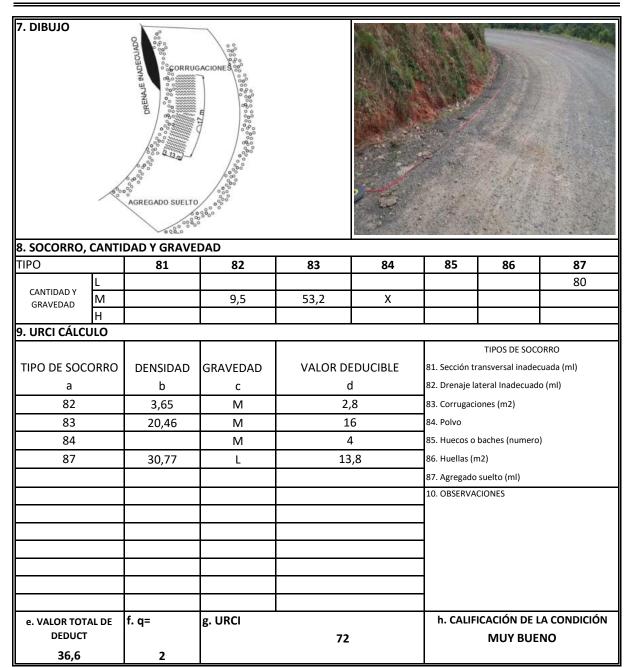


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO" FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL

EVALUACIÓN SUPERFICIAL URCI (TM5-626)

Proyecto: Evaluación de caminos de tierra de bajo volumen de tráfico con fines de tratamiento directo

Tramo: Canaletas - Narváez Fecha: 24-mar-18 Ancho de calzada: 6,5 m Calderón Rios Nataly Kiley Universitaria: 40 m Pi= 12+280; Pf= 12+320 Progresivas: **Unidad muestral:** 367212.90 m E; 7631265.57 m S Área de muestra: 260 m2 Ubicación:



