37,28	32,31	27,34	68'61	12,43	7,46	00,00	54,14	37,28	419,07
EZ	VALOR MÍNIMO:	22,30	35,23	26,42	24,22	17,61	13,21	6,61	2,20	0,00	35,23	26,42	147,50

Fuente: Elaboración propia



EMPRESA CONSULTORA

OF POINTS

SERMEJO - TANJA - BOLIVIA

TEL: 6961476 CEL: 7191774

INGENIERO CIVIL
R.N.I. 12.529
SOCIEDAD DE INGENIEROS DE BOLIVIA lorge Alaín Padilla Rios

CALLE CBBA. ESQ. BELGRANO #573

BERMEJO - TARIJA - BOLIVIA

ANEXO 10 CÁLCULO NÚMERO DE EJES EQUIVALENTES "ESAL's"

CÁLCULO DEL NÚMERO DE EJES EQUIVALENTES "ESAL'S"

Los ejes equivalentes se los denominara ESAL "Equivalent Simple Axial Load". Se calcula para el carril de diseño utilizando la siguiente ecuación:

$$ESAL's = \left[\sum_{i=0}^{m} p_i * F_i * P\right] * [TPD] * [FC] * [F_d] * [F_c] * 365$$

Donde:

 $\mathbf{p_i}$ = Porcentaje del total de repeticiones para el i-ésimo grupo de vehiculos o cargas.

 $\mathbf{F_i}$ = Factor de equivalencia de carga por eje, del i-ésimo grupo de eje de carga (Tablas).

P = Promedio de ejes por camión pesado.

TPD = Transito promedio diario.

FC = Factor de crecimiento para un período de diseño en años.

 $\mathbf{F_d}$ = Factor directional.

 $\mathbf{F_c}$ = Factor de distribución por carril.

Período de Diseño = 20 años

Tasa de Crecimiento Anual = 2%

$$p_i = 2,5$$

$$F_{d} = 0.5$$

$$F_c = 0.8$$

$$SN = 6.69" \approx 7"$$

CAl	LLE COCHAB	AMBA - PUNTO	DE AFORO (PR	OG. 0+000 a PROC	G. 1+560)
Н	lora	Automóviles	Buses	Cam	iones
Desde	Hasta	Automoviles	Transp. Urb.	Eje Simple	Eje Doble
		Domingo, 2	1 de Octubre de 20	018	
06:00	07:00	8	2	1	
07:00	08:00	17	3		1
09:00	10:00	12	2	3	
10:00	11:00	9	2	2	
11:00	12:00	18	2	1	
12:00	13:00	39	3	4	
13:00	14:00	19	2		
	TOTAL =	122	16	11	1

		Lunes, 22	de Octubre de 201	18	
06:00	07:00	12	4	4	3
07:00	08:00	22	3	2	1
09:00	10:00	13	2		
10:00	11:00	8	2	3	1
11:00	12:00	9	2		
12:00	13:00	19	4	2	3
13:00	14:00	7	2	1	
	TOTAL =	90	19	12	8

		Martes, 23	de Octubre de 20	18	
06:00	07:00	7	3	6	2
07:00	08:00	19	4	2	1
09:00	10:00	13	1	4	
10:00	11:00	6	2		2
11:00	12:00	9	1	1	1
12:00	13:00	24	3	3	
13:00	14:00	11	2	4	3
	TOTAL =	89	16	20	9

TOTAL PROM. =	101	17	15	6

TIPO DE VEHÍCULO	Carga por Eje (Kips)	Tipo de Eje	Volumen Tráfico Diario (TPD)	Factor de Crecimiento (FC)	Factor Direccional (Fd)	Factor Distribución por Carril (Fc)	Factor de Camión (TF)	Tránsito de Diseño	N° de ESAL's
Automóviles	4	Simple	101,00	24,30	0,50	0,80	2,15	2111	770405
Buses de Transp. Urb.	10	Simple	17,00	24,30	0,50	0,80	2,15	355	129672
Camiones Eje Simple	16	Simple	15,00	24,30	0,50	0,80	2,15	313	114417
Camiones Eje Doble	34	Tandem	6,00	24,30	0,50	0,80	2,15	125	45767
TOTALES =			139						1.060.260

DA	TOS GENERALES :				
	PROYECTO: CIV-502 PROYECTO D				
	MODULO : REPARACIÓN DE ESPI		e = 20 cm		
	ACTIVIDAD : DEMOLICIÓN LOSA D	E HORMIGON		ÍTEM N° :	1
	CANTIDAD : 0,20				
	UNIDAD: m ³				
1	MONEDA: Bs. MATERIALES:	l			
				PRECIO	COSTO
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1.					
2. 3.					
3. 4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
2	MANO DE OBRA:		TOTAL D	E MATERIALES :	
		TIME A D	CANDYD AD	PRECIO	COSTO
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1.	ALBANIL	Hr.	3,50	18,75	65,63
2.	AYUDANTE	Hr.	2,00	15,00	30,00
3.					
4.					
5.					
6.			CLIDTOTAL	MANO DE OBRA :	95,63
Car	gas Sociales = (% Subtotal Mano de Obra) (55,	00 % - 71 18 %)	SUBTUTAL	55,00 %	52,59
		00 /0 /1,10 /0)		33,00 /0	32,37
Imi	puestos L.V. A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar	no de Obra + Cargas S	Sociales)	14.94 %	22.14
Imp	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man	no de Obra + Cargas S		14,94 % MANO DE OBRA :	22,14 170,36
	ouestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			,	22,14 170,36
	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			MANO DE OBRA : PRECIO	170,36 COSTO
3.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	ΓAS:	TOTAL N	MANO DE OBRA :	170,36
3. N°	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN	TAS: UNIDAD	TOTAL N	PRECIO PRODUCTIVO	170,36 COSTO TOTAL
3. N° 1.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN DESCRIPCIÓN COMP. NEUMÁT. 76 HP 125-175 PCM	TAS: UNIDAD Hr.	CANTIDAD 2,000	PRECIO PRODUCTIVO 80,00	170,36 COSTO TOTAL 160,00
3. N° 1. 2.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN DESCRIPCIÓN COMP. NEUMÁT. 76 HP 125-175 PCM	TAS: UNIDAD Hr.	CANTIDAD 2,000	PRECIO PRODUCTIVO 80,00	170,36 COSTO TOTAL 160,00
3. N° 1. 2. 3. 4. 5.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN DESCRIPCIÓN COMP. NEUMÁT. 76 HP 125-175 PCM	TAS: UNIDAD Hr.	CANTIDAD 2,000	PRECIO PRODUCTIVO 80,00	170,36 COSTO TOTAL 160,00
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN DESCRIPCIÓN COMP. NEUMÁT. 76 HP 125-175 PCM	TAS: UNIDAD Hr.	CANTIDAD 2,000	PRECIO PRODUCTIVO 80,00	170,36 COSTO TOTAL 160,00
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN COMP. NEUMÁT. 76 HP 125-175 PCM MARTILLO MEUMÁTICO 21-24 KG.	TAS: UNIDAD Hr. Hr.	CANTIDAD 2,000	PRECIO PRODUCTIVO 80,00 40,00	170,36 COSTO TOTAL 160,00 140,00
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN COMP. NEUMÁT. 76 HP 125-175 PCM MARTILLO MEUMÁTICO 21-24 KG.	UNIDAD Hr. Hr. Hr.	CANTIDAD 2,000 3,500	PRECIO PRODUCTIVO 80,00 40,00	170,36 COSTO TOTAL 160,00 140,00
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN COMP. NEUMÁT. 76 HP 125-175 PCM MARTILLO MEUMÁTICO 21-24 KG.	TAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr. FOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD 2,000	PRECIO PRODUCTIVO 80,00 40,00	170,36 COSTO TOTAL 160,00 140,00
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN COMP. NEUMÁT. 76 HP 125-175 PCM MARTILLO MEUMÁTICO 21-24 KG. Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra	TAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr. FOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD 2,000 3,500	PRECIO PRODUCTIVO 80,00 40,00	170,36 COSTO TOTAL 160,00 140,00
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN COMP. NEUMÁT. 76 HP 125-175 PCM MARTILLO MEUMÁTICO 21-24 KG. Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra	TAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr. FOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD 2,000 3,500	PRECIO PRODUCTIVO 80,00 40,00	170,36 COSTO TOTAL 160,00 140,00 8,52 308,52 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN COMP. NEUMÁT. 76 HP 125-175 PCM MARTILLO MEUMÁTICO 21-24 KG. Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	IAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr. Output Divos:	CANTIDAD 2,000 3,500 O, MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 80,00 40,00 5,00 % ERRAMIENTAS:	170,36 COSTO TOTAL 160,00 140,00 8,52 308,52 COSTO TOTAL 23,94
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN COMP. NEUMÁT. 76 HP 125-175 PCM MARTILLO MEUMÁTICO 21-24 KG. Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	IAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr. Output Divos:	CANTIDAD 2,000 3,500	PRECIO PRODUCTIVO 80,00 40,00 5,00 % ERRAMIENTAS:	170,36 COSTO TOTAL 160,00 140,00 8,52 308,52 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN COMP. NEUMÁT. 76 HP 125-175 PCM MARTILLO MEUMÁTICO 21-24 KG. Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	IAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr. Output Divos:	CANTIDAD 2,000 3,500 O, MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 80,00 40,00 5,00 % ERRAMIENTAS:	8,52 308,52 COSTO TOTAL 160,00 140,00
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN COMP. NEUMÁT. 76 HP 125-175 PCM MARTILLO MEUMÁTICO 21-24 KG. Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	IAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr. Output Divos:	CANTIDAD 2,000 3,500 O, MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 80,00 40,00 5,00 % ERRAMIENTAS:	170,36 COSTO TOTAL 160,00 140,00 8,52 308,52 COSTO TOTAL 23,94 23,94 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN COMP. NEUMÁT. 76 HP 125-175 PCM MARTILLO MEUMÁTICO 21-24 KG. Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD:	IAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr. Output Divos:	CANTIDAD 2,000 3,500 O, MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 80,00 40,00 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % INISTRATIVOS:	170,36 COSTO TOTAL 160,00 140,00 8,52 308,52 COSTO TOTAL 23,94 23,94 COSTO TOTAL TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN COMP. NEUMÁT. 76 HP 125-175 PCM MARTILLO MEUMÁTICO 21-24 KG. Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	IAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr. Output Divos:	CANTIDAD 2,000 3,500 O, MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 80,00 40,00 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % INISTRATIVOS:	170,36 COSTO TOTAL 160,00 140,00 8,52 308,52 COSTO TOTAL 23,94 23,94 COSTO TOTAL 50,28
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN COMP. NEUMÁT. 76 HP 125-175 PCM MARTILLO MEUMÁTICO 21-24 KG. TAMBER OF THE STANDARD OF THE STA	IAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr. Output Divos:	CANTIDAD 2,000 3,500 O, MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 80,00 40,00 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % INISTRATIVOS:	170,36 COSTO TOTAL 160,00 140,00 8,52 308,52 COSTO TOTAL 23,94 23,94 COSTO TOTAL TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN COMP. NEUMÁT. 76 HP 125-175 PCM MARTILLO MEUMÁTICO 21-24 KG. Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD:	IAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr. Output Divos:	CANTIDAD 2,000 3,500 O, MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 80,00 40,00 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % INISTRATIVOS:	170,36 COSTO TOTAL 160,00 140,00 8,52 308,52 COSTO TOTAL 23,94 23,94 23,94 COSTO TOTAL 50,28 50,28
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN COMP. NEUMÁT. 76 HP 125-175 PCM MARTILLO MEUMÁTICO 21-24 KG. TAMBER OF THE STANDARD OF THE STA	IAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr. Output Divos:	CANTIDAD 2,000 3,500 O, MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 80,00 40,00 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % INISTRATIVOS:	170,36 COSTO TOTAL 160,00 140,00 140,00 8,52 308,52 COSTO TOTAL 23,94 23,94 23,94 COSTO TOTAL 50,28 50,28 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN COMP. NEUMÁT. 76 HP 125-175 PCM MARTILLO MEUMÁTICO 21-24 KG. TAMBER OF THE STANDARD OF THE STA	IAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr. Output Divos:	CANTIDAD 2,000 3,500 O, MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 80,00 40,00 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % INISTRATIVOS:	170,36 COSTO TOTAL 160,00 140,00 8,52 308,52 COSTO TOTAL 23,94 23,94 23,94 COSTO TOTAL 50,28 50,28
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN COMP. NEUMÁT. 76 HP 125-175 PCM MARTILLO MEUMÁTICO 21-24 KG. TAMBER SERVICIO SERV	IAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr. Output Divos:	CANTIDAD 2,000 3,500 O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	PRECIO PRODUCTIVO 80,00 40,00 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % INISTRATIVOS: 10,00 % L DE UTILIDAD:	170,36 COSTO TOTAL 160,00 140,00 140,00 8,52 308,52 COSTO TOTAL 23,94 23,94 23,94 COSTO TOTAL 50,28 50,28 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN COMP. NEUMÁT. 76 HP 125-175 PCM MARTILLO MEUMÁTICO 21-24 KG. TAMBER SERVICIO SERV	IAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr. OTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD 2,000 3,500 O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	PRECIO PRODUCTIVO 80,00 40,00 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % INISTRATIVOS: 10,00 % L DE UTILIDAD: 3,09 % DE IMPUESTOS:	170,36 COSTO TOTAL 160,00 140,00 140,00 8,52 308,52 COSTO TOTAL 23,94 23,94 23,94 COSTO TOTAL 50,28 50,28 COSTO TOTAL 17,09

_		NÁLISIS DE PRECI	OS UNITARIOS		
DATOS GEI		DE NICENIEDÍA CIV	н н ол эйлоэ		
	OYECTO: CIV-502 PROYECTO IODULO: REPARACIÓN DE E	DE INGENIERIA CIV SPESOR COMPLETO e		-	
	TIVIDAD : COLOC. BARRAS D			ÍTEM N° :	2
	NTIDAD : 1,50		redera range		
	UNIDAD : kg				
N	IONEDA: Bs.				
1. MATER	IALES:				~~~
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1. ACERO	ESTRUCTURAL	kg	1,35	6,70	9,05
2.			,	ŕ	
3.					
4.					
5.					
6. 7.					
8.					
9.					
2 MANO	OF ODDA.		$\overline{\text{TOTAL D}}$	E MATERIALES :	9,05
	DE OBRA:			PRECIO	COSTO
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1. ALBANI	L	Hr.	0,25	18,75	4,69
2. AYUDAI	NTE	Hr.	0,25	15,00	3,75
3.					
4. 5.					
5. 6.					
7.					
•			SUBTOTAL	MANO DE OBRA :	8,44
	les = (% Subtotal Mano de Obra) (55,00 %	4,64
Impuestos I.V	V.A. Mano de Obra = (% Subtotal N	Mano de Obra + Cargas S		14,94 %	1,95
3 FOUIDO), MAQUINARIA Y HERRAMIF	ZNTA Q.	TOTAL	MANO DE OBRA :	15,03
			G L STEETE L D	PRECIO	COSTO
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1. TALADI	RO	Hr.	0,100	70,00	7,00
2.					
3.					
4. 5.					
6.					
7.					
Herramientas	Menores = (% Total de Mano de C			5,00 %	0,75
4 O LOTTO		_), MAQUINARIA Y H	IERRAMIENTAS :	7,75
4. GASTOS	S GENERALES Y ADMINISTRA	711/O2:			COSTO
					TOTAL
- GASTOS	GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)			5,00 %	1,59
		TOTAL DE GASTOS	GENERALES Y ADM	MINISTRATIVOS:	1,59
5. UTILID	AD:				000-0
					COSTO
- IITII IDA	AD = (% de 1 + 2 + 3 + 4)			10,00 %	3,34
UTILIDE	- (// dc 1 2 3 T)		ТОТА	L DE UTILIDAD :	3,34
6. IMPUES	TOS A LA TRANSACCIÓN:				-,- •
					COSTO
					TOTAL
 IMPUES' 	mog // 1 : -				
	TOS = (% de 1 + 2 + 3 + 4 + 5)		mor : *	3,09 %	1,14
	TOS = (% de 1 + 2 + 3 + 4 + 5)	TOTAL DD		DE IMPUESTOS :	1,14
	,	TOTAL PR	ECIO UNITARIO (1 +	DE IMPUESTOS : 2 + 3 + 4 + 5 + 6) :	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

		LISIS DE PRECI	OS UNITARIOS		
DATOS GENERALI		,	,		
	O: CIV-502 PROYECTO D				
	D : REPARACIÓN DE ESP				
	D: HORMIGONADO DE P	AVIMENTO RIGIDO) Fck = 300 kg/cm ²	ÍTEM N° :	3
CANTIDAI	- , -				
UNIDAI MONEDA		-			
1. MATERIALES:	A : Ds.	j			
	ESCRIPCIÓN	TIME	CANGEDAD	PRECIO	COSTO
N° DE	ESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1. CEMENTO PORT	ΓLAND	kg	375,00	1,10	412,50
2. ARENILLA		m_{a}^{3}	0,50	120,00	60,00
3. GRAVA		m ³	0,70	150,00	105,00
4. ADITIVO ACELI	ERANTE SIKA	kg	15,00	35,00	525,00
5. 6.					
7.					
8.					
			TOTAL I	DE MATERIALES :	1102,50
2. MANO DE OBR	A:				,
N° DE	ESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
				PRODUCTIVO	TOTAL
1. CAPATAZ		Hr.	1,00	22,50	22,50
2. ALBANIL		Hr.	1,50	18,75	28,13
3. AYUDANTE 4.		Hr.	2,00	15,00	30,00
5.					
6.					
7.					
			SUBTOTAL	MANO DE OBRA :	80,63
	Subtotal Mano de Obra) (55,			55,00 %	44,34
Impuestos I.V.A. Man	no de Obra = (% Subtotal Mar	no de Obra + Cargas S		14,94 %	18,67
2 FOURD MADE		TEAC.	TOTAL	MANO DE OBRA :	143,64
	UINARIA Y HERRAMIEN			PRECIO	COSTO
N° DE	ESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1. MEZCLADORA	320 LTS.	Hr.	1,000	30,00	30,00
2. VIBRADORA		Hr.	0,800	25,00	20,00
3.					
4.					
5.					
6.					
7. Harramientas Manara	s = (% Total de Mano de Obr	(2)		5.00 %	7,18
Tierrannentas Menore	·), MAQUINARIA Y I	- ,	57,18
4. GASTOS GENE	RALES Y ADMINISTRAT	_	, migonamii i i		27,10
					COSTO
					TOTAL
- GASTOS GENER	RALES = $(\% \text{ de } 1 + 2 + 3)$			5,00 %	65,17
	T	OTAL DE GASTOS	GENERALES Y ADI	MINISTRATIVOS :	65,17
5. UTILIDAD:					COCTO
					COSTO TOTAL
- UTILIDAD = (%	de 1 + 2 + 3 + 4			10,00 %	136,85
CHEDAD - (/0	GC 1 1 2 1 3 1 T)		TOTA	AL DE UTILIDAD :	136,85
6. IMPUESTOS A	LA TRANSACCIÓN:		1011		,00
					COSTO
					TOTAL
- IMPLIESTOS - (9	% de 1 + 2 + 3 + 4 + 5)			3,09 %	46,51
IVII CESTOS = (7			TOTAL	DE IMPUESTOS :	46,51
IMI CLSTOS – (7		mom:= ==			
IMI CLST OS = (/	TOTAL		ECIO UNITARIO (1 - IO ADOPTADO (Con	+2+3+4+5+6):	1.551,85 1.551,90