ÍTESA	EL EMENTO	LINUDAD	D	IMENSIONES	3	Volumen	TOTAL
ÍTEM	ELEMENTO	UNIDAD	ANCHO	LARGO	ALTO	parcial	TOTAL
1	MÓDULO 1: OBRAS PRELIMINARES						
1.1	PROV. Y COLOCACIÓN DE LETREROS DE OBRA	PZA				VOL=	1,0
-,-		1,00				1,00	1,0
1.2	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	GBL				VOL=	1,0
1,2	MOVILIZACION I DESMOVILIZACION	1.00				1.00	1,0
		1,00				1,00	1,0
1,3	INSTALACIÓN DE FAENAS	GBL				VOL=	1,0
		1,00				1,00	1,0
2	MÓDULO 2: MOVIMIENTO DE TIERRAS						
2,1	EXCAVACIÓN A NIVEL SUBRASANTE ESPESOR= 25 CM	M3				VOL=	22.921,5
	PROG 0+00 HASTA 13+098		7,00	13.098,00	0,25	1,00	22.921,5
2,2	SOBREACARREO DEL MATERIAL EXCAVADO	M3/KM				Long.	19.421,5
- ,-	Transporte de material mayor a 2 KM. PROG 0+00 HASTA 13+098	IVIO/ICIVI		7,00	0,25	11.098,00	19.421,50
	Transporte de material mayer à 2 km. 1 free et et fre fre free free free free			1,00	0,20	11.000,00	10. 121,0
				•	-		
3	MÓDULO 3: PAVIMENTACIÓN						
3,1	MÓDULO 3: PAVIMENTACIÓN SUBBASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 10 CM	M3				VOL=	9.168,6
		M3	7,00	13.098,00	0,10	VOL= 1,00	
3,1	SUBBASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 10 CM PROG 0+00 HASTA 13+098		7,00	13.098,00	0,10	1,00	9.168,6
	SUBBASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 10 CM PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE SUB BASE	M3 M3/KM	,			1,00 VOL=	9.168,60 9.168,6 0
3,1	SUBBASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 10 CM PROG 0+00 HASTA 13+098		7,00		0,10	1,00	9.168,6 9.168,6
3,1	PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE SUB BASE PROG 0+00 HASTA 13+098	M3/KM	,			1,00 VOL= 1,00	9.168,66 9.168,66
3,1	PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE SUB BASE PROG 0+00 HASTA 13+098 BASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 10 CM		7,00	13.098,00	0,10	1,00 VOL= 1,00 VOL=	9.168,66 9.168,66 9.168,66
3,1	PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE SUB BASE PROG 0+00 HASTA 13+098	M3/KM	,	13.098,00		1,00 VOL= 1,00	9.168,66 9.168,66
3,1	SUBBASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 10 CM PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE SUB BASE PROG 0+00 HASTA 13+098 BASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 10 CM	M3/KM	7,00	13.098,00	0,10	1,00 VOL= 1,00 VOL=	9.168,66 9.168,66 9.168,66 9.168,66
3,1	SUBBASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 10 CM PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE SUB BASE PROG 0+00 HASTA 13+098 BASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 10 CM PROG 0+00 HASTA 13+098	M3/KM M3	7,00	13.098,00	0,10	1,00 VOL= 1,00 VOL= 1,00	9.168,6 9.168,6 9.168,6 9.168,6 9.168,6
3,1 3,2 3,3	SUBBASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 10 CM PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE SUB BASE PROG 0+00 HASTA 13+098 BASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 10 CM PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE CAPA BASE PROG 0+00 HASTA 13+098	M3/KM M3 M3/KM	7,00	13.098,00	0,10	1,00 VOL= 1,00 VOL= 1,00 VOL= 1,00	9.168,6 9.168,6 9.168,6 9.168,6 9.168,6 9.168,6
3,1	SUBBASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 10 CM PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE SUB BASE PROG 0+00 HASTA 13+098 BASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 10 CM PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE CAPA BASE PROG 0+00 HASTA 13+098 IMPRIMACIÓN DE CAPA BASE	M3/KM M3	7,00	13.098,00	0,10	1,00 VOL= 1,00 VOL= 1,00 VOL= 1,00 VOL= 1,00	9.168,6 9.168,6 9.168,6 9.168,6 9.168,6 9.168,6 9.168,6
3,1 3,2 3,3	SUBBASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 10 CM PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE SUB BASE PROG 0+00 HASTA 13+098 BASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 10 CM PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE CAPA BASE PROG 0+00 HASTA 13+098	M3/KM M3 M3/KM	7,00	13.098,00	0,10	1,00 VOL= 1,00 VOL= 1,00 VOL= 1,00	9.168,6 9.168,6 9.168,6 9.168,6 9.168,6 9.168,6 85.137,0
3,1 3,2 3,3	SUBBASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 10 CM PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE SUB BASE PROG 0+00 HASTA 13+098 BASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 10 CM PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE CAPA BASE PROG 0+00 HASTA 13+098 IMPRIMACIÓN DE CAPA BASE	M3/KM M3 M3/KM	7,00	13.098,00	0,10	1,00 VOL= 1,00 VOL= 1,00 VOL= 1,00 VOL= 1,00	9.168,66 9.168,66 9.168,66

4	MÓDULO 4: OBRAS DE DRENAJE						
4,1	CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN DE CUNETAS REVESTIDAS	ML				VOL=	3.110,78
7,1	PROG 0+00 HASTA 13+098	IVIL		3.110,78		1,00	3.110,78
	11.00 0100111.011.101000			0.110,70		1,00	0.110,70
5	MÓDULO 5: SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL						
5.1	MOJÓN KILOMÉTRICO H°A° PREFABRICADO CLASE "A"	PZA				VOL=	26,00
- , .	Colocación cada KM. Ambos lados	13,00				2,00	26,00
		,,,,,,				,	,
5.2	SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA TIPO SP	PZA				VOL=	38,00
		38,00				1,00	38,00
		,				·	,
5.3	SEÑAL VERTICAL RESTRICTIVA TIPO SR	PZA				VOL=	38,00
,-		38,00				1,00	38,00
		,				,	,
5,4	SEÑAL VERTICAL DE INFORMACIÓN 0.40X1.80 PROV. Y COLC	PZA				VOL=	1,00
	En inicio de carretera + poblaciones	1,00				1,00	1,00
5,5	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL DE TRÁFICO	ML				VOL=	46.234,28
	Laterales + eje			13.098,00		3,00	39.294,00
	Doble demarcación en curvas			6.940,28		1,00	6.940,28
5,6	SEÑALIZACIÓN REFLECTANTE BIDIRECCIONAL (OJOS DE GATO)	PZA			Factor de se	VOL=	6.549,00
0,0	2 Lineas laterales + eje espaciados cada 6 m.	1 2		13.098.00	0.17	3,00	6.549,00
	2 Emode Idiordice - of coparidade cada c mi			10.000,00	3,17	0,00	0.0 10,00
5,7	BARANDA METÁLICA FLEX BEAM	ML				VOL=	280,00
	Progresiva 10+470 a 10+530 lado izquierdo			70,00		1,00	70,00
	Progresiva 11+650 a 11+740 lado derecho			90,00		1,00	90,00
	Progresiva 12+700 a 12+760 ambos lados			60,00		2,00	120,00
6	MÓDULO 6: OBRAS DE MITIGACIÓN AMBIENTAL						
6,1	RESTAURACIÓN DE BANCOS DE PRESTAMO Y PATIOS DE ACOPIOS	НА				VOL=	2,62
			2,00	13.098,00		0,0001	2,62