	ANÁ	LISIS DE PRECI	OS UNITARIOS		
DA	TOS GENERALES :				
	PROYECTO: CIV-502 PROYECTO D				
	MODULO : REPARACIÓN DE ESPI ACTIVIDAD : CURADO CON ADITIV		e = 20 cm	ÍTEM N° :	4
	CANTIDAD: 1,00	OANTISOL		I IIEM N° : L	4
	UNIDAD: 1,00 unidad: m ²				
	MONEDA: Bs.				
1	MATERIALES:				
			G L N TOTAL D	PRECIO	COSTO
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1.	ADITIVO ANTISOL	lts	0,30	40,00	12,00
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
			TOTAL D	E MATERIALES :	12,00
2.	MANO DE OBRA:				
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
_ ,		4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		PRODUCTIVO	TOTAL
1.	ALBANIL	Hr.	0,10	18,75	1,88
2.	AYUDANTE	Hr.	0,10	15,00	1,50
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
			SUBTOTAL	MANO DE OBRA :	3,38
Co	0 11 (0) 0 1 136 1 01) (77				
	rgas Sociales = (% Subtotal Mano de Obra) (55,			55,00 %	1,86
	rgas Sociales = (% Subtotal Mano de Obra) (55, puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man			14,94 %	1,86 0,78
				i ' i	
Im		no de Obra + Cargas S		14,94 % MANO DE OBRA :	0,78 6,01
Im	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man	no de Obra + Cargas S		14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO	0,78 6,01 COSTO
3. N°	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	no de Obra + Cargas S	TOTAL N	14,94 % MANO DE OBRA :	0,78 6,01
3. N° 1.	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	no de Obra + Cargas S	TOTAL N	14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO	0,78 6,01 COSTO
3. N° 1. 2.	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	no de Obra + Cargas S	TOTAL N	14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO	0,78 6,01 COSTO
3. N° 1. 2. 3.	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	no de Obra + Cargas S	TOTAL N	14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO	0,78 6,01 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4.	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	no de Obra + Cargas S	TOTAL N	14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO	0,78 6,01 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4. 5.	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	no de Obra + Cargas S	TOTAL N	14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO	0,78 6,01 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6.	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	no de Obra + Cargas S	TOTAL N	14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO	0,78 6,01 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN DESCRIPCIÓN	io de Obra + Cargas S FAS: UNIDAD	TOTAL N	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO	0,78 6,01 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN' DESCRIPCIÓN	no de Obra + Cargas S FAS: UNIDAD a)	CANTIDAD	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 %	0,78 6,01 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	Duestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN' DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra	TAS: UNIDAD A) TOTAL DE EQUIPO	TOTAL N	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 %	0,78 6,01 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN' DESCRIPCIÓN	TAS: UNIDAD A) TOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 %	0,78 6,01 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	Duestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN' DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra	TAS: UNIDAD A) TOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 %	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI	TAS: UNIDAD A) TOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS :	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATION GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	o de Obra + Cargas S FAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 %	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 0,92
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	o de Obra + Cargas S FAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 %	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATION GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	o de Obra + Cargas S FAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 %	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 0,92 0,92
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	o de Obra + Cargas S FAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 %	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 0,92 0,92 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD:	o de Obra + Cargas S FAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % IINISTRATIVOS :	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 0,92 0,92 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	o de Obra + Cargas S FAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % IINISTRATIVOS :	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 0,92 0,92 COSTO TOTAL 1,92
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4)	o de Obra + Cargas S FAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % IINISTRATIVOS :	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 0,92 0,92 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD:	o de Obra + Cargas S FAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % IINISTRATIVOS :	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 0,92 0,92 COSTO TOTAL 1,92 1,92
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4)	o de Obra + Cargas S FAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % IINISTRATIVOS :	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 0,92 0,92 COSTO TOTAL 1,92 1,92 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	o de Obra + Cargas S FAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % IINISTRATIVOS : 10,00 % L DE UTILIDAD :	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 0,92 0,92 COSTO TOTAL 1,92 1,92 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4)	o de Obra + Cargas S FAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % IINISTRATIVOS : 10,00 % L DE UTILIDAD : 3,09 %	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 0,92 0,92 COSTO TOTAL 1,92 1,92 COSTO TOTAL 0,65
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	a) TOTAL DE EQUIPO OTAL DE GASTOS	CANTIDAD CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM TOTAL	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 10,00 % L DE UTILIDAD : 3,09 % DE IMPUESTOS :	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 0,92 0,92 COSTO TOTAL 1,92 1,92 COSTO TOTAL 0,65 0,65
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Total de Mano de Obr	TOTAL PR	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 10,00 % L DE UTILIDAD : 3,09 % DE IMPUESTOS : 2 + 3 + 4 + 5 + 6) :	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 0,92 0,92 COSTO TOTAL 1,92 1,92 COSTO TOTAL 0,65

		LISIS DE I RECI			
DA	TOS GENERALES :	,	,	1	
	PROYECTO: CIV-502 PROYECTO D				
	MODULO: REPARACIÓN DE ESPI		e = 20 cm		
	ACTIVIDAD: SELLADO JUNTAS DE	PAVIMENTO		ÍTEM N°:	5
	CANTIDAD: 2,00				
	UNIDAD: m				
	MONEDA: Bs.				
1.	MATERIALES:	•			
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
11	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1.	ALQUITRÁN	kg	0,15	20,00	3,00
2.		Č	,	,	,
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
9.			TOTALD	E MATERIAL EC.	2.00
•	MANO DE ODDA		TOTAL D	E MATERIALES :	3,00
Ζ,	MANO DE OBRA:			DDECTO	COCTO
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
		**	0.100	PRODUCTIVO	TOTAL
1.	ALBANIL	Hr.	0,100	18,75	1,88
2.	AYUDANTE	Hr.	0,100	15,00	1,50
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
			SUBTOTAL	MANO DE OBRA :	3,38
			SUBTUTAL	MANO DE OBRA:	3,30
Car	gas Sociales = (% Subtotal Mano de Obra) (55,	00 % - 71,18 %)	SUBTOTAL	55,00 %	1,86
_	gas Sociales = (% Subtotal Mano de Obra) (55, puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man				
_			Sociales)	55,00 %	1,86
Im	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man	o de Obra + Cargas S	Sociales)	55,00 % 14,94 %	1,86 0,78
Im ₁	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	o de Obra + Cargas S	Sociales) TOTAL M	55,00 % 14,94 %	1,86 0,78 6,01
Im	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man	o de Obra + Cargas S	Sociales)	55,00 % 14,94 % IANO DE OBRA :	1,86 0,78
Im ₁	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	o de Obra + Cargas S	Sociales) TOTAL M	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA :	1,86 0,78 6,01
3. N° 1.	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	o de Obra + Cargas S	Sociales) TOTAL M	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA :	1,86 0,78 6,01
3. N° 1. 2.	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	o de Obra + Cargas S	Sociales) TOTAL M	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA :	1,86 0,78 6,01
3. N° 1. 2. 3.	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	o de Obra + Cargas S	Sociales) TOTAL M	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA :	1,86 0,78 6,01
3. N° 1. 2. 3. 4.	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	o de Obra + Cargas S	Sociales) TOTAL M	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA :	1,86 0,78 6,01
3. N° 1. 2. 3. 4. 5.	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	o de Obra + Cargas S	Sociales) TOTAL M	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA :	1,86 0,78 6,01
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6.	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	o de Obra + Cargas S	Sociales) TOTAL M	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA :	1,86 0,78 6,01
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN	o de Obra + Cargas S ΓAS: UNIDAD	Sociales) TOTAL M	55,00 % 14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO	1,86 0,78 6,01 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	Duestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mano EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra	io de Obra + Cargas S FAS: UNIDAD	Gociales) TOTAL N CANTIDAD	55,00 % 14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO	1,86 0,78 6,01 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	Duestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mano EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra	io de Obra + Cargas S FAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO	Sociales) TOTAL M	55,00 % 14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO	1,86 0,78 6,01 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	Duestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mano EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra	io de Obra + Cargas S FAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO	Gociales) TOTAL N CANTIDAD	55,00 % 14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO	1,86 0,78 6,01 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	Duestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mano EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra	io de Obra + Cargas S FAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO	Gociales) TOTAL N CANTIDAD	55,00 % 14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO	1,86 0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra T GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI	io de Obra + Cargas S FAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO	Gociales) TOTAL N CANTIDAD	55,00 % 14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS :	1,86 0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra T GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	a) FOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	55,00 % 14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS :	1,86 0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 COSTO TOTAL 0,47
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	Tamientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	a) FOTAL DE EQUIPO	Gociales) TOTAL N CANTIDAD	55,00 % 14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS :	1,86 0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra T GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	a) FOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	55,00 % 14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS :	1,86 0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 0,47
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	Tamientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	a) FOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	55,00 % 14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS :	1,86 0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 0,47 0,47
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra T GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD:	a) FOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	55,00 % 14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % INISTRATIVOS :	1,86 0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 0,47 0,47
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	Tamientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	a) FOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	55,00 % 14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % INISTRATIVOS :	1,86 0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 0,47 0,47 0,47
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra T GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4)	a) FOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	55,00 % 14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % INISTRATIVOS :	1,86 0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 0,47 0,47
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra T GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD:	a) FOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	55,00 % 14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % INISTRATIVOS :	1,86 0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 0,47 0,47 0,47 COSTO TOTAL 0,98 0,98
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra T GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4)	a) FOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	55,00 % 14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % INISTRATIVOS :	1,86 0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 0,47 0,47 0,47
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra T GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4)	a) FOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	55,00 % 14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % INISTRATIVOS :	1,86 0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 0,47 0,47 0,47 COSTO TOTAL 0,98 0,98
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra T GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4)	a) FOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	55,00 % 14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % INISTRATIVOS :	1,86 0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 0,47 0,47 0,47 COSTO TOTAL 0,98 0,98 0,98
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	Tamientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tamientas = (% Total d	a) FOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	55,00 % 14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % IINISTRATIVOS : 10,00 % L DE UTILIDAD :	1,86 0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 0,47 0,47 0,47 COSTO TOTAL 0,98 0,98 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	Tamientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tamientas = (% Total d	a) TOTAL DE EQUIPO TOTAL DE GASTOS	CANTIDAD CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	55,00 % 14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % INISTRATIVOS : 10,00 % L DE UTILIDAD : 3,09 % DE IMPUESTOS :	1,86 0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 0,47 0,47 0,47 COSTO TOTAL 0,98 0,98 COSTO TOTAL 0,98 0,98

	LISIS DE I RECI	OS UNITARIOS		
DATOS GENERALES :		,	1	
PROYECTO: CIV-502 PROYECTO D				
MODULO: REPARACIÓN DE ESP		e = 20 cm	_	
ACTIVIDAD: RETIRO MATERIAL D	E DEMOLICIÓN		ÍTEM N°:	6
CANTIDAD: 0,20				
UNIDAD: m^3				
MONEDA: Bs.	1			
1. MATERIALES:	1			
			PRECIO	COSTO
N° DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1			PRODUCTIVO	IUIAL
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
		ተጠተለ፤ ከ	E MATERIALES :	
2 MANO DE OPPA.		TOTALD	E MATERIALES.	
2. MANO DE OBRA:			PRECIO	COSTO
N° DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1. AYUDANTE	Hr.	0,75	15,00	11,25
	Hr.	0,73	15,00	11,23
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
	•	SUBTOTAL	MANO DE OBRA :	11,25
Cargas Sociales = (% Subtotal Mano de Obra) (55.	.00 % - 71.18 %)		55,00 %	6,19
Impuestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Sociales)	14,94 %	2,61
(// 2000000			MANO DE OBRA :	20,04
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	TAS:	101.12		
			PRECIO	COSTO
N° DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1. VOLQUETA	Hr.	1,000	80,00	80,00
2.	111.	1,000	80,00	80,00
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
Herramientas Menores = (% Total de Mano de Obr	`		7 00 m/	1.00
Tierrannentas ivienores = (% Total de Mano de Obr	a)		5,00 %	1,00
		O, MAQUINARIA Y H		1,00 81,00
	TOTAL DE EQUIPO	O, MAQUINARIA Y H		
ŗ	TOTAL DE EQUIPO	O, MAQUINARIA Y H		81,00
ŗ	TOTAL DE EQUIPO	O, MAQUINARIA Y H		81,00 COSTO
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT	TOTAL DE EQUIPO	O, MAQUINARIA Y H	IERRAMIENTAS :	81,00 COSTO TOTAL
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT - GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	TOTAL DE EQUIPO		S,00 %	81,00 COSTO TOTAL 5,05
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT - GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	TOTAL DE EQUIPO	O, MAQUINARIA Y H	S,00 %	81,00 COSTO TOTAL
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT - GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	TOTAL DE EQUIPO		S,00 %	81,00 COSTO TOTAL 5,05 5,05
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT - GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	TOTAL DE EQUIPO		S,00 %	81,00 COSTO TOTAL 5,05 5,05 COSTO
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT - GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) 5. UTILIDAD:	TOTAL DE EQUIPO		5,00 % MINISTRATIVOS:	81,00 COSTO TOTAL 5,05 5,05 COSTO TOTAL
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT - GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	TOTAL DE EQUIPO	GENERALES Y ADM	5,00 % MINISTRATIVOS:	81,00 COSTO TOTAL 5,05 5,05 COSTO TOTAL 10,61
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT - GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TO TO THE STATE OF THE	TOTAL DE EQUIPO	GENERALES Y ADM	5,00 % MINISTRATIVOS:	81,00 COSTO TOTAL 5,05 5,05 COSTO TOTAL
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT - GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) 5. UTILIDAD:	TOTAL DE EQUIPO	GENERALES Y ADM	5,00 % MINISTRATIVOS:	81,00 COSTO TOTAL 5,05 5,05 COSTO TOTAL 10,61 10,61
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT - GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TO TO THE STATE OF THE	TOTAL DE EQUIPO	GENERALES Y ADM	5,00 % MINISTRATIVOS:	81,00 COSTO TOTAL 5,05 5,05 COSTO TOTAL 10,61
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT - GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TO TO THE STATE OF THE	TOTAL DE EQUIPO	GENERALES Y ADM	5,00 % MINISTRATIVOS:	81,00 COSTO TOTAL 5,05 5,05 COSTO TOTAL 10,61 10,61
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT - GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TO TO THE STATE OF THE	TOTAL DE EQUIPO	GENERALES Y ADM	5,00 % MINISTRATIVOS:	81,00 COSTO TOTAL 5,05 5,05 COSTO TOTAL 10,61 10,61 COSTO
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT - GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TO T	TOTAL DE EQUIPO	GENERALES Y ADM	5,00 % MINISTRATIVOS: 10,00 % L DE UTILIDAD: 3,09 %	81,00 COSTO TOTAL 5,05 5,05 COSTO TOTAL 10,61 10,61 COSTO TOTAL 3,61
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT - GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) T. 5. UTILIDAD: - UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) 6. IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	TOTAL DE EQUIPO	GENERALES Y ADM	5,00 % MINISTRATIVOS: 10,00 % L DE UTILIDAD: 3,09 % DE IMPUESTOS:	81,00 COSTO TOTAL 5,05 5,05 COSTO TOTAL 10,61 10,61 COSTO TOTAL 3,61 3,61
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT - GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) 5. UTILIDAD: - UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) 6. IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN: - IMPUESTOS = (% de 1 + 2 + 3 + 4 + 5)	TOTAL DE EQUIPO	GENERALES Y ADM	5,00 % INISTRATIVOS: 10,00 % L DE UTILIDAD: 3,09 % DE IMPUESTOS: -2+3+4+5+6):	81,00 COSTO TOTAL 5,05 5,05 COSTO TOTAL 10,61 10,61 COSTO TOTAL 3,61

PROYECTO: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL II (M. VÍAS)

COSTO REPARACIÓN ESPESOR COMPLETO e = 20 cm

UNIDAD: m²

N°	ACTIVIDAD	UNID.	CANTIDAD	P. UNIT.	P. PARCIAL
IN	ACTIVIDAD		CANTIDAD	[Bs.]	[Bs.]
1	DEMOLICIÓN LOSA DE HORMIGÓN	m^3	0,20	570,20	114,04
2	COLOC. BARRAS DE TRANSFERENCIA (INCLUYE PERFORACIÓN)	kg	1,50	37,90	56,85
3	HORMIGONADO DE PAVIMENTO RIGIDO Fck = 300 kg/cm ²	m^3	0,20	1.551,90	310,38
4	CURADO CON ADITIVO ANTISOL	m^2	1,00	21,90	21,90
5	SELLADO JUNTAS DE PAVIMENTO	m	2,00	11,10	22,20
6	RETIRO MATERIAL DE DEMOLICIÓN	m^3	0,20	120,40	24,08

TOTAL COSTO / m²: 549,45

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

REPARACIÓN DE ESPESOR COMPLETO e = 20 cm

				DURA-		DI	AG	RA	MA	DE	B	٩RI	RAS	S (E	N E	IAS	5)
Ν°	ACTIVIDAD	UNID.	CANT.	CION				J						M			S D
				(DIAS)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 14
1	DEMOLICIÓN LOSA DE HORMIGÓN	m³	0,20	1													
2	COLOCACIÓN BARRAS DE TRANSFERENCIA	kg	1,50	1	-												
3	HORMIGONADO DE PAVIMENTO RÍGIDO Fck = 300 kg/cm ²	m ³	0,20	1		1											
4	CURADO CON ADITIVO ANTISOL	m ²	1,00	1													
5	SELLADO JUNTAS DE PAVIMENTO	m	2,00	1													
6	RETIRO MATERIAL DE DEMOLICIÓN	m ³	0,20	1													

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 4 días calendario

ACTIVIDAD DE RUTA CRÍTICA ACTIVIDAD NORMAL

		<u>LISIS DE PRECI</u>	OS UNITARIOS		
DA	TOS GENERALES :	,			
	PROYECTO: CIV-502 PROYECTO D				
	MODULO: REPARACIÓN DE ESPI		20 cm	_	
	ACTIVIDAD : CORTADO Y REMOSIO	ÓN DE HORMIGÓN		ÍTEM N°:	1
	CANTIDAD: 1,00				
	UNIDAD : m^2				
	MONEDA: Bs.				
1.	MATERIALES:	•			
		TIMIDAD	CANTEDAD	PRECIO	COSTO
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
9.			ТОТАТТ	DE MATERIALES :	
•	MANO DE ODDA.		IUIALI	E MIATERIALES :	
2.	MANO DE OBRA:			PRECIO	COSTO
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD		
1	ALD ANII	T I	0.75	PRODUCTIVO	TOTAL
1.	ALBANIL	Hr.	0,75	18,75	14,06
2.	AYUDANTE	Hr.	0,75	15,00	11,25
4.					
5.					
6.					
7.				1	
_		00.01 =1.10.01	SUBTOTAL	MANO DE OBRA :	25,31
	rgas Sociales = (% Subtotal Mano de Obra) (55,		~	55,00 %	13,92
Im	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man	io de Obra + Cargas S		14,94 %	5,86
_		m a	TOTAL	MANO DE OBRA :	45,10
3.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT	TAS:		PPEGIO	GO CITIO
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
_	CODE A DOD A DE HODAGON	TT	0.005	PRODUCTIVO	TOTAL
1.	CORTADORA DE HORMIGÓN	Hr.	0,025	50,00	1,25
2.	MARTILLO MEUMÁTICO 21-24 KG.	Hr.	0,015	45,00	0,68
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
He	rramientas Menores = (% Total de Mano de Obra			5,00 %	2,25
		_	O, MAQUINARIA Y I	HERRAMIENTAS :	4,18
4.	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI	IVOS:			~~~-
					COSTO
					TOTAL
	GASTOS GENERALES = $(\% \text{ de } 1 + 2 + 3)$			5,00 %	2,46
		OTAL DE GASTOS	GENERALES Y ADI	MINISTRATIVOS :	2,46
5.	UTILIDAD:				~
					COSTO
					TOTAL
_	UTILIDAD = $(\% \text{ de } 1 + 2 + 3 + 4)$			10,00 %	5,17
	,		TOTA	AL DE UTILIDAD :	5,17
6.	IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:				
					COSTO
					TOTAL
	IMPUESTOS = $(\% \text{ de } 1 + 2 + 3 + 4 + 5)$			3,09 %	1,76
			TOTAL	DE IMPUESTOS :	1,76
		TOTAL PR	ECIO UNITARIO (1 -		58,67
	TOTAL	PRECIO LINITAR	IO ADOPTADO (Con	dos (2) decimales) :	58.70

	ANÁ	LISIS DE PRECI	OS UNITARIOS		
DA	TOS GENERALES :	,	,		
	PROYECTO: CIV-502 PROYECTO D			-	
	MODULO : REPARACIÓN DE ESP ACTIVIDAD : APLICACIÓN PUENTE		20 cm	ÍTEM N° :	2
	CANTIDAD: 1,00	DE ADHERENCIA		_ IIEMIN : _	
	$\begin{array}{c} \text{UNIDAD} : \frac{1,000}{1,000} \\ \text{UNIDAD} : \text{m}^2 \end{array}$				
	MONEDA: Bs.	1			
1.	MATERIALES:	-			
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1.	SIKADUR - 32 GEL	kg	0,40	100,00	40,00
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7. 8.					
9.					
		•	TOTAL I	DE MATERIALES :	40,00
2.	MANO DE OBRA:				<u> </u>
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
				PRODUCTIVO	TOTAL
1.	ALBAÑIL	Hr.	0,15	18,75	2,81
2.	AYUDANTE	Hr.	0,15	15,00	2,25
3.					
4.					
5.					
6.					
7.				144140 DE ODD	7 O.C
			CHIDTOTAL		
Car	rgas Sociales – (% Subtotal Mano de Obra) (55	00 % - 71 18 %)	SUBTOTAL	MANO DE OBRA :	5,06 2.78
_	rgas Sociales = (% Subtotal Mano de Obra) (55	·		55,00 %	2,78
_	rgas Sociales = (% Subtotal Mano de Obra) (55 puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man	·	Sociales)		
Im		no de Obra + Cargas S	Sociales)	55,00 % 14,94 %	2,78 1,17
Im	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man	no de Obra + Cargas S	Sociales)	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA :	2,78 1,17 9,02
3. N°	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	no de Obra + Cargas S TAS:	TOTAL	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA :	2,78 1,17 9,02
3. N° 1.	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	no de Obra + Cargas S TAS:	TOTAL	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA :	2,78 1,17 9,02
3. N° 1. 2.	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	no de Obra + Cargas S TAS:	TOTAL	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA :	2,78 1,17 9,02
3. N° 1. 2. 3.	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	no de Obra + Cargas S TAS:	TOTAL	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA :	2,78 1,17 9,02
3. N° 1. 2. 3. 4.	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	no de Obra + Cargas S TAS:	TOTAL	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA :	2,78 1,17 9,02
3. N° 1. 2. 3.	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	no de Obra + Cargas S TAS:	TOTAL	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA :	2,78 1,17 9,02
3. N° 1. 2. 3. 4. 5.	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	no de Obra + Cargas S TAS:	TOTAL	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA :	2,78 1,17 9,02
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mano de Obra = (% Total de Mano d	no de Obra + Cargas S TAS: UNIDAD a)	Sociales) TOTAL CANTIDAD	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO	2,78 1,17 9,02
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mano de Obra = (% Total de Mano d	TAS: UNIDAD a) TOTAL DE EQUIPO	TOTAL	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO	2,78 1,17 9,02 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mano de Obra = (% Total de Mano d	TAS: UNIDAD a) TOTAL DE EQUIPO	Sociales) TOTAL CANTIDAD	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO	2,78 1,17 9,02 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mano de Obra = (% Total de Mano d	TAS: UNIDAD a) TOTAL DE EQUIPO	Sociales) TOTAL CANTIDAD	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO	2,78 1,17 9,02 COSTO TOTAL 0,45 0,45 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mano de Obra = (% Total de Mano d	TAS: UNIDAD a) TOTAL DE EQUIPO	Sociales) TOTAL CANTIDAD	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % HERRAMIENTAS :	2,78 1,17 9,02 COSTO TOTAL 0,45 0,45 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	ramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	TAS: UNIDAD Ta) TOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % HERRAMIENTAS : 5,00 %	2,78 1,17 9,02 COSTO TOTAL 0,45 0,45 COSTO TOTAL 2,47
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	rramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	TAS: UNIDAD Ta) TOTAL DE EQUIPO	Sociales) TOTAL CANTIDAD	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % HERRAMIENTAS : 5,00 %	2,78 1,17 9,02 COSTO TOTAL 0,45 0,45 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	ramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	TAS: UNIDAD Ta) TOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % HERRAMIENTAS : 5,00 %	2,78 1,17 9,02 COSTO TOTAL 0,45 0,45 COSTO TOTAL 2,47
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	rramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	TAS: UNIDAD Ta) TOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % HERRAMIENTAS : 5,00 %	2,78 1,17 9,02 COSTO TOTAL 0,45 0,45 0,45 COSTO TOTAL 2,47 2,47
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	rramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	TAS: UNIDAD Ta) TOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % HERRAMIENTAS : 5,00 %	2,78 1,17 9,02 COSTO TOTAL 0,45 0,45 0,45 COSTO TOTAL 2,47 2,47 2,47
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	ramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) T UTILIDAD:	TAS: UNIDAD Ta) TOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % HERRAMIENTAS : 5,00 % MINISTRATIVOS :	2,78 1,17 9,02 COSTO TOTAL 0,45 0,45 0,45 COSTO TOTAL 2,47 2,47 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	ramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) T UTILIDAD:	TAS: UNIDAD Ta) TOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % HERRAMIENTAS : 5,00 % MINISTRATIVOS :	2,78 1,17 9,02 COSTO TOTAL 0,45 0,45 0,45 COSTO TOTAL 2,47 2,47 COSTO TOTAL 5,19
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	ramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4)	TAS: UNIDAD Ta) TOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % HERRAMIENTAS : 5,00 % MINISTRATIVOS :	2,78 1,17 9,02 COSTO TOTAL 0,45 0,45 0,45 COSTO TOTAL 2,47 2,47 COSTO TOTAL 5,19
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	ramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	TAS: UNIDAD Ta) TOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % HERRAMIENTAS : 5,00 % MINISTRATIVOS : 10,00 % AL DE UTILIDAD :	2,78 1,17 9,02 COSTO TOTAL 0,45 0,45 0,45 COSTO TOTAL 2,47 2,47 2,47 COSTO TOTAL 5,19 5,19 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	ramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4)	TAS: UNIDAD Ta) TOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADI	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % HERRAMIENTAS : 5,00 % MINISTRATIVOS : 10,00 % AL DE UTILIDAD : 3,09 %	2,78 1,17 9,02 COSTO TOTAL 0,45 0,45 0,45 COSTO TOTAL 2,47 2,47 2,47 COSTO TOTAL 5,19 5,19 COSTO TOTAL 1,77
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	ramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	TAS: UNIDAD TOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H TOTAL	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % HERRAMIENTAS : 5,00 % MINISTRATIVOS : 10,00 % AL DE UTILIDAD : 3,09 % DE IMPUESTOS :	2,78 1,17 9,02 COSTO TOTAL 0,45 0,45 0,45 COSTO TOTAL 2,47 2,47 2,47 COSTO TOTAL 5,19 5,19 COSTO TOTAL 1,77 1,77
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	ramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	TAS: UNIDAD TOTAL DE EQUIPO IVOS: TOTAL PR	CANTIDAD CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADI	55,00 % 14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % HERRAMIENTAS : 10,00 % AL DE UTILIDAD : 3,09 % DE IMPUESTOS : + 2 + 3 + 4 + 5 + 6) :	2,78 1,17 9,02 COSTO TOTAL 0,45 0,45 0,45 COSTO TOTAL 2,47 2,47 2,47 COSTO TOTAL 5,19 5,19 COSTO TOTAL 1,77

DATO	OS GENERALES :				
	PROYECTO: CIV-502 PROYECTO D				
	MODULO: REPARACIÓN DE ESPI	ESOR PARCIAL e =	20 cm		
	ACTIVIDAD : HORMIGÓN Fck = 300	kg/cm ²		ÍTEM N°:	3
	CANTIDAD: 0.07	<u>B</u>		l	
	$\begin{array}{c} \textbf{UNIDAD:} 0.507 \\ \textbf{UNIDAD:} \textbf{m}^3 \end{array}$				
	MONEDA: Bs.				
1. MA	ATERIALES:				
N°	DESCRIPCIÓN	LIMIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
IN -	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1. CE	EMENTO PORTLAND	kg	375,00	1,10	412,50
	RENILLA	m^3	0,45	120,00	54,00
3. GR	RAVA	m^3	0,92	150,00	138,00
4. AE	DITIVO ACELERANTE SIKA	kg	16,00	35,00	560,00
5.					
6.					
7.					
8.					
2 14	ANO DE OPPA.		TOTAL DI	E MATERIALES :	1164,50
	ANO DE OBRA:			PRECIO	COSTO
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
1. CA	APATÁZ	Hr.	1,00	22,50	22,50
	LBANIL	Hr.	1,50	18,75	28,13
	YUDANTE	Hr.	2,00	15,00	30,00
4. A.	IODANIE	111.	2,00	13,00	30,00
5.					
6.					
7.					
7.			SUBTOTAL	MANO DE OBRA :	80,63
Cargas	s Sociales = (% Subtotal Mano de Obra) (55,	00 % - 71.18 %)	505101115	55,00 %	44,34
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			/	
Impues	stos I. v.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar	io de Obra + Cargas s	Sociales)	14.94 %	18.67
Impues	stos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man	io de Obra + Cargas s		14,94 % IANO DE OBRA :	18,67 143,64
	Stos I. V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar QUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
3. EQ	QUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	ΓAS:	TOTAL M	IANO DE OBRA : PRECIO	143,64 COSTO
3. EQ	QUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN DESCRIPCIÓN	ΓAS: UNIDAD	TOTAL M	IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO	143,64 COSTO TOTAL
3. EQ N°	QUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN' DESCRIPCIÓN EZCLADORA 320 LTS.	ΓAS: UNIDAD Hr.	CANTIDAD 1,000	PRECIO PRODUCTIVO 30,00	143,64 COSTO TOTAL 30,00
3. EQ N° 1. MH 2. VII	QUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN DESCRIPCIÓN	ΓAS: UNIDAD	TOTAL M	IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO	143,64 COSTO TOTAL
3. EQ N° 1. ME 2. VII 3.	QUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN' DESCRIPCIÓN EZCLADORA 320 LTS.	ΓAS: UNIDAD Hr.	CANTIDAD 1,000	PRECIO PRODUCTIVO 30,00	143,64 COSTO TOTAL 30,00
3. EQ N° 1. ME 2. VII 3. 4.	QUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN' DESCRIPCIÓN EZCLADORA 320 LTS.	ΓAS: UNIDAD Hr.	CANTIDAD 1,000	PRECIO PRODUCTIVO 30,00	143,64 COSTO TOTAL 30,00
3. EQ N° 1. ME 2. VII 3. 4. 5.	QUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN' DESCRIPCIÓN EZCLADORA 320 LTS.	ΓAS: UNIDAD Hr.	CANTIDAD 1,000	PRECIO PRODUCTIVO 30,00	143,64 COSTO TOTAL 30,00
3. EQ N° 1. ME 2. VII 3. 4. 5. 6.	QUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN' DESCRIPCIÓN EZCLADORA 320 LTS.	ΓAS: UNIDAD Hr.	CANTIDAD 1,000	PRECIO PRODUCTIVO 30,00	143,64 COSTO TOTAL 30,00
3. EQ N° 1. ME 2. VII 3. 4. 5. 6. 7.	QUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN DESCRIPCIÓN EZCLADORA 320 LTS. BRADORA	UNIDAD Hr. Hr.	CANTIDAD 1,000	PRECIO PRODUCTIVO 30,00 25,00	143,64 COSTO TOTAL 30,00 20,00
3. EQ N° 1. ME 2. VII 3. 4. 5. 6. 7.	QUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN EZCLADORA 320 LTS. BRADORA nientas Menores = (% Total de Mano de Obra	UNIDAD Hr. Hr. Hr.	TOTAL M CANTIDAD 1,000 0,800	PRECIO PRODUCTIVO 30,00 25,00	143,64 COSTO TOTAL 30,00 20,00
3. EQ N° 1. ME 2. VII 3. 4. 5. 6. 7. Herran	QUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN EZCLADORA 320 LTS. BRADORA nientas Menores = (% Total de Mano de Obra	TAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr.	CANTIDAD 1,000	PRECIO PRODUCTIVO 30,00 25,00	143,64 COSTO TOTAL 30,00 20,00
3. EQ N° 1. ME 2. VII 3. 4. 5. 6. 7. Herran	QUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN EZCLADORA 320 LTS. BRADORA nientas Menores = (% Total de Mano de Obra	TAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr.	TOTAL M CANTIDAD 1,000 0,800	PRECIO PRODUCTIVO 30,00 25,00	143,64 COSTO TOTAL 30,00 20,00 7,18 57,18
3. EQ N° 1. ME 2. VII 3. 4. 5. 6. 7. Herran	QUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN EZCLADORA 320 LTS. BRADORA nientas Menores = (% Total de Mano de Obra	TAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr.	TOTAL M CANTIDAD 1,000 0,800	PRECIO PRODUCTIVO 30,00 25,00	7,18 57,18 COSTO
3. EQ N° 1. ME 2. VII 3. 4. 5. 6. 7. Herran	QUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN EZCLADORA 320 LTS. BRADORA nientas Menores = (% Total de Mano de Obra	TAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr.	TOTAL M CANTIDAD 1,000 0,800	PRECIO PRODUCTIVO 30,00 25,00	143,64 COSTO TOTAL 30,00 20,00 7,18 57,18
3. EQ N° 1. ME 2. VII 3. 4. 5. 6. 7. Herran	QUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN EZCLADORA 320 LTS. BRADORA mientas Menores = (% Total de Mano de Obra TASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI ASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	TAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr. OTAL DE EQUIPO	TOTAL M CANTIDAD 1,000 0,800	PRECIO PRODUCTIVO 30,00 25,00 5,00 % ERRAMIENTAS :	7,18 57,18 COSTO TOTAL 30,00 20,00
3. EQ N° 1. ME 2. VII 3. 4. 5. 6. 7. Herran 4. GA	QUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN EZCLADORA 320 LTS. BRADORA mientas Menores = (% Total de Mano de Obra ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI ASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	TAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr. OTAL DE EQUIPO	CANTIDAD 1,000 0,800 0, MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 30,00 25,00 5,00 % ERRAMIENTAS :	7,18 57,18 COSTO TOTAL 30,00 20,00
3. EQ N° 1. ME 2. VII 3. 4. 5. 6. 7. Herran 4. GA	QUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN EZCLADORA 320 LTS. BRADORA mientas Menores = (% Total de Mano de Obra ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI ASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	TAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr. OTAL DE EQUIPO	CANTIDAD 1,000 0,800 0, MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 30,00 25,00 5,00 % ERRAMIENTAS :	7,18 57,18 COSTO TOTAL 30,00 20,00
3. EQ N° 1. ME 2. VII 3. 4. 5. 6. 7. Herran 4. GA	QUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN EZCLADORA 320 LTS. BRADORA mientas Menores = (% Total de Mano de Obra ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI ASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	TAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr. OTAL DE EQUIPO	CANTIDAD 1,000 0,800 0, MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 30,00 25,00 5,00 % ERRAMIENTAS :	7,18 57,18 COSTO TOTAL 68,27 68,27
3. EQN° 1. ME 2. VII 3. 4. 5. 6. 7. Herran 4. GA 5. UT	QUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN EZCLADORA 320 LTS. BRADORA mientas Menores = (% Total de Mano de Obra ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI ASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	TAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr. OTAL DE EQUIPO	CANTIDAD 1,000 0,800 0, MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 30,00 25,00 5,00 % ERRAMIENTAS :	7,18 57,18 COSTO TOTAL 68,27 68,27 COSTO
3. EQN N° 1. ME 2. VII 3. 4. 5. 6. 7. Herran 4. GA 5. UT	QUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN EZCLADORA 320 LTS. BRADORA mientas Menores = (% Total de Mano de Obra ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI ASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TILIDAD: TILIDAD:	TAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr. OTAL DE EQUIPO	CANTIDAD 1,000 0,800 0, MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 30,00 25,00 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % INISTRATIVOS:	7,18 57,18 COSTO TOTAL 68,27 COSTO TOTAL
3. EQN N° 1. ME 2. VII 3. 4. 5. 6. 7. Herran 4. GA 5. UT	QUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN EZCLADORA 320 LTS. BRADORA nientas Menores = (% Total de Mano de Obra ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI ASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOTILIDAD:	TAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr. OTAL DE EQUIPO	CANTIDAD 1,000 0,800 0, MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 30,00 25,00 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % INISTRATIVOS:	7,18 57,18 COSTO TOTAL 30,00 20,00 7,18 57,18 COSTO TOTAL 68,27 68,27 COSTO TOTAL 143,36 143,36
3. EQN N° 1. ME 2. VII 3. 4. 5. 6. 7. Herran 4. GA 5. UT	QUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN EZCLADORA 320 LTS. BRADORA mientas Menores = (% Total de Mano de Obra ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI ASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TILIDAD: TILIDAD:	TAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr. OTAL DE EQUIPO	CANTIDAD 1,000 0,800 0, MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 30,00 25,00 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % INISTRATIVOS:	7,18 7,18 57,18 COSTO TOTAL 68,27 68,27 COSTO TOTAL 143,36 143,36 COSTO
3. EQN N° 1. ME 2. VII 3. 4. 5. 6. 7. Herran 4. GA 5. UI - UT 6. IM	QUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN EZCLADORA 320 LTS. BRADORA mientas Menores = (% Total de Mano de Obra ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI ASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TILIDAD: TILIDAD: TILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	TAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr. OTAL DE EQUIPO	CANTIDAD 1,000 0,800 0, MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 30,00 25,00 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % UNISTRATIVOS: 10,00 % L DE UTILIDAD:	7,18 7,18 57,18 COSTO TOTAL 68,27 68,27 COSTO TOTAL 143,36 143,36 COSTO TOTAL
3. EQN N° 1. ME 2. VII 3. 4. 5. 6. 7. Herran 4. GA 5. UI - UT 6. IM	QUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN EZCLADORA 320 LTS. BRADORA mientas Menores = (% Total de Mano de Obra ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI ASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TILIDAD: TILIDAD:	TAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr. OTAL DE EQUIPO	CANTIDAD 1,000 0,800 0, MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 30,00 25,00 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % UNISTRATIVOS: 10,00 % L DE UTILIDAD:	7,18 7,18 57,18 COSTO TOTAL 68,27 68,27 COSTO TOTAL 143,36 143,36 COSTO TOTAL 48,73
3. EQN N° 1. ME 2. VII 3. 4. 5. 6. 7. Herran 4. GA 5. UI - UT 6. IM	QUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN EZCLADORA 320 LTS. BRADORA mientas Menores = (% Total de Mano de Obra ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI ASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TILIDAD: TILIDAD: TILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	IAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr. OTAL DE EQUIPONOS:	CANTIDAD 1,000 0,800 0, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM TOTAL	PRECIO PRODUCTIVO 30,00 25,00 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % UNISTRATIVOS: 10,00 % L DE UTILIDAD: 3,09 % DE IMPUESTOS:	7,18 7,18 57,18 COSTO TOTAL 68,27 68,27 COSTO TOTAL 143,36 143,36 143,36 COSTO TOTAL 48,73 48,73
3. EQN N° 1. ME 2. VII 3. 4. 5. 6. 7. Herran 4. GA 5. UI - UT 6. IM	DESCRIPCIÓN EZCLADORA 320 LTS. BRADORA mientas Menores = (% Total de Mano de Obra ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI ASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TILIDAD: TILIDAD: TILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	TAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr. OTAL DE EQUIPO IVOS: TOTAL PR	CANTIDAD 1,000 0,800 0, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM TOTAL TOTAL ECIO UNITARIO (1 +	PRECIO PRODUCTIVO 30,00 25,00 % 5,00 % ERRAMIENTAS: 10,00 % L DE UTILIDAD: 3,09 % DE IMPUESTOS: 2 + 3 + 4 + 5 + 6):	7,18 7,18 57,18 COSTO TOTAL 68,27 68,27 COSTO TOTAL 143,36 143,36 143,36 143,36 143,36
3. EQN N° 1. ME 2. VII 3. 4. 5. 6. 7. Herran 4. GA 5. UI - UT 6. IM	DESCRIPCIÓN EZCLADORA 320 LTS. BRADORA mientas Menores = (% Total de Mano de Obra ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI ASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TILIDAD: TILIDAD: TILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	TAS: UNIDAD Hr. Hr. Hr. OTAL DE EQUIPO IVOS: TOTAL PR	CANTIDAD 1,000 0,800 0, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM TOTAL	PRECIO PRODUCTIVO 30,00 25,00 % 5,00 % ERRAMIENTAS: 10,00 % L DE UTILIDAD: 3,09 % DE IMPUESTOS: 2 + 3 + 4 + 5 + 6):	7,18 7,18 57,18 COSTO TOTAL 68,27 68,27 COSTO TOTAL 143,36 143,36 143,36 COSTO TOTAL 48,73 48,73