<i></i>			D	IMENSIONES	3	Volumen	
ÍTEM	ELEMENTO	UNIDAD	ANCHO	LARGO	ALTO	parcial	TOTAL
1	MÓDULO 1: OBRAS PRELIMINARES						
1,1	PROV. Y COLOCACIÓN DE LETREROS DE OBRA	PZA 1.00				1.00	1,00
		1,00				1,00	1,00
1.2	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	GBL				VOL=	1,00
1,2	INOVIEIZACION I DECIMOVIEIZACION	1.00				1.00	1,00
		1,00				1,00	1,00
1.3	INSTALACIÓN DE FAENAS	GBL				VOL=	1,00
,-		1,00				1,00	1,00
				•			,
2	MÓDULO 2: MOVIMIENTO DE TIERRAS						
2,1	EXCAVACIÓN A NIVEL SUBRASANTE ESPESOR= 34 CM	M3				VOL=	31.173,24
	PROG 0+00 HASTA 13+098		7,00	13.098,00	0,34	1,00	31.173,24
2,2	SOBREACARREO DEL MATERIAL EXCAVADO	M3/KM				Long.	26.413,24
	Transporte de material mayor a 2 KM. PROG 0+00 HASTA 13+098			7,00	0,34	11.098,00	26.413,24
_							
3	MÓDULO 3: PAVIMENTACIÓN TSD						
3 3,1	SUBBASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 19 CM	M3	7.00	40,000,00	0.40	VOL=	17.420,34
		M3	7,00	13.098,00	0,19	VOL= 1,00	17.420,34 17.420,34
3,1	SUBBASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 19 CM PROG 0+00 HASTA 13+098		7,00	13.098,00	0,19	1,00	17.420,34
	SUBBASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 19 CM PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE SUB BASE	M3 M3/KM	,	,	·	1,00 VOL=	17.420,34 17.420,34
3,1	SUBBASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 19 CM PROG 0+00 HASTA 13+098		7,00	·	0,19	1,00	17.420,34
3,1	SUBBASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 19 CM PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE SUB BASE PROG 0+00 HASTA 13+098	M3/KM	,	,	·	1,00 VOL= 1,00	17.420,34 17.420,34
3,1	SUBBASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 19 CM PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE SUB BASE		,	13.098,00	·	1,00 VOL=	17.420,34 17.420,34 17.420,34 13.752,90
3,1	SUBBASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 19 CM PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE SUB BASE PROG 0+00 HASTA 13+098 BASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 15 CM	M3/KM	7,00	13.098,00	0,19	1,00 VOL= 1,00 VOL=	17.420,34 17.420,34
3,1	SUBBASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 19 CM PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE SUB BASE PROG 0+00 HASTA 13+098 BASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 15 CM	M3/KM	7,00	13.098,00	0,19	1,00 VOL= 1,00 VOL=	17.420,34 17.420,34 17.420,34 13.752,90
3,1	PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE SUB BASE PROG 0+00 HASTA 13+098 BASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 15 CM PROG 0+00 HASTA 13+098	M3/KM	7,00	13.098,00	0,19	1,00 VOL= 1,00 VOL= 1,00	17.420,34 17.420,34 17.420,34 13.752,90
3,1	SUBBASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 19 CM PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE SUB BASE PROG 0+00 HASTA 13+098 BASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 15 CM PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE CAPA BASE PROG 0+00 HASTA 13+098	M3/KM M3 M3/KM	7,00	13.098,00	0,19	1,00 VOL= 1,00 VOL= 1,00 VOL= 1,00	17.420,34 17.420,34 17.420,34 13.752,90 13.752,90 13.752,90
3,1	SUBBASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 19 CM PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE SUB BASE PROG 0+00 HASTA 13+098 BASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 15 CM PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE CAPA BASE PROG 0+00 HASTA 13+098 IMPRIMACIÓN DE CAPA BASE	M3/KM	7,00	13.098,00	0,19	1,00 VOL= 1,00 VOL= 1,00 VOL= 1,00 VOL= 1,00	17.420,34 17.420,34 17.420,34 13.752,90 13.752,90 13.752,90 85.137,00
3,1 3,2 3,3 3,4	SUBBASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 19 CM PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE SUB BASE PROG 0+00 HASTA 13+098 BASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 15 CM PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE CAPA BASE PROG 0+00 HASTA 13+098	M3/KM M3 M3/KM	7,00	13.098,00	0,19	1,00 VOL= 1,00 VOL= 1,00 VOL= 1,00	17.420,34 17.420,34 17.420,34 13.752,90 13.752,90 13.752,90 85.137,00
3,1 3,2 3,3 3,4 3,5	SUBBASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 19 CM PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE SUB BASE PROG 0+00 HASTA 13+098 BASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 15 CM PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE CAPA BASE PROG 0+00 HASTA 13+098 IMPRIMACIÓN DE CAPA BASE PROG 0+00 HASTA 13+098	M3/KM M3 M3/KM M2	7,00	13.098,00	0,19	1,00 VOL= 1,00 VOL= 1,00 VOL= 1,00 VOL= 1,00	17.420,34 17.420,34 17.420,34 13.752,90 13.752,90 13.752,90 85.137,00 85.137,00
3,1 3,2 3,3 3,4	SUBBASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 19 CM PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE SUB BASE PROG 0+00 HASTA 13+098 BASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 15 CM PROG 0+00 HASTA 13+098 TRANSPORTE DE CAPA BASE PROG 0+00 HASTA 13+098 IMPRIMACIÓN DE CAPA BASE	M3/KM M3 M3/KM	7,00	13.098,00 13.098,00 13.098,00	0,19	1,00 VOL= 1,00 VOL= 1,00 VOL= 1,00 VOL= 1,00	17.420,34 17.420,34 17.420,34 13.752,90 13.752,90 13.752,90 85.137,00