			US UNITARIUS		
DA	TOS GENERALES :				
	PROYECTO: CIV-502 PROYECTO D	E INGENIERÍA CIV	IL II (M. VÍAS)		
	MODULO: REPARACIÓN DE ESPI	ESOR PARCIAL e =	20 cm		
	ACTIVIDAD: CURADO CON ADITIV			ÍTEM N°:	4
	CANTIDAD: 1,00	OTHVIBOL] 1112/11/	'
	UNIDAD: m ²				
	MONEDA: Bs.]			
1.	MATERIALES:				
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
14	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1.	ADITIVO ANTISOL	lts	0,40	40,00	16,00
2.			- , -	.,	-,
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
			TOTAL D	E MATERIALES :	16,00
2	MANO DE OBRA:		101112		10,00
				PRECIO	COSTO
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD		
				PRODUCTIVO	TOTAL
	ALBANIL	Hr.	0,10	18,75	1,88
2.	AYUDANTE	Hr.	0,10	15,00	1,50
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
7.			CLIDTOTAL	MANO DE ODDA	2.20
-	0 11 (0/ 0.1) (11/ 1.0) (77)	00.0/ 71.10.0/\	SUBTUTAL	MANO DE OBRA :	3,38
Cai	gas Sociales = (% Subtotal Mano de Obra) (55,	00 % - /1,18 %)		55,00 %	
_				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1,86
_	ouestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man	no de Obra + Cargas S		14,94 %	0,78
Imp	•			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Imp	ouestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			14,94 %	0,78
Imp	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	ΓAS:	TOTAL N	14,94 %	0,78
Imp	•			14,94 % IANO DE OBRA :	0,78 6,01
Imp	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	ΓAS:	TOTAL N	14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO	0,78 6,01 COSTO
3. N° 1.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	ΓAS:	TOTAL N	14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO	0,78 6,01 COSTO
3. N° 1. 2.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	ΓAS:	TOTAL N	14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO	0,78 6,01 COSTO
3. N° 1. 2. 3.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	ΓAS:	TOTAL N	14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO	0,78 6,01 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	ΓAS:	TOTAL N	14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO	0,78 6,01 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4. 5.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	ΓAS:	TOTAL N	14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO	0,78 6,01 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	ΓAS:	TOTAL N	14,94 % MANO DE OBRA : PRECIO	0,78 6,01 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN DESCRIPCIÓN	TAS: UNIDAD	TOTAL N	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO	0,78 6,01 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN ramientas Menores = (% Total de Mano de Obra	TAS: UNIDAD a)	TOTAL M CANTIDAD	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 %	0,78 6,01 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra	TAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO	TOTAL N	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 %	0,78 6,01 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN ramientas Menores = (% Total de Mano de Obra	TAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO	TOTAL M CANTIDAD	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 %	0,78 6,01 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra	TAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO	TOTAL M CANTIDAD	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 %	0,78 6,01 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra	TAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO	TOTAL M CANTIDAD	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 %	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI	TAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO	TOTAL M CANTIDAD	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS :	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	IAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS :	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 1,12
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	IAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	TOTAL M CANTIDAD	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS :	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	IAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS :	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 1,12 1,12
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	IAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS :	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 1,12 1,12 1,12
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% To	IAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % UNISTRATIVOS :	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 1,12 1,12 1,12 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	IAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % INISTRATIVOS :	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 1,12 1,12 1,12 COSTO TOTAL 2,34
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% To	IAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % UNISTRATIVOS :	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 1,12 1,12 1,12 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% To	IAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % INISTRATIVOS :	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 1,12 1,12 1,12 COSTO TOTAL 2,34
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4)	IAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % INISTRATIVOS :	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 1,12 1,12 1,12 COSTO TOTAL 2,34 2,34
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4)	IAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % INISTRATIVOS :	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 1,12 1,12 1,12 COSTO TOTAL 2,34 2,34 2,34
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	IAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % INISTRATIVOS : 10,00 % L DE UTILIDAD :	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 1,12 1,12 1,12 COSTO TOTAL 2,34 2,34 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4)	IAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM TOTAL	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % UNISTRATIVOS : 10,00 % L DE UTILIDAD :	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 1,12 1,12 1,12 COSTO TOTAL 2,34 2,34 COSTO TOTAL 0,80
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	A) TOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM TOTAL	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % INISTRATIVOS : 10,00 % L DE UTILIDAD : 3,09 % DE IMPUESTOS :	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 1,12 1,12 1,12 COSTO TOTAL 2,34 2,34 2,34 COSTO TOTAL 0,80 0,80
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% de 1 + 2 + 3) Tramientas Menores = (% de 1 + 2 + 3) Tramientas Menores = (% de 1 + 2 + 3 + 4) Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% de 1 + 2 + 3) Tramientas Menores = (% de 1 + 2 + 3 + 4) Tramientas Menores = (% de 1 + 2 + 3 + 4) Tramientas Menores = (% de 1 + 2 + 3 + 4) Tramientas Menores = (% de 1 + 2 + 3 + 4) Tramientas Menores = (% de 1 + 2 + 3 + 4) Tramientas Menores = (% de 1 + 2 + 3 + 4)	TOTAL PR	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM TOTAL	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 10,00 % L DE UTILIDAD : 3,09 % DE IMPUESTOS : 2 + 3 + 4 + 5 + 6) :	0,78 6,01 COSTO TOTAL 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 1,12 1,12 1,12 COSTO TOTAL 2,34 2,34 2,34 COSTO TOTAL 0,80

	TOS GENERALES :				
DA	PROYECTO: CIV-502 PROYECTO D	E INCENIEDÍA CIV	H H (M MÍAC)	I	
	MODULO: REPARACIÓN DE ESPI				
	ACTIVIDAD : SELLADO JUNTAS DE		20 CIII	ÍTEM N°∶	5
	CANTIDAD: 2,00	TAVIMENTO		IIEMIN .	3
	UNIDAD: m				
	MONEDA: Bs.				
1	MATERIALES:				
N°		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
				PRODUCTIVO	TOTAL
1.	ALQUITRÁN	kg	0,15	20,00	3,00
2.					
3.					
4.					
5. 6.					
7.					
8.					
9.					
			TOTAL DI	E MATERIALES :	3,00
2.	MANO DE OBRA:				A
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO
1.	ALBAÑIL	Hr.	0,125	18,75	2,34
2.	AYUDANTE	Hr.	0,125	15,00	1,88
3.	ATODANIE	111.	0,123	15,00	1,00
4.					
5.					
6.					
7.					
			SUBTOTAL	MANO DE OBRA :	4,22
Car	gas Sociales = (% Subtotal Mano de Obra) (55,	00 % - 71 18 %)			
		00 /0 - /1,10 /0 /		55,00 %	2,32
	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man		Sociales)	55,00 % 14,94 %	2,32 0,98
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
		o de Obra + Cargas S	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	14,94 % IANO DE OBRA :	0,98 7,52
Im	ouestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man	o de Obra + Cargas S	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO	0,98 7,52 COSTO
3.	buestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	o de Obra + Cargas S	TOTAL N	14,94 % IANO DE OBRA :	0,98 7,52
3. N° 1.	buestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	o de Obra + Cargas S	TOTAL N	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO	0,98 7,52 COSTO
3. N° 1. 2.	buestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	o de Obra + Cargas S	TOTAL N	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO	0,98 7,52 COSTO
3. N° 1. 2. 3.	buestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	o de Obra + Cargas S	TOTAL N	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO	0,98 7,52 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4.	buestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	o de Obra + Cargas S	TOTAL N	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO	0,98 7,52 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4. 5.	buestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	o de Obra + Cargas S	TOTAL N	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO	0,98 7,52 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6.	buestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	o de Obra + Cargas S	TOTAL N	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO	0,98 7,52 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	buestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	to de Obra + Cargas S ΓAS: UNIDAD	TOTAL N	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO	0,98 7,52 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	cuestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN	ro de Obra + Cargas S TAS: UNIDAD a)	TOTAL N	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 %	0,98 7,52 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	cuestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN	TAS: UNIDAD A) TOTAL DE EQUIPO	TOTAL M CANTIDAD	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 %	0,98 7,52 COSTO TOTAL 0,38 0,38
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	cuestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN' DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra	TAS: UNIDAD A) TOTAL DE EQUIPO	TOTAL M CANTIDAD	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 %	0,98 7,52 COSTO TOTAL 0,38 0,38 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	DUESTOS I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mano de Obra = (% Subtotal Mano de Obra = (% Subtotal Mano de Obra = (% Total de Mano d	TAS: UNIDAD A) TOTAL DE EQUIPO	TOTAL M CANTIDAD	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS :	0,98 7,52 COSTO TOTAL 0,38 0,38 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	a) TOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS :	0,98 7,52 COSTO TOTAL 0,38 0,38 0,38 COSTO TOTAL 0,54
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	Tamientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	a) TOTAL DE EQUIPO	TOTAL M CANTIDAD	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS :	0,98 7,52 COSTO TOTAL 0,38 0,38 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	a) TOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS :	0,98 7,52 COSTO TOTAL 0,38 0,38 0,38 COSTO TOTAL 0,54 0,54
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	Tamientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	a) TOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS :	0,98 7,52 COSTO TOTAL 0,38 0,38 0,38 COSTO TOTAL 0,54 0,54 0,54 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	Tamientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TUTILIDAD:	a) TOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % UNISTRATIVOS :	0,98 7,52 COSTO TOTAL 0,38 0,38 0,38 COSTO TOTAL 0,54 0,54 0,54 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	Tamientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	a) TOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % INISTRATIVOS :	0,98 7,52 COSTO TOTAL 0,38 0,38 0,38 COSTO TOTAL 0,54 0,54 0,54 COSTO TOTAL 1,14
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4)	a) TOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % UNISTRATIVOS :	0,98 7,52 COSTO TOTAL 0,38 0,38 0,38 COSTO TOTAL 0,54 0,54 0,54 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	Tamientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TUTILIDAD:	a) TOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % INISTRATIVOS :	0,98 7,52 COSTO TOTAL 0,38 0,38 0,38 COSTO TOTAL 0,54 0,54 0,54 COSTO TOTAL 1,14 1,14
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4)	a) TOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % INISTRATIVOS :	0,98 7,52 COSTO TOTAL 0,38 0,38 0,38 COSTO TOTAL 0,54 0,54 0,54 COSTO TOTAL 1,14 1,14 1,14 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4)	a) TOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % INISTRATIVOS :	0,98 7,52 COSTO TOTAL 0,38 0,38 0,38 COSTO TOTAL 0,54 0,54 0,54 COSTO TOTAL 1,14 1,14
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) UTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	a) TOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM TOTAL	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % INISTRATIVOS : 10,00 % L DE UTILIDAD :	0,98 7,52 COSTO TOTAL 0,38 0,38 0,38 COSTO TOTAL 0,54 0,54 0,54 COSTO TOTAL 1,14 1,14 1,14 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) UTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	TAS: UNIDAD A) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM TOTAL	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % INISTRATIVOS : 10,00 % L DE UTILIDAD : 3,09 % DE IMPUESTOS :	0,98 7,52 COSTO TOTAL 0,38 0,38 0,38 COSTO TOTAL 0,54 0,54 0,54 COSTO TOTAL 1,14 1,14 1,14 1,14 COSTO TOTAL 0,39

DA	ATOS GENERALES :	LEIGIS DE TRECT			
	PROYECTO: CIV-502 PROYECTO I				
	MODULO : REPARACIÓN DE ESF		20 cm		
	ACTIVIDAD: RETIRO MATERIAL D	DE DEMOLICION		ÍTEM N° :	6
	CANTIDAD: 0.07 UNIDAD: m^3	-			
	MONEDA: Bs.	-			
1.	MATERIALES:	_			
N°		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.					
2.	MANO DE OBRA:		TOTAL I	DE MATERIALES :	
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	AYUDANTE	Hr.	0,90	15,00	13,50
7.	<u> </u>		SUBTOTAL	MANO DE OBRA :	13,50
Ca	rgas Sociales = (% Subtotal Mano de Obra) (55	5,00 % - 71,18 %)		55,00 %	7,43
Im	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Ma	no de Obra + Cargas S		14,94 %	3,13
3.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	TAS:	TOTAL	MANO DE OBRA :	24,05
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	VOLQUETA	Hr.	1,100	80,00	88,00
He	rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr			5,00 %	1,20
1	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT	•	O, MAQUINARIA Y I	1ERRAMIENTAS :	89,20
4.	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT	.1vus:			COSTO
					TOTAL
-	GASTOS GENERALES = $(\% \text{ de } 1 + 2 + 3)$			5,00 %	5,66
		OTAL DE GASTOS	GENERALES Y ADI		5,66
5.	UTILIDAD:				000-
5.	UTILIDAD:				COSTO
5.				10.00.9/	TOTAL
5.	UTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4)		TOTA	10,00 %	TOTAL 11,89
-	UTILIDAD = $(\% \text{ de } 1 + 2 + 3 + 4)$		TOTA	10,00 % AL DE UTILIDAD :	TOTAL
-			TOTA		TOTAL 11,89
-	UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:		TOTA	AL DE UTILIDAD :	11,89 11,89 COSTO TOTAL
-	UTILIDAD = $(\% \text{ de } 1 + 2 + 3 + 4)$			AL DE UTILIDAD :	TOTAL 11,89 11,89 COSTO TOTAL 4,04
-	UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	mor: v ==	TOTAL	3,09 % DE IMPUESTOS:	TOTAL 11,89 11,89 COSTO TOTAL 4,04 4,04
-	UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN: IMPUESTOS = (% de 1 + 2 + 3 + 4 + 5)			3,09 % DE IMPUESTOS: + 2 + 3 + 4 + 5 + 6):	TOTAL 11,89 11,89 COSTO TOTAL 4,04

PROYECTO: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL II (M. VÍAS)

COSTO REPARACIÓN DE ESPESOR PARCIAL e = 20 cm

UNIDAD: m²

N°	ACTIVIDAD	UNID.	CANTIDAD	P. UNIT.	P. PARCIAL
14	ACTIVIDAD	UNID.	CANTIDAD	[Bs.]	[Bs.]
1	CORTADO Y REMOSIÓN DE HORMIGÓN	m^2	1,00	58,70	58,70
2	APLICACIÓN PUENTE DE ADHERENCIA	m^2	1,00	59,00	59,00
3	$HORMIGÓN Fck = 300 kg/cm^2$	m ³	0,07	1.625,70	113,80
4	CURADO CON ADITIVO ANTISOL	m^2	1,00	26,60	26,60
5	SELLADO JUNTAS DE PAVIMENTO	m	2,00	13,00	26,00
6	RETIRO MATERIAL DE DEMOLICIÓN	m ³	0,07	134,90	9,44

TOTAL COSTO / m²: 293,54

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

REPARACIÓN DE ESPESOR PARCIAL e = 20 cm

				DURA-		D	IAG	RA	MΑ	DE	В	ARI	RA!	S (E	N I	DΙΑ	S)	П
Nº	ACTIVIDAD	UNID.	CANT.	CION (DIAS)	L 1	l	M 3	J 4	V 5	S 6	_	L 8	M 9		J 11	1	S 13	_
1	CORTADO Y REMOSIÓN DE HORMIGÓN	m ²	1,00	1													Ī	Ŧ
2	APLICACIÓN PUENTE DE ADHERENCIA	m²	1,00	1														
3	HORMIGÓN Fck = 300 kg/cm ²	m ³	0,07	1	-													
4	CURADO CON ADITIVO ANTISOL	m ²	1,00	1													T	
5	SELLADO JUNTAS DE PAVIMENTO	m	2,00	1														
6	RETIRO MATERIAL DE DEMOLICIÓN	m ³	0,07	1														

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 3 días calendario

ACTIVIDAD DE RUTA CRÍTICA

ACTIVIDAD NORMAL

		LISIS DE PRECI	OS UNITARIOS		
DA	TOS GENERALES :			_	
	PROYECTO: CIV-502 PROYECTO D MODULO: ESTABILIZACIÓN DE		IL II (M. VIAS)	-	
	ACTIVIDAD : PERFORACIÓN DE HO			ÍTEM N° :	1
	CANTIDAD: 1.00	KWIGON		_ IIENIN : _	1
	$ \begin{array}{c} \text{UNIDAD} : 1,00 \\ \text{UNIDAD} : \text{m}^2 \end{array} $				
	MONEDA: Bs.				
1.	MATERIALES:	•			
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
	DESCRIPTION	01,125,125	0.21.122.12	PRODUCTIVO	TOTAL
1.					
2. 3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
2.	MANO DE OBRA:		TOTAL D	E MATERIALES :	
N°		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
14		UNIDAD		PRODUCTIVO	TOTAL
1.	OPERADOR	Hr.	0,50	18,75	9,38
2.	AYUDANTE	Hr.	0,50	15,00	7,50
4.					
5.					
6.					
7.			CLIDTOTAL	MANO DE OBRA :	16,88
Car	rgas Sociales = (% Subtotal Mano de Obra) (55,	00 % - 71 18 %)	SUBTOTAL	55,00 %	9,28
	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man		Sociales)	14,94 %	3,91
					3,71
	puestos I. V. II. Iviano de Gora — (// Subtotal Pian	io de Cora i Cargas i		MANO DE OBRA :	30,06
3.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			_	30,06
3. N°	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			PRECIO	30,06 COSTO
	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN	ΓAS:	TOTAL	PRECIO PRODUCTIVO	30,06
N°	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	TAS: UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	30,06 COSTO TOTAL
N ° 1.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN	TAS: UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	30,06 COSTO TOTAL
N° 1. 2.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN	TAS: UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	30,06 COSTO TOTAL
N° 1. 2. 3. 4. 5.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN	TAS: UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	30,06 COSTO TOTAL
N° 1. 2. 3. 4.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN	TAS: UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	30,06 COSTO TOTAL
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN MAQ. PERFORADORA DE HORMIGÓN	ΓAS: UNIDAD Hr.	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO 125,00	30,06 COSTO TOTAL 25,00
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN MAQ. PERFORADORA DE HORMIGÓN rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr	TAS: UNIDAD Hr.	CANTIDAD 0,200	PRECIO PRODUCTIVO 125,00	30,06 COSTO TOTAL 25,00
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN MAQ. PERFORADORA DE HORMIGÓN rramientas Menores = (% Total de Mano de Obra	TAS: UNIDAD Hr. a) TOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO 125,00	30,06 COSTO TOTAL 25,00
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN MAQ. PERFORADORA DE HORMIGÓN rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr	TAS: UNIDAD Hr. a) TOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD 0,200	PRECIO PRODUCTIVO 125,00	30,06 COSTO TOTAL 25,00 1,50 26,50
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN MAQ. PERFORADORA DE HORMIGÓN rramientas Menores = (% Total de Mano de Obra	TAS: UNIDAD Hr. a) TOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD 0,200	PRECIO PRODUCTIVO 125,00	30,06 COSTO TOTAL 25,00 1,50 26,50 COSTO
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN MAQ. PERFORADORA DE HORMIGÓN rramientas Menores = (% Total de Mano de Obra	TAS: UNIDAD Hr. a) TOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD 0,200	PRECIO PRODUCTIVO 125,00	30,06 COSTO TOTAL 25,00 1,50 26,50
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN MAQ. PERFORADORA DE HORMIGÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	IAS: UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD 0,200	PRECIO PRODUCTIVO 125,00 5,00 % HERRAMIENTAS:	30,06 COSTO TOTAL 25,00 1,50 26,50 COSTO TOTAL
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN MAQ. PERFORADORA DE HORMIGÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	IAS: UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD 0,200 0,MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 125,00 5,00 % HERRAMIENTAS:	30,06 COSTO TOTAL 25,00 1,50 26,50 COSTO TOTAL 2,83 2,83
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN MAQ. PERFORADORA DE HORMIGÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	IAS: UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD 0,200 0,MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 125,00 5,00 % HERRAMIENTAS:	30,06 COSTO TOTAL 25,00 1,50 26,50 COSTO TOTAL 2,83 2,83 COSTO
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN MAQ. PERFORADORA DE HORMIGÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD:	IAS: UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD 0,200 0,MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 125,00 5,00 % HERRAMIENTAS: 5,00 % MINISTRATIVOS:	30,06 COSTO TOTAL 25,00 1,50 26,50 COSTO TOTAL 2,83 2,83 COSTO TOTAL
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN MAQ. PERFORADORA DE HORMIGÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	IAS: UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD 0,200 0, MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 125,00 5,00 % MERRAMIENTAS: 5,00 % MINISTRATIVOS:	30,06 COSTO TOTAL 25,00 1,50 26,50 COSTO TOTAL 2,83 2,83 COSTO TOTAL 5,94
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN MAQ. PERFORADORA DE HORMIGÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4)	IAS: UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD 0,200 0, MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 125,00 5,00 % HERRAMIENTAS: 5,00 % MINISTRATIVOS:	30,06 COSTO TOTAL 25,00 1,50 26,50 COSTO TOTAL 2,83 2,83 COSTO TOTAL
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN MAQ. PERFORADORA DE HORMIGÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD:	IAS: UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD 0,200 0, MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 125,00 5,00 % HERRAMIENTAS: 5,00 % MINISTRATIVOS:	30,06 COSTO TOTAL 25,00 1,50 26,50 COSTO TOTAL 2,83 2,83 COSTO TOTAL 5,94 5,94
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN MAQ. PERFORADORA DE HORMIGÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4)	IAS: UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD 0,200 0,MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 125,00 5,00 % HERRAMIENTAS: 5,00 % MINISTRATIVOS:	30,06 COSTO TOTAL 25,00 1,50 26,50 COSTO TOTAL 2,83 2,83 COSTO TOTAL 5,94 5,94 COSTO
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN MAQ. PERFORADORA DE HORMIGÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	IAS: UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD 0,200 0,MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 125,00 125,00 5,00 % MERRAMIENTAS: 5,00 % MINISTRATIVOS: 10,00 % AL DE UTILIDAD:	30,06 COSTO TOTAL 25,00 1,50 26,50 COSTO TOTAL 2,83 2,83 COSTO TOTAL 5,94 5,94 COSTO TOTAL
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He 5.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN MAQ. PERFORADORA DE HORMIGÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4)	IAS: UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD 0,200 0,MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	PRECIO PRODUCTIVO 125,00 125,00 5,00 % MERRAMIENTAS: 5,00 % MINISTRATIVOS: 10,00 % AL DE UTILIDAD: 3,09 %	30,06 COSTO TOTAL 25,00 1,50 26,50 COSTO TOTAL 2,83 2,83 COSTO TOTAL 5,94 5,94 COSTO TOTAL 2,02
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. He 5.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN MAQ. PERFORADORA DE HORMIGÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	IAS: UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS: OTAL DE GASTOS	CANTIDAD 0,200 0,MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	PRECIO PRODUCTIVO 125,00 125,00 5,00 % MERRAMIENTAS: 5,00 % MINISTRATIVOS: 10,00 % AL DE UTILIDAD: 3,09 % DE IMPUESTOS:	30,06 COSTO TOTAL 25,00 1,50 26,50 COSTO TOTAL 2,83 2,83 COSTO TOTAL 5,94 5,94 COSTO TOTAL

	ANÁ	LISIS DE PRECI	OS UNITARIOS		
DA	TOS GENERALES :				
	PROYECTO: CIV-502 PROYECTO D		IL II (M. VÍAS)		
	MODULO : ESTABILIZACIÓN DE				
	ACTIVIDAD: INYECCIÓN CON LEC	HADA		ÍTEM N° :	2
	CANTIDAD: 1,00				
	UNIDAD: $\underline{\mathbf{m}}^2$				
	MONEDA: Bs.				
1.	MATERIALES:				
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1.	CEMENTO PORTLAND	kg	8,00	1,10	8,80
2.	ARENA	m^2	0,08	120,00	9,60
3.	GRAVILLA	m^2	0,16	180,00	28,80
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.			mom	DAGA MEDITATION	4= -0
_	MANO DE ORDA		TOTAL D	E MATERIALES :	47,20
2.	MANO DE OBRA:			DDECTO	COCTO
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
1	ESPECIALISTA	Hr.	1,00	PRODUCTIVO	18.75
	AYUDANTE	Hr. Hr.		18,75 15,00	18,75
2.	ATUDANTE	Hr.	1,00	15,00	15,00
3. 4.					
5. 6.					
7.					
/.			SUBTOTAL	MANO DE OBRA :	33,75
Ca	rgas Sociales = (% Subtotal Mano de Obra) (55,	00 % - 71 18 %)	BODIOTAL	55,00 %	18,56
_	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar		Sociales)	14,94 %	7,82
****	(A Buctomi Man	io de cora i cargas e		MANO DE OBRA :	60,13
3.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	ΓAS:			
	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	PRECIO	COSTO
N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1.	MAQUINA INYECC. LECHADA	Hr.	0,010	200,00	2,00
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
He	rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr	/		5,00 %	3,01
		_), MAQUINARIA Y H	IERRAMIENTAS :	5,01
4.	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI	IVOS:			
					COSTO
					TOTAL
-	GASTOS GENERALES = $(\% \text{ de } 1 + 2 + 3)$			5,00 %	5,62
_		OTAL DE GASTOS	GENERALES Y ADN	MINISTRATIVOS :	5,62
5.	UTILIDAD:				OCC CTTC
					COSTO
	LITTLED AD (0/ 1 1 · 2 · 2 · 1)			10.00.00	TOTAL
-	UTILIDAD = $(\% \text{ de } 1 + 2 + 3 + 4)$		mom.	10,00 %	11,80
_	IMPLIECTOR A TAMPANICA COTÁN		TOTA	L DE UTILIDAD :	11,80
6.	IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:				COCTO
					COSTO
	IMPLIESTOS (9/ 1, 1, 2, 2, 4, 5)			2.00.0/	TOTAL
-	IMPUESTOS = $(\% \text{ de } 1 + 2 + 3 + 4 + 5)$		TOTAL.	3,09 % DE IMPUESTOS :	4,01 4,01
			177171	THE INTERIOR OF THE STATE OF	4 111
		TOTAL DD			
	mon i i		ECIO UNITARIO (1 + IO ADOPTADO (Con	-2+3+4+5+6):	133,76 133,80

PROYECTO: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL II (M. VÍAS)

COSTO ESTABILIZACIÓN DE LOSAS e = 20 cm

UNIDAD: m²

N°	ACTIVIDAD	UNID.	CANTIDAD	P. UNIT.	P. PARCIAL
				[Bs.]	[Bs.]
1	PERFORACIÓN DE HORMIGÓN	m ²	1,00	67,40	67,40
2	INYECCIÓN CON LECHADA	m^2	1,00	133,80	133,80

TOTAL COSTO / m² : 201,20

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ESTABILIZACIÓN DE LOSAS e = 20 cm

				DURA-		DI	AG	RA	MΑ	DE	В	٩RF	RAS	6 (E	N D	IAS)	
No	ACTIVIDAD	UNID.	CANT.	CION	L	M	M	J	٧	S	D	L	М	М	J	V S	D
				(DIAS)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 1	12 13	3 14
1	PERFORACIÓN DE HORMIGÓN	m ²	1,00	1											I		
2	INYECCIÓN CON LECHADA	m ²	1,00	1													