4	MÓDULO 4: OBRAS DE DRENAJE	,					
4,1	CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN DE CUNETAS REVESTIDAS	ML				VOL=	3.110,78
	PROG 0+00 HASTA 13+098			3.110,78		1,00	3.110,78
5	MÓDULO 5: SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL						
5,1	MOJÓN KILOMÉTRICO H°A° PREFABRICADO CLASE "A"	PZA				VOL=	26,00
	Colocacion cada KM. Ambos lados	13,00				2,00	26,00
5,2	SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA TIPO SP	PZA				VOL=	38,00
		38,00				1,00	38,00
5,3	SEÑAL VERTICAL RESTRICTIVA TIPO SR	PZA				VOL=	38,00
		38,00				1,00	38,00
5,4	SEÑAL VERTICAL DE INFORMACIÓN 0.40X1.80 PROV. Y COLC	PZA				VOL=	1,00
	En inicio de carretera + poblaciones	1,00				1,00	1,00
5,5	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL DE TRÁFICO	ML				VOL=	46.234,28
·	Laterales + eje			13.098,00		3,00	39.294,00
	Doble demarcacion en curvas			6.940,28		1,00	6.940,28
5,6	SEÑALIZACIÓN REFLECTANTE BIDIRECCIONAL (OJOS DE GATO)	PZA			Factor de se	VOL=	6.549,00
	2 Lineas laterales + eje espaciados cada 6 m.			13.098,00	0,17	3,00	6.549,00
5,7	BARANDA METÁLICA FLEX BEAM	ML				VOL=	280,00
	Progresiva 10+470 a 10+530 lado izquierdo			70,00		1,00	70,00
	Progresiva 11+650 a 11+740 lado derecho			90,00		1,00	90,00
	Progresiva 12+700 a 12+760 ambos lados			60,00		2,00	120,00
6	MÓDULO 6: OBRAS DE MITIGACIÓN AMBIENTAL						
6,1	RESTAURACIÓN DE BANCOS DE PRESTAMO Y PATIOS DE ACOPIOS	НА				VOL=	2,62
			2,00	13.098,00		0,0001	2,62