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 2 días calendario

ACTIVIDAD DE RUTA CRÍTICA

ACTIVIDAD NORMAL

DA	ANA				
DΑ	ATOS GENERALES :	,	,		
	PROYECTO: CIV-502 PROYECTO D		IL II (M. VIAS)		
	MODULO : RECOLOCACIÓN DE E			_	
	ACTIVIDAD : CORTADO Y REMOSIO	ON DE HORMIGON		ÍTEM N° :	1
	CANTIDAD: 1,00				
	UNIDAD: m^2				
	MONEDA: Bs.	j			
1.	MATERIALES:				~~~
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
				PRODUCTIVO	TOTAL
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.			TOTALI	NE MATERIAL EC.	
2	MANO DE ODDA.		IOTALI	DE MATERIALES :	
2.	MANO DE OBRA:			PRECIO	COSTO
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1	ALBANIL	Hr.	0,85	18,75	15,94
1. 2.	AYUDANTE	Hr.	0,85	15,00	12,75
4.	ATODANIE	пі.	0,83	15,00	12,73
5.					
6.					
7.					
/.		<u> </u>	SURTOTAL	MANO DE OBRA :	28,69
Car	rgas Sociales = (% Subtotal Mano de Obra) (55,	00 % - 71 18 %)	SOBIOTAL	55,00 %	15,78
_	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Sociales)	14,94 %	6,64
1111	puestos 1. v. 21. ividilo de Obra – (70 Babiolai ividi	io de Obra i Cargas i		MANO DE OBRA :	51,11
2			101112		
J.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN'	TAS:			ĺ
	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN		CANTIDAD	PRECIO	COSTO
N°		TAS: UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
			CANTIDAD 0,015		
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD		PRODUCTIVO	TOTAL
N ° 1.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD		PRODUCTIVO	TOTAL
N ° 1. 2.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD		PRODUCTIVO	TOTAL
N° 1. 2. 3.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD		PRODUCTIVO	TOTAL
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD		PRODUCTIVO	TOTAL
N° 1. 2. 3. 4. 5.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD		PRODUCTIVO	TOTAL
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	DESCRIPCIÓN CORTADORA DE HORMIGÓN rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr	UNIDAD Hr. a)	0,015	50,00 50,00 50,00 50,00 %	0,75 2,56
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN CORTADORA DE HORMIGÓN rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr	UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO		50,00 50,00 50,00 50,00 %	TOTAL 0,75
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN CORTADORA DE HORMIGÓN rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr	UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO	0,015	50,00 50,00 50,00 50,00 %	2,56 3,31
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN CORTADORA DE HORMIGÓN rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr	UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO	0,015	PRODUCTIVO 50,00	2,56 3,31
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN CORTADORA DE HORMIGÓN rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT	UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO	0,015	PRODUCTIVO 50,00 5,00 % HERRAMIENTAS:	2,56 3,31 COSTO
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN CORTADORA DE HORMIGÓN rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	0,015 D, MAQUINARIA Y I	5,00 % 5,00 %	2,56 3,31 COSTO TOTAL 2,72
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Hel	DESCRIPCIÓN CORTADORA DE HORMIGÓN rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	0,015	5,00 % 5,00 %	2,56 3,31 COSTO
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Hel	DESCRIPCIÓN CORTADORA DE HORMIGÓN rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	0,015 D, MAQUINARIA Y I	5,00 % 5,00 %	2,56 3,31 COSTO TOTAL 2,72 2,72
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Hel	DESCRIPCIÓN CORTADORA DE HORMIGÓN rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	0,015 D, MAQUINARIA Y I	5,00 % 5,00 %	2,56 3,31 COSTO TOTAL 2,72 2,72 COSTO
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Hel	DESCRIPCIÓN CORTADORA DE HORMIGÓN rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOTILIDAD:	UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	0,015 D, MAQUINARIA Y I	PRODUCTIVO 50,00 5,00 % HERRAMIENTAS: 5,00 % MINISTRATIVOS:	2,56 3,31 COSTO TOTAL 2,72 2,72 COSTO TOTAL
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Hei	DESCRIPCIÓN CORTADORA DE HORMIGÓN rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	0,015 D, MAQUINARIA Y I GENERALES Y ADI	PRODUCTIVO 50,00 5,00 % HERRAMIENTAS: 5,00 % MINISTRATIVOS: 10,00 %	2,56 3,31 COSTO TOTAL 2,72 2,72 COSTO TOTAL 5,71
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN CORTADORA DE HORMIGÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TUTILIDAD: UTILIDAD:	UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	0,015 D, MAQUINARIA Y I GENERALES Y ADI	PRODUCTIVO 50,00 5,00 % HERRAMIENTAS: 5,00 % MINISTRATIVOS:	2,56 3,31 COSTO TOTAL 2,72 2,72 COSTO TOTAL
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN CORTADORA DE HORMIGÓN rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOTILIDAD:	UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	0,015 D, MAQUINARIA Y I GENERALES Y ADI	PRODUCTIVO 50,00 5,00 % HERRAMIENTAS: 5,00 % MINISTRATIVOS: 10,00 %	2,56 3,31 COSTO TOTAL 2,72 2,72 2,72 COSTO TOTAL 5,71 5,71
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN CORTADORA DE HORMIGÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TUTILIDAD: UTILIDAD:	UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	0,015 D, MAQUINARIA Y I GENERALES Y ADI	PRODUCTIVO 50,00 5,00 % HERRAMIENTAS: 5,00 % MINISTRATIVOS: 10,00 %	2,56 3,31 COSTO TOTAL 2,72 2,72 2,72 COSTO TOTAL 5,71 5,71 COSTO
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN CORTADORA DE HORMIGÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TUTILIDAD: UTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	0,015 D, MAQUINARIA Y I GENERALES Y ADI	PRODUCTIVO 50,00 50,00 5,00 % HERRAMIENTAS: 5,00 % MINISTRATIVOS: 10,00 % AL DE UTILIDAD:	2,56 3,31 COSTO TOTAL 2,72 2,72 2,72 COSTO TOTAL 5,71 5,71 COSTO TOTAL
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN CORTADORA DE HORMIGÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TUTILIDAD: UTILIDAD:	UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	O,015 O, MAQUINARIA Y I GENERALES Y ADI	5,00 % HERRAMIENTAS: 5,00 % MINISTRATIVOS: 10,00 % AL DE UTILIDAD: 3,09 %	2,56 3,31 COSTO TOTAL 2,72 2,72 2,72 COSTO TOTAL 5,71 5,71 COSTO TOTAL 1,94
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN CORTADORA DE HORMIGÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TUTILIDAD: UTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS: OTAL DE GASTOS	O,015 O, MAQUINARIA Y I GENERALES Y ADI TOTAL	PRODUCTIVO 50,00 50,00 5,00 % HERRAMIENTAS: 5,00 % MINISTRATIVOS: 10,00 % AL DE UTILIDAD: 3,09 % DE IMPUESTOS:	2,56 3,31 COSTO TOTAL 2,72 2,72 2,72 COSTO TOTAL 5,71 5,71 COSTO TOTAL 1,94 1,94
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN CORTADORA DE HORMIGÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TUTILIDAD: UTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS: OTAL DE GASTOS	O,015 O, MAQUINARIA Y I GENERALES Y ADI	5,00 % HERRAMIENTAS: 5,00 % MINISTRATIVOS: 10,00 % AL DE UTILIDAD: 3,09 % DE IMPUESTOS: + 2 + 3 + 4 + 5 + 6):	2,56 3,31 COSTO TOTAL 2,72 2,72 2,72 COSTO TOTAL 5,71 5,71 COSTO TOTAL 1,94

DA	TOS GENERALES :				
	PROYECTO: CIV-502 PROYECTO D		IL II (M. VÍAS)		
	MODULO: RECOLOCACIÓN DE E			_	
	ACTIVIDAD: COLOCACIÓN BARRA	S DE TRANSFEREN	ICIA	ÍTEM N°:	2
	CANTIDAD: 1,00				
	UNIDAD: m^2				
	MONEDA: Bs.				
1.	MATERIALES:				
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
17	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1.	ACERO ESTRUCTURAL	kg	4,00	6,70	26,80
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
			TOTAL D	E MATERIALES :	26,80
2.	MANO DE OBRA:				
			Q.1.3777	PRECIO	COSTO
\mathbf{N}°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1.	ALBAÑIL	Hr.	0,125	18,75	2,34
2.	TIEST II VIE	III.	0,123	10,73	2,5 1
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
7.			CLIDTOTAL	MANO DE OBRA :	2,34
Cor	rgas Sociales = (% Subtotal Mano de Obra) (55,	00.0/ 71.18.0/)	SUBTUTAL	55,00 %	1,29
_	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man				1,29
				14040/	0.54
1111	buestos I. V.A. Mano de Obra = (% Subtotar Man	io de Obra + Cargas S	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	14,94 %	0,54
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	14,94 % MANO DE OBRA :	0,54 4,18
3.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	ΓAS:	TOTAL N	MANO DE OBRA :	4,18
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	MANO DE OBRA : PRECIO	4,18 COSTO
3. N°	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	ΓAS:	TOTAL N	MANO DE OBRA :	4,18
3. N° 1.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	ΓAS:	TOTAL N	MANO DE OBRA : PRECIO	4,18 COSTO
3. N° 1. 2.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	ΓAS:	TOTAL N	MANO DE OBRA : PRECIO	4,18 COSTO
3. N° 1. 2. 3.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	ΓAS:	TOTAL N	MANO DE OBRA : PRECIO	4,18 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	ΓAS:	TOTAL N	MANO DE OBRA : PRECIO	4,18 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4. 5.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	ΓAS:	TOTAL N	MANO DE OBRA : PRECIO	4,18 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	ΓAS:	TOTAL N	MANO DE OBRA : PRECIO	4,18 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN	TAS: UNIDAD	TOTAL N	PRECIO PRODUCTIVO	4,18 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra	TAS: UNIDAD a)	TOTAL N CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 %	4,18 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra	TAS: UNIDAD a) TOTAL DE EQUIPO	TOTAL N	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 %	4,18 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra	TAS: UNIDAD a) TOTAL DE EQUIPO	TOTAL N CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 %	4,18 COSTO TOTAL 0,21 0,21
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra	TAS: UNIDAD a) TOTAL DE EQUIPO	TOTAL N CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 %	0,21 0,21 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI	TAS: UNIDAD a) TOTAL DE EQUIPO	TOTAL N CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS:	0,21 0,21 0,21 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	TAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS:	0,21 0,21 0,21 COSTO TOTAL 1,56
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	TAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	TOTAL N CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS:	0,21 0,21 0,21 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	TAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS:	0,21 0,21 0,21 COSTO TOTAL 1,56 1,56
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	TAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS:	0,21 0,21 0,21 COSTO TOTAL 1,56 1,56
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN TAMBET TO SERVICIO DE LA COMPANIO DEL COMPANIO DE LA COMPANIO DE LA COMPANIO DEL COMPANIO DE LA COMPANIO DE LA COMPANIO DE LA COMPANIO DEL COMPANIO DEL COMPANIO DEL COMPANIO DE LA COMPANIO DEL COM	TAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % HINISTRATIVOS:	0,21 0,21 0,21 0,21 COSTO TOTAL 1,56 1,56 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	TAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % INISTRATIVOS:	0,21 0,21 0,21 0,21 COSTO TOTAL 1,56 1,56 COSTO TOTAL 3,27
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4)	TAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % HINISTRATIVOS:	0,21 0,21 0,21 0,21 COSTO TOTAL 1,56 1,56 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN TAMBET TO SERVICIO DE LA COMPANIO DEL COMPANIO DE LA COMPANIO DE LA COMPANIO DEL COMPANIO DE LA COMPANIO DE LA COMPANIO DE LA COMPANIO DEL COMPANIO DEL COMPANIO DEL COMPANIO DE LA COMPANIO DEL COM	TAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % INISTRATIVOS:	0,21 0,21 0,21 0,21 COSTO TOTAL 1,56 1,56 COSTO TOTAL 3,27 3,27
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4)	TAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % IINISTRATIVOS:	0,21 0,21 0,21 0,21 COSTO TOTAL 1,56 1,56 COSTO TOTAL 3,27 3,27 3,27
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	TAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % IINISTRATIVOS: 10,00 % L DE UTILIDAD:	0,21 0,21 0,21 0,21 COSTO TOTAL 1,56 1,56 COSTO TOTAL 3,27 3,27 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4)	TAS: UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM TOTA	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % INISTRATIVOS: 10,00 % L DE UTILIDAD: 3,09 %	0,21 0,21 0,21 0,21 COSTO TOTAL 1,56 1,56 COSTO TOTAL 3,27 3,27 COSTO TOTAL 1,11
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	TAS: UNIDAD TOTAL DE EQUIPO IVOS: OTAL DE GASTOS	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM TOTAL	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % INISTRATIVOS: 10,00 % L DE UTILIDAD: 3,09 % DE IMPUESTOS:	0,21 0,21 0,21 0,21 COSTO TOTAL 1,56 1,56 COSTO TOTAL 3,27 3,27 3,27 COSTO TOTAL 1,11
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	TOTAL PR	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM TOTA	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % INISTRATIVOS: 10,00 % L DE UTILIDAD: 3,09 % DE IMPUESTOS: 2+3+4+5+6):	0,21 0,21 0,21 0,21 COSTO TOTAL 1,56 1,56 COSTO TOTAL 3,27 3,27 COSTO TOTAL 1,11

PROVECTO : [CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVII. II (M. VÍAS)	D.4		LISIS DE PRECI	OS UNITARIOS		
MODULO RECOLOCACIÓN DE BARRAS ACTIVIDAD IDRIMIGION FAX = 300 kg/cm² STEM N°	DA		E INGENIERÍA CIV	II II (M. VÍAS)		
ACTIVIDAD				IL II (W. VII IS)		
CANTIDAD					ÍTEM N°:	3
MONEDA ESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD PRECIO TOTAL						
1. MATERIALES: N						
N						
SECOND Control Contr					DDECIO	COSTO
2. ARENILLA m ³ 0.01 120,00 1.20 1.80	N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD		
180,00			kg		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
A DITIVO ACELERANTE SIKA kg 0,02 35,00 0,56			m ³			
TOTAL DE MATERIALES 5,87						
Coston		ADITIVO ACELERANTE SIKA	kg	0,02	33,00	0,36
TOTAL DE MATERIALES 5.87						
2. MANO DE OBRA: TOTAL DÉ MATERIALES: 5.87 N° DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD PRODUCTIVO PRODUCTIVO TOTAL COSTO TOTAL 1. ALBANIL Hr. 0.85 18.75 15.94 2. AYUDANTE Hr. 1.00 15.00 15.00 3. 4 4. 5. 6. 7. 4. 5. 6. 7. SUBTOTAL MANO DE OBRA: 30.94 Cargas Sociales = (% Subtotal Mano de Obra) (55.00 % - 71,18 %) 15.00 17.02 Impuestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mano de Obra + Cargas Sociales) 14.94 % 7.16 S. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS: TOTAL MANO DE OBRA: 55.12 N° DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD PRECIO COSTO PRODUCTIVO TOTAL 1. MEZCLADORA 320 LTS. Hr. 0.059 30.00 1.50 2.76 2. VIBRADORA Hr. 0.025 25.00 0.63 3.29 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS: TOTAL DE EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS: COSTO TOTAL 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVO						
No DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD PRECIO TOTAL	8.					
N	2.	MANO DE OBRA:		TOTAL D	E MATERIALES :	5,87
ALBANIL			UNIDAD	CANTIDAD		COSTO
2. AYUDANTE						
3. 4. 5. 5. 6. 7. SUBTOTAL MANO DE OBRA : 30.94						
4. 5. 6. 7. SUBTOTAL MANO DE OBRA : 30,94 Cargas Sociales = (% Subtotal Mano de Obra) (55,00 % - 71,18 %) 55,00 % 17,02 Impuestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mano de Obra + Cargas Sociales) 14,94 % 7,16 TOTAL MANO DE OBRA : 55,12 3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS: N° DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD PRECIO PRODUCTIVO TOTAL 1. MEZCLADORA 320 LTS. Hr. 0,050 30,00 1,50 2. VUBRADORA Hr. 0,025 25,00 0,63 3. 4. 5. 6. 7. Herramientas Menores = (% Total de Mano de Obra) 5,00 % 2,76 TOTAL DE EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS: 4,88 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS: TOTAL DE EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS: 4,88 4. GASTOS GENERALES (% de 1 + 2 + 3) 5,00 % 3,29 TOTAL DE GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS: 3,29 5. UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) 10,00 % 5,92 6. IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN: TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6): 78,43 TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6): 78,43		AYUDANTE	Hr.	1,00	15,00	15,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA : 30,94						
6. 7. SUBTOTAL MANO DE OBRA : 30.94 Cargas Sociales = (% Subtotal Mano de Obra) (55.00 % - 71.18 %) 55.00 % 17.02 Impuestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mano de Obra + Cargas Sociales) 14.94 % 7.16 TOTAL MANO DE OBRA : 55,12 3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS: N° DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD PRECIO PRODUCTIVO TOTAL 1. MEZCLADORA 320 LTS. Hr. 0,050 30,00 1,50 2. VIBRADORA Hr. 0,025 25,00 0,63 3. 4. 5. 6. 6. 7. Herramientas Menores = (% Total de Mano de Obra) 5,00 % 2,76 TOTAL DE EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS : 4,88 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS: TOTAL DE GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS						
7. SUBTOTAL MANO DE OBRA : 30,94						
Cargas Sociales = (% Subtotal Mano de Obra) (55.00 % - 71,18 %) 17,02 Impuestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mano de Obra + Cargas Sociales) 14,94 % 7,16 TOTAL MANO DE OBRA : 55,12 3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:						
Impuestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mano de Obra + Cargas Sociales) 14,94 % 7,16				SUBTOTAL	MANO DE OBRA :	30,94
TOTAL MANO DE OBRA :						
No DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD PRECIO PRODUCTIVO TOTAL	Im	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar	io de Obra + Cargas S			
N° DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD PRECIO PRODUCTIVO TOTAL 1. MEZCLADORA 320 LTS. Hr. 0,050 30,00 1,50 2. VIBRADORA Hr. 0,025 25,00 0,63 3. 4. 5. 6. 7. 4. Herramientas Menores = (% Total de Mano de Obra) 5,00 % 2,76 TOTAL DE EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS : 4,88 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS: 5,00 % 3,29 TOTAL DE GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS : 3,29 TOTAL DE GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS : 3,29 5. UTILIDAD : COSTO TOTAL DE GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS : 3,29 TOTAL DE GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS : 3,29 ***********************************	3.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	TAS:	IOIAL	MANO DE OBRA :	55,12
MEZCLADORA 320 LTS.				CANTIDAD		
VIBRADORA						
3. 4. 5. 6. 6. 6. 6. 7. Herramientas Menores = (% Total de Mano de Obra) 5,00 % 2,76				- ,		
4. 5. 6. 7. Herramientas Menores = (% Total de Mano de Obra) 5,00 % 2,76 Herramientas Menores = (% Total de Mano de Obra) 5,00 % 2,76 TOTAL DE EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS: 4,88 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS: COSTO TOTAL		VIDRADORA	п.	0,023	25,00	0,03
5. 6. 7. 7. 2,76 Herramientas Menores = (% Total de Mano de Obra) 5,00 % 2,76 TOTAL DE EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS: 4,88 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS: COSTO TOTAL TOTAL DE GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS: 3,29 TOTAL DE GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS: 3,29 5. UTILIDAD: COSTO TOTAL - UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) 10,00 % 6,92 TOTAL DE UTILIDAD: 6,92 6. IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN: COSTO TOTAL - IMPUESTOS = (% de 1 + 2 + 3 + 4 + 5) 3,09 % 2,35 TOTAL DE IMPUESTOS: 2,35 TOTAL DE IMPUESTOS: 2,35						
Total de Mano de Obra 5,00 % 2,76						
Herramientas Menores = (% Total de Mano de Obra) 5,00 % 2,76 TOTAL DE EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS : 4,88 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS:	6.					
TOTAL DE EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS : 4,88 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS: COSTO TOTAL - GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOTAL DE GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS : 3,29 5. UTILIDAD: COSTO TOTAL - UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) COSTO TOTAL - UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) TOTAL DE UTILIDAD : 6,92 6. IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN: COSTO TOTAL - IMPUESTOS = (% de 1 + 2 + 3 + 4 + 5) TOTAL DE IMPUESTOS : 2,35 TOTAL DE IMPUESTOS : 2,35 TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6) : 78,43						
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS: COSTO TOTAL - GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOTAL DE GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS: SUTILIDAD: COSTO TOTAL - UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) TOTAL DE UTILIDAD: COSTO TOTAL - IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN: COSTO TOTAL - IMPUESTOS = (% de 1 + 2 + 3 + 4 + 5) TOTAL DE IMPUESTOS: TOTAL DE IMPUESTOS: 78,43	He	,	/			
COSTO TOTAL - GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOTAL DE GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS: 5. UTILIDAD: COSTO TOTAL - UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) - UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) TOTAL DE UTILIDAD: COSTO TOTAL - IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN: COSTO TOTAL - IMPUESTOS = (% de 1 + 2 + 3 + 4 + 5) TOTAL DE IMPUESTOS: TOTAL DE IMPUESTOS: 78,43	4		_), MAQUINARIA Y H	IERRAMIENTAS :	4,88
TOTAL - GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOTAL DE GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS: 5. UTILIDAD: COSTO TOTAL - UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) TOTAL DE UTILIDAD: COSTO TOTAL - IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN: COSTO TOTAL - IMPUESTOS = (% de 1 + 2 + 3 + 4 + 5) TOTAL DE IMPUESTOS: TOTAL DE IMPUESTOS: 78,43	4.	GASTUS GENERALES Y ADMINISTRAT	1103:			COSTO
- GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOTAL DE GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS : 3,29 5. UTILIDAD: COSTO TOTAL - UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) TOTAL DE UTILIDAD : 6,92 6. IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN: COSTO TOTAL - IMPUESTOS = (% de 1 + 2 + 3 + 4 + 5) TOTAL DE UTILIDAD : 2,35 TOTAL DE IMPUESTOS : 2,35 TOTAL DE IMPUESTOS : 78,43						
TOTAL DE GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS : 3,29	-	GASTOS GENERALES = $(\% \text{ de } 1 + 2 + 3)$			5,00 %	
COSTO TOTAL - UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) - UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) - UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) - IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN: - IMPUESTOS = (% de 1 + 2 + 3 + 4 + 5) - TOTAL DE IMPUESTOS : TOTAL DE IMPUESTOS : TOTAL DE IMPUESTOS : 78,43		,	OTAL DE GASTOS	GENERALES Y ADM		
TOTAL - UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) - UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) - UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) - IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN: - IMPUESTOS = (% de 1 + 2 + 3 + 4 + 5) - TOTAL DE IMPUESTOS : 2,35 TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6) : 78,43	5.	UTILIDAD:				
- UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) 10,00 % 6,92 TOTAL DE UTILIDAD : 6,92 6. IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN: COSTO TOTAL - IMPUESTOS = (% de 1 + 2 + 3 + 4 + 5) 3,09 % 2,35 TOTAL DE IMPUESTOS : 2,35 TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6) : 78,43						
TOTAL DE UTILIDAD : 6,92		LITH IDAD (0/ 1-1 · 2 · 2 · 4)			10.00.0/	
6. IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN: COSTO TOTAL - IMPUESTOS = (% de 1 + 2 + 3 + 4 + 5) TOTAL DE IMPUESTOS : 2,35 TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6) : 78,43		UTILIDAD = $(\% \text{ de } 1 + 2 + 3 + 4)$		тота		·
COSTO TOTAL - IMPUESTOS = (% de 1 + 2 + 3 + 4 + 5) TOTAL DE IMPUESTOS : TOTAL DE IMPUESTOS : 2,35 TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6) : 78,43	6.	IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:		IOIA	T DE CLILIDAD :	0,74
TOTAL - IMPUESTOS = (% de 1 + 2 + 3 + 4 + 5) TOTAL DE IMPUESTOS: 2,35 TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6): 78,43	0.	AND CLUI OU IL LIN INTERNACION				COSTO
- IMPUESTOS = (% de 1 + 2 + 3 + 4 + 5) 3,09 % 2,35 TOTAL DE IMPUESTOS : 2,35 TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6) : 78,43						
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6): 78,43	Ŀ	IMPUESTOS = (% de 1 + 2 + 3 + 4 + 5)			3,09 %	
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales): 78,50			TOTAL PR	ECIO UNITARIO (1 -	+2+3+4+5+6):	78,43
	<u> </u>					