			TAS 0+000 - NARVAEZ DIMENSIONES			Volumen	TOTAL
ITEM	ELEMENTO	UNIDAD	ANCHO	LARGO	ALTO	parcial	TOTAL
				-			
1	MODULO 1: OBRAS PRELIMINARES						
1,1	PROV. Y COLOCACION DE LETREROS DE OBRA	PZA				VOL=	1,00
		1,00				1,00	1,00
1,2	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	GBL				VOL=	1,00
1,2	MOVIEIZACION I DESMOVIEIZACION	1.00				1.00	1,00
		1,00				1,00	1,00
1,3	INSTALACION DE FAENAS	GBL				VOL=	1,00
-,-		1,00				1.00	1,00
	•	.,				.,	.,00
2	MODULO 2: MOVIMIENTO DE TIERRAS						
2,1	EXCAVACION A NIVEL SUBRASANTE ESPESOR= 34 CM	M3				VOL=	31.173,24
•	PROG 0+00 HASTA 13+098		7,00	13.098,00	0,34	1,00	31.173,24
2,2	SOBREACARREO DEL MATERIAL EXCAVADO	M3/KM				Long.	26.413,24
	Transporte de material mayor a 2 KM. PROG 0+00 HASTA 13+098			7,00	0,34	11.098,00	26.413,24
3	MODULO 3: PAVIMENTACION TSS						
3,1	SUBBASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 19 CM	M3				VOL=	17.420,34
	PROG 0+00 HASTA 13+098		7,00	13.098,00	0,19	1,00	17.420,34
3,2	TRANSPORTE DE SUB BASE	M3/KM				VOL=	17.420,34
	PROG 0+00 HASTA 13+098		7,00	13.098,00	0,19	1,00	17.420,34
	DAGE DE MATERIAL ORANIU AR FORFOOD AS ON	150				\ <u>'</u>	10.750.00
3,3	BASE DE MATERIAL GRANULAR ESPESOR = 15 CM	M3	7.00	40.000.00	0.45	VOL=	13.752,90
	PROG 0+00 HASTA 13+098		7,00	13.098,00	0,15	1,00	13.752,90
3.4	TRANSPORTE DE CAPA BASE	M3/KM				VOL=	13.752,90
3,4	PROG 0+00 HASTA 13+098	IVI 3/ FXIVI	7.00	13.098,00	0,15	1.00	13.752,90
	T NOO O FOOTING IN 19TOO		7,00	13.090,00	0, 15	1,00	13.732,90
3.5	IMPRIMACION DE CAPA BASE	M2				VOL=	85.137,00
-,-	PROG 0+00 HASTA 13+098		6,50	13.098,00		1,00	85.137,00
			2,30	,		, , , ,	,
3,6	TRATAMIENTO SUPERFICIAL SIMPLE	M2				VOL=	85.137,00
	PROG 0+00 HASTA 13+098		6,50	13.098,00		1,00	85.137,00