	ANA				
DA	TOS GENERALES :				
	PROYECTO: CIV-502 PROYECTO D		IL II (M. VÍAS)		
	MODULO: RECOLOCACIÓN DE E	BARRAS		_	
	ACTIVIDAD: CURADO CON ADITIV	O ANTISOL		ÍTEM N°:	4
	CANTIDAD: 1,00			-	
	UNIDAD: m^2				
	MONEDA: Bs.				
1.	MATERIALES:				
				PRECIO	COSTO
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1.	ADITIVO ANTISOL	lts	0,40	40,00	16,00
2.	ADITIVO AIVIISOL	11.5	0,40	40,00	10,00
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
			TOTAL D	E MATERIALES :	16,00
2.	MANO DE OBRA:				
Ν°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
		- '		PRODUCTIVO	TOTAL
	ALBAÑIL	Hr.	0,10	18,75	1,88
2.	AYUDANTE	Hr.	0,10	15,00	1,50
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
			SUBTOTAL :	MANO DE OBRA :	3,38
Car	gas Sociales = (% Subtotal Mano de Obra) (55,	00 % - 71,18 %)		55,00 %	1,86
Im	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Man	o de Obra + Cargas S	Sociales)	14,94 %	0,78
	,		TOTAL A	IANO DE OBRA :	
			IOIALN	IANO DE ODKA .	6,01
3.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT	ΓAS:	TOTAL	IANO DE OBRA .	6,01
	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENT			PRECIO	6,01 COSTO
3. N°	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN DESCRIPCIÓN	ΓAS: UNIDAD	CANTIDAD	_	,
N°				PRECIO	COSTO
N ° 1.				PRECIO	COSTO
N° 1. 2.				PRECIO	COSTO
N° 1. 2. 3.				PRECIO	COSTO
N° 1. 2. 3. 4.				PRECIO	COSTO
N° 1. 2. 3. 4. 5.				PRECIO	COSTO
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6.				PRECIO	COSTO
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD		PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	DESCRIPCIÓN Tamientas Menores = (% Total de Mano de Obra	UNIDAD a)	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO		PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN Tamientas Menores = (% Total de Mano de Obra	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	0,30 0,30
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	0,30 0,30 0,30
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN Tamientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS:	0,30 0,30 0,30
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS:	0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS:	0,30 0,30 0,30
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS:	0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 1,12 1,12
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS:	0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 1,12 1,12
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramienta	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % UNISTRATIVOS:	0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 1,12 1,12 COSTO TOTAL
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % IINISTRATIVOS:	0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 1,12 1,12 1,12 COSTO TOTAL 2,34
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% de 1 + 2 + 3) Tramientas Menores = (% de 1 + 2 + 3) Tramientas Menores = (% de 1 + 2 + 3) Tramientas Menores = (% de 1 + 2 + 3)	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % UNISTRATIVOS:	0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 1,12 1,12 COSTO TOTAL
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramienta	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % IINISTRATIVOS:	0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 1,12 1,12 1,12 2,34 2,34
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% de 1 + 2 + 3) Tramientas Menores = (% de 1 + 2 + 3) Tramientas Menores = (% de 1 + 2 + 3) Tramientas Menores = (% de 1 + 2 + 3)	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % IINISTRATIVOS:	0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 1,12 1,12 1,12 2,34 2,34 COSTO
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas = (% Total de Ma	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % IINISTRATIVOS: 10,00 % L DE UTILIDAD:	0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 1,12 1,12 1,12 COSTO TOTAL 2,34 2,34 COSTO TOTAL
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas Menores = (% de 1 + 2 + 3) Tramientas Menores = (% de 1 + 2 + 3) Tramientas Menores = (% de 1 + 2 + 3) Tramientas Menores = (% de 1 + 2 + 3)	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM TOTA	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % UNISTRATIVOS: 10,00 % L DE UTILIDAD:	0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 1,12 1,12 1,12 2,34 2,34 2,34 COSTO TOTAL 0,80
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Tramientas = (% Total de Ma	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS: OTAL DE GASTOS	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM TOTAL	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % INISTRATIVOS: 10,00 % L DE UTILIDAD: 3,09 % DE IMPUESTOS:	0,30 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 1,12 1,12 1,12 2,34 2,34 2,34 COSTO TOTAL 0,80 0,80
N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obra Total de Obra Total de Mano de Obra Total de Obra Total de Mano de Obra Total de Obra	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS: OTAL DE GASTOS TOTAL PR	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM TOTA	PRECIO PRODUCTIVO 5,00 % ERRAMIENTAS: 5,00 % INISTRATIVOS: 10,00 % L DE UTILIDAD: 3,09 % DE IMPUESTOS: 2 + 3 + 4 + 5 + 6):	0,30 0,30 0,30 0,30 COSTO TOTAL 1,12 1,12 1,12 2,34 2,34 2,34 COSTO TOTAL 0,80

DA	ATOS GENERALES :				
	PROYECTO: CIV-502 PROYECTO D		'IL II (M. VÍAS)		
	MODULO : RECOLOCACIÓN DE E				
	ACTIVIDAD: RETIRO MATERIAL D	E DEMOLICION		ÍTEM N°:	5
	$ \begin{array}{c} \text{CANTIDAD} : 0.05 \\ \text{UNIDAD} : m^3 \end{array} $	1			
	MONEDA: Bs.	1			
1.	MATERIALES:	1			
N°		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.					
2.	MANO DE OBRA:		TOTAL DI	E MATERIALES :	
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1.	AYUDANTE	Hr.	0,90	15,00	13,50
2. 3. 4. 5. 6.					
7.			SUBTOTAL	MANO DE OBRA :	13,50
Car	rgas Sociales = (% Subtotal Mano de Obra) (55,	00 % - 71 18 %)	SOBIOTAL		7,43
				22.00 %	7.43
Im	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar		Sociales)	55,00 % 14,94 %	3,13
	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar	no de Obra + Cargas S			·
	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	no de Obra + Cargas S		14,94 % IANO DE OBRA :	3,13 24,05 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN' DESCRIPCIÓN VOLQUETA	no de Obra + Cargas S TAS: UNIDAD Hr.	TOTAL M	14,94 % IANO DE OBRA :	3,13 24,05
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN' DESCRIPCIÓN VOLQUETA rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr	no de Obra + Cargas S TAS: UNIDAD Hr.	CANTIDAD 1,100	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 80,00	3,13 24,05 COSTO TOTAL 88,00
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN' DESCRIPCIÓN VOLQUETA rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr	TAS: UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO	TOTAL M	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 80,00	3,13 24,05 COSTO TOTAL 88,00
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN' DESCRIPCIÓN VOLQUETA rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr	TAS: UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD 1,100	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 80,00	3,13 24,05 COSTO TOTAL 88,00
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN' DESCRIPCIÓN VOLQUETA rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr	TAS: UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD 1,100	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 80,00	3,13 24,05 COSTO TOTAL 88,00
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	Puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN' DESCRIPCIÓN VOLQUETA Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	no de Obra + Cargas S TAS: UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD 1,100 O, MAQUINARIA Y H	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 80,00 5,00 % ERRAMIENTAS :	3,13 24,05 COSTO TOTAL 88,00 1,20 89,20 COSTO TOTAL 5,66
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	Puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN' DESCRIPCIÓN VOLQUETA Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	no de Obra + Cargas S TAS: UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD 1,100	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 80,00 5,00 % ERRAMIENTAS :	3,13 24,05 COSTO TOTAL 88,00 1,20 89,20 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	Puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN' DESCRIPCIÓN VOLQUETA Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	no de Obra + Cargas S TAS: UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD 1,100 O, MAQUINARIA Y H	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 80,00 5,00 % ERRAMIENTAS :	3,13 24,05 COSTO TOTAL 88,00 1,20 89,20 COSTO TOTAL 5,66 5,66
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	Puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN' DESCRIPCIÓN VOLQUETA Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	no de Obra + Cargas S TAS: UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD 1,100 O, MAQUINARIA Y H	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 80,00 5,00 % ERRAMIENTAS :	3,13 24,05 COSTO TOTAL 88,00 1,20 89,20 COSTO TOTAL 5,66 5,66 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	Puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN' DESCRIPCIÓN VOLQUETA Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	no de Obra + Cargas S TAS: UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD 1,100 O, MAQUINARIA Y H	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 80,00 5,00 % ERRAMIENTAS :	3,13 24,05 COSTO TOTAL 88,00 1,20 89,20 COSTO TOTAL 5,66 5,66 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	Puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN' DESCRIPCIÓN VOLQUETA Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT. GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD:	no de Obra + Cargas S TAS: UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD 1,100 0, MAQUINARIA Y H	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 80,00 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % INISTRATIVOS :	3,13 24,05 COSTO TOTAL 88,00 1,20 89,20 COSTO TOTAL 5,66 5,66 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	Puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN' DESCRIPCIÓN VOLQUETA Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD:	no de Obra + Cargas S TAS: UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD 1,100 0, MAQUINARIA Y H	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 80,00 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % INISTRATIVOS :	3,13 24,05 COSTO TOTAL 88,00 1,20 89,20 COSTO TOTAL 5,66 5,66 COSTO TOTAL 11,89 11,89
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	Puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN' DESCRIPCIÓN VOLQUETA Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT. GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD:	no de Obra + Cargas S TAS: UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD 1,100 0, MAQUINARIA Y H	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 80,00 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % INISTRATIVOS :	3,13 24,05 COSTO TOTAL 88,00 1,20 89,20 COSTO TOTAL 5,66 5,66 COSTO TOTAL 11,89 11,89 COSTO
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN' DESCRIPCIÓN VOLQUETA Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TUTILIDAD: UTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	no de Obra + Cargas S TAS: UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD 1,100 0, MAQUINARIA Y H	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 80,00 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % INISTRATIVOS : 10,00 % L DE UTILIDAD :	3,13 24,05 COSTO TOTAL 88,00 1,20 89,20 COSTO TOTAL 5,66 5,66 COSTO TOTAL 11,89 11,89 COSTO TOTAL
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	Puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN' DESCRIPCIÓN VOLQUETA Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT. GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD:	no de Obra + Cargas S TAS: UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD 1,100 0, MAQUINARIA Y H	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 80,00 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % INISTRATIVOS : 10,00 % L DE UTILIDAD :	3,13 24,05 COSTO TOTAL 88,00 1,20 89,20 COSTO TOTAL 5,66 5,66 COSTO TOTAL 11,89 11,89 11,89 COSTO TOTAL 4,04
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN' DESCRIPCIÓN VOLQUETA Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TUTILIDAD: UTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	no de Obra + Cargas S TAS: UNIDAD Hr. a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	CANTIDAD 1,100 0, MAQUINARIA Y H GENERALES Y ADM TOTAL	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 80,00 5,00 % ERRAMIENTAS : 5,00 % INISTRATIVOS : 10,00 % L DE UTILIDAD : 3,09 % DE IMPUESTOS :	3,13 24,05 COSTO TOTAL 88,00 1,20 89,20 COSTO TOTAL 5,66 5,66 COSTO TOTAL 11,89 11,89 11,89 COSTO TOTAL 4,04 4,04
3. N° 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN' DESCRIPCIÓN VOLQUETA Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT. GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TUTILIDAD: UTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	TAS: UNIDAD Hr. a) TOTAL DE EQUIPO IVOS: TOTAL PR	CANTIDAD 1,100 0, MAQUINARIA Y H	14,94 % IANO DE OBRA : PRECIO PRODUCTIVO 80,00 5,00 % ERRAMIENTAS : 10,00 % L DE UTILIDAD : 3,09 % DE IMPUESTOS : 2 + 3 + 4 + 5 + 6) :	3,13 24,05 COSTO TOTAL 88,00 1,20 89,20 COSTO TOTAL 5,66 5,66 COSTO TOTAL 11,89 11,89 11,89 COSTO TOTAL 4,04

PROYECTO: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL II (M. VÍAS)

COSTO RECOLOCACIÓN DE BARRAS

UNIDAD: m²

N°	ACTIVIDAD	UNID.	CANTIDAD	P. UNIT.	P. PARCIAL
14		UNID.	CANTIDAD	[Bs.]	[Bs.]
1	CORTADO Y REMOSIÓN DE HORMIGÓN	m ²	1,00	64,80	64,80
2	COLOCACIÓN BARRAS DE TRANSFERENCIA	m ²	1,00	37,20	37,20
3	$HORMIGÓN Fek = 300 \text{ kg/cm}^2$	m ³	1,00	78,50	78,50
4	CURADO CON ADITIVO ANTISOL	m ²	1,00	26,60	26,60
5	RETIRO MATERIAL DE DEMOLICIÓN	m ³	0,05	134,90	6,75

TOTAL COSTO / m² : 213,85

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

RECOLOCACIÓN DE BARRAS

				DURA-	JRA- DIAGRAMA DE BARRAS (EN DIAS)													
Nº	ACTIVIDAD	UNID.	CANT.	CION	L	М	М	J	٧	S	D	L	М	M	J	٧	S	D
				(DIAS)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	CORTADO Y REMOSIÓN DE HORMIGÓN	m ²	1,00	1														٦
2	COLOCACIÓN BARRAS DE TRANSFERENCIA	m ²	1,00	1														
3	HORMIGÓN Fck = 300 kg/cm ²	m ³	1,00	1	1													
4	CURADO CON ADITIVO ANTISOL	m ²	1,00	1														
5	RETIRO MATERIAL DE DEMOLICIÓN	m ³	0,05	1														

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 2 días calendario

ACTIVIDAD DE RUTA CRÍTICA

ACTIVIDAD NORMAL

DA					
	ATOS GENERALES :				
	PROYECTO: CIV-502 PROYECTO D		IL II (M. VÍAS)		
	MODULO: SELLADO DE JUNTAS			<u> </u>	
	ACTIVIDAD: RETIRO Y LIMPIEZA S	SELLO EXISTENTE		ÍTEM N°:	1
	CANTIDAD: 1,00			_	
	UNIDAD: m^2				
	MONEDA: Bs.	1			
1.	MATERIALES:	•			
				PRECIO	COSTO
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1.				11102001110	101112
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
			TOTAL I	DE MATERIALES :	
2.	MANO DE OBRA:	•			
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
		Q 1 (12.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.		PRODUCTIVO	TOTAL
1.	ESPECIALISTA	Hr.	0,30	22,50	6,75
2.	AYUDANTE	Hr.	0,30	15,00	4,50
4.					
5.					
6.					
7.					
			SUBTOTAL	MANO DE OBRA :	11,25
Car	rgas Sociales = (% Subtotal Mano de Obra) (55,	00 % - 71 18 %)	Bebrein	55,00 %	6,19
_	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Sociales)	14,94 %	2,61
1111	puestos I. V. II. Iriano de Obra – (70 Bubtotar Irian	io de Obra i Cargas i		MANO DE OBRA :	20,04
3	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	TAS.	TOTAL	MINO DE ODRA	20,04
				PRECIO	COSTO
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1.	CORTADORA DE HORMIGÓN	Hr.		INODUCTIVO	
2.			0.300	50.00	
		1	0,300	50,00	15,00
			0,300	50,00	
3.		12.	0,300	50,00	
3. 4.			0,300	50,00	
3. 4. 5.			0,300	50,00	
3. 4. 5. 6.			0,300	50,00	
3. 4. 5. 6. 7.			0,300	,	15,00
3. 4. 5. 6. 7.	rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr	a)	,	5,00 %	15,00
3. 4. 5. 6. 7.	rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr	a) FOTAL DE EQUIPO	0,300 O, MAQUINARIA Y I	5,00 %	15,00
3. 4. 5. 6. 7.	rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr	a) FOTAL DE EQUIPO	,	5,00 %	15,00 1,00 16,00
3. 4. 5. 6. 7.	rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr	a) FOTAL DE EQUIPO	,	5,00 %	15,00 1,00 16,00 COSTO
3. 4. 5. 6. 7. Her	rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT	a) FOTAL DE EQUIPO	,	5,00 %	15,00 1,00 16,00 COSTO TOTAL
3. 4. 5. 6. 7. Her	rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	O, MAQUINARIA Y I	5,00 % HERRAMIENTAS :	15,00 1,00 16,00 COSTO
3. 4. 5. 6. 7. Her	rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	,	5,00 % HERRAMIENTAS :	15,00 1,00 16,00 COSTO TOTAL
3. 4. 5. 6. 7. Her	rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	O, MAQUINARIA Y I	5,00 % HERRAMIENTAS :	15,00 1,00 16,00 COSTO TOTAL 1,80 1,80
3. 4. 5. 6. 7. Her	rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	O, MAQUINARIA Y I	5,00 % HERRAMIENTAS :	15,00 1,00 16,00 COSTO TOTAL 1,80
3. 4. 5. 6. 7. Her	rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	O, MAQUINARIA Y I	5,00 % HERRAMIENTAS :	15,00 1,00 16,00 COSTO TOTAL 1,80 1,80
3. 4. 5. 6. 7. Her	rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	O, MAQUINARIA Y I	5,00 % HERRAMIENTAS :	15,00 1,00 16,00 COSTO TOTAL 1,80 1,80 COSTO
3. 4. 5. 6. 7. Her	rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD:	a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	O, MAQUINARIA Y E GENERALES Y ADI	5,00 % HERRAMIENTAS: 5,00 % MINISTRATIVOS:	15,00 1,00 16,00 COSTO TOTAL 1,80 1,80 COSTO TOTAL 3,78
3. 4. 5. 6. 7. Her	rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT. GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TUTILIDAD:	a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	O, MAQUINARIA Y E GENERALES Y ADI	5,00 % HERRAMIENTAS: 5,00 % MINISTRATIVOS: 10,00 %	15,00 1,00 16,00 COSTO TOTAL 1,80 1,80 COSTO TOTAL
3. 4. 5. 6. 7. Her	rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD:	a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	O, MAQUINARIA Y E GENERALES Y ADI	5,00 % HERRAMIENTAS: 5,00 % MINISTRATIVOS: 10,00 %	1,00 16,00 COSTO TOTAL 1,80 1,80 COSTO TOTAL 3,78 3,78
3. 4. 5. 6. 7. Her	rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT. GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TUTILIDAD:	a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	O, MAQUINARIA Y E GENERALES Y ADI	5,00 % HERRAMIENTAS: 5,00 % MINISTRATIVOS: 10,00 %	15,00 1,00 16,00 COSTO TOTAL 1,80 1,80 COSTO TOTAL 3,78 3,78 3,78
3. 4. 5. 6. 7. Her	rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT. GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TUTILIDAD: UTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	O, MAQUINARIA Y E GENERALES Y ADI	5,00 % HERRAMIENTAS: 5,00 % MINISTRATIVOS: 10,00 % AL DE UTILIDAD:	15,00 1,00 16,00 COSTO TOTAL 1,80 1,80 COSTO TOTAL 3,78 3,78 COSTO TOTAL
3. 4. 5. 6. 7. Her	rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT. GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TUTILIDAD:	a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	O, MAQUINARIA Y E GENERALES Y ADI	5,00 % HERRAMIENTAS : 5,00 % MINISTRATIVOS : 10,00 % AL DE UTILIDAD : 3,09 %	1,00 16,00 COSTO TOTAL 1,80 1,80 COSTO TOTAL 3,78 3,78 COSTO TOTAL 1,29
3. 4. 5. 6. 7. Her	rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT. GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TUTILIDAD: UTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	a) FOTAL DE EQUIPO IVOS: OTAL DE GASTOS	O, MAQUINARIA Y E GENERALES Y ADI	5,00 % HERRAMIENTAS: 5,00 % MINISTRATIVOS: 10,00 % AL DE UTILIDAD: 3,09 % DE IMPUESTOS:	15,00 1,00 16,00 COSTO TOTAL 1,80 1,80 COSTO TOTAL 3,78 3,78 COSTO TOTAL

		LISIS DE PRECI	OS UNITARIOS						
DA	ATOS GENERALES : PROYECTO : CIV-502 PROYECTO D	E INGENIERÍA CIV	II II (M. VÍAS)						
	MODULO: SELLADO DE JUNTAS		IL II (W. VII IS)						
	ACTIVIDAD : SELLADO			ÍTEM N°:	2				
	CANTIDAD: 1,00								
	UNIDAD: m ²								
1	MONEDA: Bs. MATERIALES:	J							
N°		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO				
				PRODUCTIVO	TOTAL				
1. 2.	ALQUITRÁN	kg	0,20	20,00	4,00				
3.									
4.									
5.									
6.									
7. 8.									
9.									
			TOTAL D	E MATERIALES :	4,00				
2.	MANO DE OBRA:			DDECTO	COCTO				
\mathbf{N}°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL				
1.	ALBAÑIL	Hr.	0,50	18,75	9,38				
2.	AYUDANTE	Hr.	0,50	15,00	7,50				
3.									
4. 5.									
6.									
7.									
			SUBTOTAL MANO DE OBRA :						
	rgas Sociales = (% Subtotal Mano de Obra) (55,		7	55,00 %	9,28				
IIII	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar	10 de Obra + Cargas I		14,94 % MANO DE OBRA :	3,91 30,06				
3.									
	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	TAS:			,				
N°		TAS: UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO				
			CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL				
N ° 1. 2.			CANTIDAD						
1.			CANTIDAD						
1. 2. 3. 4.			CANTIDAD						
1. 2. 3. 4. 5.			CANTIDAD						
1. 2. 3. 4. 5. 6.			CANTIDAD						
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.		UNIDAD	CANTIDAD						
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	DESCRIPCIÓN rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO	CANTIDAD O, MAQUINARIA Y F	PRODUCTIVO 5,00 %	TOTAL				
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	DESCRIPCIÓN rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO		PRODUCTIVO 5,00 %	1,50 1,50				
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	DESCRIPCIÓN rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO		PRODUCTIVO 5,00 %	1,50 1,50 1,50				
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	DESCRIPCIÓN rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO		PRODUCTIVO 5,00 %	1,50 1,50				
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:		PRODUCTIVO 5,00 % HERRAMIENTAS: 5,00 %	1,50 1,50 1,50 COSTO TOTAL				
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	D, MAQUINARIA Y F	PRODUCTIVO 5,00 % HERRAMIENTAS: 5,00 %	1,50 1,50 1,50 COSTO TOTAL 1,78 1,78				
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	D, MAQUINARIA Y F	PRODUCTIVO 5,00 % HERRAMIENTAS: 5,00 %	1,50 1,50 1,50 COSTO TOTAL 1,78 1,78				
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	D, MAQUINARIA Y F	PRODUCTIVO 5,00 % HERRAMIENTAS: 5,00 %	1,50 1,50 1,50 COSTO TOTAL 1,78 1,78				
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TUTILIDAD: UTILIDAD:	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	O, MAQUINARIA Y F	PRODUCTIVO 5,00 % HERRAMIENTAS: 5,00 % MINISTRATIVOS:	1,50 1,50 1,50 COSTO TOTAL 1,78 1,78 COSTO TOTAL				
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOTILIDAD:	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	O, MAQUINARIA Y F	5,00 % BERRAMIENTAS: 5,00 % MINISTRATIVOS: 10,00 %	1,50 1,50 1,50 COSTO TOTAL 1,78 1,78 COSTO TOTAL 3,73 3,73				
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TUTILIDAD: UTILIDAD:	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	O, MAQUINARIA Y F	5,00 % BERRAMIENTAS: 5,00 % MINISTRATIVOS: 10,00 %	1,50 1,50 1,50 COSTO TOTAL 1,78 1,78 COSTO TOTAL 3,73 3,73 COSTO				
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	O, MAQUINARIA Y F	5,00 % HERRAMIENTAS: 5,00 % MINISTRATIVOS: 10,00 % AL DE UTILIDAD:	1,50 1,50 1,50 COSTO TOTAL 1,78 1,78 1,78 COSTO TOTAL 3,73 3,73 COSTO TOTAL				
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TUTILIDAD: UTILIDAD:	UNIDAD a) FOTAL DE EQUIPO IVOS:	O, MAQUINARIA Y F	5,00 % BERRAMIENTAS: 5,00 % MINISTRATIVOS: 10,00 %	1,50 1,50 1,50 COSTO TOTAL 1,78 1,78 COSTO TOTAL 3,73 3,73 COSTO				
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Her	DESCRIPCIÓN Tramientas Menores = (% Total de Mano de Obr GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TUTILIDAD: UTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN: IMPUESTOS = (% de 1 + 2 + 3 + 4 + 5)	a) FOTAL DE EQUIPO IVOS: OTAL DE GASTOS	O, MAQUINARIA Y F	5,00 % HERRAMIENTAS: 5,00 % MINISTRATIVOS: 10,00 % AL DE UTILIDAD: 3,09 % DE IMPUESTOS: + 2 + 3 + 4 + 5 + 6):	1,50 1,50 1,50 COSTO TOTAL 1,78 1,78 1,78 COSTO TOTAL 3,73 3,73 COSTO TOTAL 1,27				

PROYECTO: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL II (M. VÍAS)

COSTO SELLADO DE JUNTAS Y GRIETAS

UNIDAD: m²

N°	ACTIVIDAD UNID. C	CANTIDAD	P. UNIT.	P. PARCIAL	
14				[Bs.]	[Bs.]
1	RETIRO Y LIMPIEZA SELLO EXISTENTE	m ²	1,00	43,00	43,00
2	SELLADO	m ²	1,00	42,40	42,40

TOTAL COSTO / m²: 85,40

días calendario

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

SELLADO DE JUNTAS Y GRIETAS

	DURA-			DI	AG	RA	MΑ	DE	В/	۱RF	RAS	6 (E	N E	OIAS)		
Nº	ACTIVIDAD	UNID.	CANT.	CION	L	М	M	J	٧	S	D	L	М	М	J	VS	S D
				(DIAS)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 1	3 14
1	RETIRO Y LIMPIEZA SELLO EXISTENTE	m ²	1,00	1													\prod
2	SELLADO	m ²	1,00	1													

TIEMPO DE EJECUCIÓN:

ACTIVIDAD DE RUTA CRÍTICA ACTIVIDAD NORMAL

DΑ	TOS GENERALES :		,		
	PROYECTO: CIV-502 PROYECTO D				
	MODULO: FRESADO SUPERFICIE				
	ACTIVIDAD: FRESADO CON DISCO	DIAMANTE		ÍTEM N°:	1
	CANTIDAD : 1,00				
	UNIDAD: m^2				
	MONEDA: Bs.	-			
1.	MATERIALES:				~~~
Ν°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
				PRODUCTIVO	TOTAL
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.			mom		
_	1511VO DT ODD 1		TOTAL D	E MATERIALES :	
2.	MANO DE OBRA:			DDECTO	COCTO
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
-	EGDECIAL ICEA	17	0.25	PRODUCTIVO	TOTAL
	ESPECIALISTA	Hr.	0,25	22,50	5,63
2.	AYUDANTE	Hr.	0,25	15,00	3,75
4.					
5.					
6.					
7.			GI IDTOTAL	MANO DE ODDA	0.20
G.	C	00.0/ 71.10.0/)	SUBTOTAL	MANO DE OBRA :	9,38
	rgas Sociales = (% Subtotal Mano de Obra) (55,		Vanialan)	55,00 % 14.94 %	5,16 2,17
шц	puestos I.V.A. Mano de Obra = (% Subtotal Mar	io de Obra + Cargas S		MANO DE OBRA :	2,17 16,70
3	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	rag.	IOIAL	MANO DE OBRA .	10,70
				PRECIO	COSTO
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1.	MAQ. FRESADORA DE PAVIMENTO	Hr.	0,250	635,00	158,75
2.	CON DISCO DIAMANTE		*,=**		,,-
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
	rramientas Menores = (% Total de Mano de Obr.	a)		5,00 %	0,84
	,	·), MAQUINARIA Y F		0,84 159,59
Her	,	TOTAL DE EQUIPO), MAQUINARIA Y F		
Her	Ì	TOTAL DE EQUIPO	O, MAQUINARIA Y F		
Her	Ì	TOTAL DE EQUIPO	D, MAQUINARIA Y F		159,59
4.	Ì	TOTAL DE EQUIPO	D, MAQUINARIA Y F		159,59 COSTO
4.	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI	FOTAL DE EQUIPO IVOS:	D, MAQUINARIA Y F	S,00 %	159,59 COSTO TOTAL
4.	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRAT	FOTAL DE EQUIPO IVOS:		S,00 %	159,59 COSTO TOTAL 8,81
4.	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATION GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	FOTAL DE EQUIPO IVOS:		S,00 %	159,59 COSTO TOTAL 8,81 8,81 COSTO
4. 5.	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD:	FOTAL DE EQUIPO IVOS:		5,00 % MINISTRATIVOS:	159,59 COSTO TOTAL 8,81 8,81 COSTO TOTAL
4. 5.	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATION GENERALES = (% de 1 + 2 + 3)	FOTAL DE EQUIPO IVOS:	GENERALES Y ADN	5,00 % MINISTRATIVOS:	159,59 COSTO TOTAL 8,81 8,81 COSTO
4. - 5.	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4)	FOTAL DE EQUIPO IVOS:	GENERALES Y ADN	5,00 % MINISTRATIVOS:	159,59 COSTO TOTAL 8,81 8,81 COSTO TOTAL
4. - 5.	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD:	FOTAL DE EQUIPO IVOS:	GENERALES Y ADN	5,00 % MINISTRATIVOS:	159,59 COSTO TOTAL 8,81 8,81 COSTO TOTAL 18,51 18,51
4. - 5.	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4)	FOTAL DE EQUIPO IVOS:	GENERALES Y ADN	5,00 % MINISTRATIVOS:	159,59 COSTO TOTAL 8,81 8,81 COSTO TOTAL 18,51 18,51 COSTO
4 5 6.	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	FOTAL DE EQUIPO IVOS:	GENERALES Y ADN	5,00 % MINISTRATIVOS: 10,00 % L DE UTILIDAD:	159,59 COSTO TOTAL 8,81 8,81 COSTO TOTAL 18,51 18,51
4 5 6.	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4)	FOTAL DE EQUIPO IVOS:	GENERALES Y ADM	5,00 % MINISTRATIVOS: 10,00 % L DE UTILIDAD: 3,09 %	159,59 COSTO TOTAL 8,81 8,81 COSTO TOTAL 18,51 18,51 COSTO TOTAL 6,29
4 5 6.	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN:	TOTAL DE EQUIPO	GENERALES Y ADM	5,00 % MINISTRATIVOS: 10,00 % AL DE UTILIDAD: 3,09 % DE IMPUESTOS:	159,59 COSTO TOTAL 8,81 8,81 COSTO TOTAL 18,51 18,51 18,51 COSTO TOTAL 6,29 6,29
4 5 6.	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN: IMPUESTOS = (% de 1 + 2 + 3 + 4 + 5)	TOTAL DE EQUIPO	GENERALES Y ADM TOTAL TOTAL ECIO UNITARIO (1 +	5,00 % IINISTRATIVOS: 10,00 % L DE UTILIDAD: 3,09 % DE IMPUESTOS: -2 + 3 + 4 + 5 + 6):	159,59 COSTO TOTAL 8,81 8,81 COSTO TOTAL 18,51 18,51 COSTO TOTAL 6,29 6,29 209,90
4 5 6.	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI GASTOS GENERALES = (% de 1 + 2 + 3) TOUTILIDAD: UTILIDAD = (% de 1 + 2 + 3 + 4) IMPUESTOS A LA TRANSACCIÓN: IMPUESTOS = (% de 1 + 2 + 3 + 4 + 5)	TOTAL DE EQUIPO	GENERALES Y ADM	5,00 % IINISTRATIVOS: 10,00 % L DE UTILIDAD: 3,09 % DE IMPUESTOS: -2 + 3 + 4 + 5 + 6):	159,59 COSTO TOTAL 8,81 8,81 COSTO TOTAL 18,51 18,51 18,51 COSTO TOTAL 6,29 6,29

PROYECTO: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERÍA CIVIL II (M. VÍAS) COSTO FRESADO SUPERFICIES DE PAVIMENTO UNIDAD: m²

N°	ACTIVIDAD	UNID.	CANTIDAD	P. UNIT. [Bs.]	P. PARCIAL [Bs.]
1	FRESADO CON DISCO DIAMANTE	m^2	1,00	210,00	210,00

TOTAL COSTO / m² : 210,00

días calendario

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

FRESADO SUPERFICIES DE PAVIMENTO

				DURA-	A- DIAGRAMA DE BARRAS (EN DIAS)														
	Nº	ACTIVIDAD	UNID.	CANT.	CION (DIAS)	L 1	M 2	M 3	J 4	V 5		D 7	L 8	M 9	M 10	J 11	V 12	_	D 14
Ī	1	FRESADO CON DISCO DIAMANTE	m ²	1,00	1														$\bar{\mathbb{I}}$

TIEMPO DE EJECUCIÓN:

ACTIVIDAD DE RUTA CRÍTICA
ACTIVIDAD NORMAL