4	MODULO 4: OBRAS DE DRENAJE	1					
4,1	CONSTRUCCION Y REPARACION DE CUNETAS REVESTIDAS	ML				VOL=	3.110,78
.,,.	PROG 0+00 HASTA 13+098			3.110,78		1,00	3.110,78
5	MODULO 5: SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL						
5,1	MOJON KILOMETRICO H°A° PREFABRICADO CLASE "A"	PZA				VOL=	26,00
<u> </u>	Colocacion cada KM. Ambos lados	13,00				2,00	26,00
5,2	SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA TIPO SP	PZA				VOL=	38,00
		38,00				1,00	38,00
5,3	SEÑAL VERTICAL RESTRICTIVA TIPO SR	PZA				VOL=	38,00
		38,00				1,00	38,00
5,4	SEÑAL VERTICAL DE INFORMACIÓN 0.40X1.80 PROV. Y COLC	PZA				VOL=	1,00
	En inicio de carretera + poblaciones	1,00				1,00	1,00
5,5	SEÑALIZACION HORIZONTAL DE TRAFICO	ML				VOL=	46.234,28
	Laterales + eje			13.098,00		3,00	39.294,00
	Doble demarcacion en curvas			6.940,28		1,00	6.940,28
5,6	SEÑALIZACION REFLECTANTE BIDIRECCIONAL (OJOS DE GATO)	PZA			Factor de se	VOL=	6.549,00
	2 Lineas laterales + eje espaciados cada 6 m.			13.098,00	0,17	3,00	6.549,00
5,7	BARANDA METALICA FLEX BEAM	ML				VOL=	280,00
	Progresiva 10+470 a 10+530 lado izquierdo			70,00		1,00	70,00
	Progresiva 11+650 a 11+740 lado derecho			90,00		1,00	90,00
	Progresiva 12+700 a 12+760 ambos lados			60,00		2,00	120,00
6	MODULO 6: OBRAS DE MITIGACION AMBIENTAL						
6,1	RESTAURACION DE BANCOS DE PRESTAMO Y PATIOS DE ACOPIOS	НА				VOL=	2,62
			2,00	13.098,00		0,0001	2,62

<i></i>	CÓMPUTOS MÉTRICOS ALT. 2(CARPETA AS			IMENSIONES		Volumen	
ÍTEM	ELEMENTO	UNIDAD	ANCHO	LARGO	ALTO	parcial	TOTAL
1	MÓDULO 1: OBRAS PRELIMINARES						
1,1	PROV. Y COLOCACIÓN DE LETREROS DE OBRA	PZA				VOL=	1,00
		1,00				1,00	1,00
1,2	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	GBL				VOL=	1,00
		1,00				1,00	1,00
4.2	INSTALACIÓN DE FAENAS	CBI				VOL=	4.00
1,3	INSTALACION DE FAENAS	1,00				1,00	1,00
		1,00	l			1,00	1,00
2	MÓDULO 2: MOVIMIENTO DE TIERRAS						
2.1	ESCARIFICADO Y TERRAPLEN	M3				VOL=	9.168,60
	PROG 0+00 HASTA 13+098		7,00	13.098,00	0,10	1,00	9.168,60
						·	·
					•		
3	MÓDULO 3: PAVIMENTACIÓN						
3,1	IMPRIMACION DE CAPA BASE	M2				VOL=	85.137,00
	PROG 0+00 HASTA 13+098		6,50	13.098,00		1,00	85.137,00
3,2	CARPETA ASFALTICA ESPESOR = 5 CM	M3				VOL=	4.914,00
	PROG 0+00 HASTA 13+098		6,50	15.120,00	0,05	1,00	4.914,00
					L		
4	MODULO 4: OBRAS DE DRENAJE						
						VOL=	
4,1	CONSTRUCCION Y REPARACION DE CUNETAS REVESTIDAS	ML		2.440.70			3.110,78
4,1	CONSTRUCCION Y REPARACION DE CUNETAS REVESTIDAS PROG 0+00 HASTA 13+098	ML		3.110,78		1,00	3.110,78
4,1		ML		3.110,78			
,	PROG 0+00 HASTA 13+098	ML		3.110,78			
4,1		ML		3.110,78			
5	PROG 0+00 HASTA 13+098 MODULO 5: SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL			3.110,78		1,00	3.110,78
,	MODULO 5: SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL MOJON KILOMETRICO H°A° PREFABRICADO CLASE "A"	PZA		3.110,78		1,00 VOL=	3.110,78 26,00
5	PROG 0+00 HASTA 13+098 MODULO 5: SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL			3.110,78		1,00	3.110,78
5	MODULO 5: SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL MOJON KILOMETRICO H°A° PREFABRICADO CLASE "A" Colocacion cada KM. Ambos lados	PZA		3.110,78		1,00 VOL=	3.110,78
5	MODULO 5: SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL MOJON KILOMETRICO H°A° PREFABRICADO CLASE "A"	PZA		3.110,78		1,00 VOL=	3.110,78

5,3	SEÑAL VERTICAL RESTRICTIVA TIPO SR	PZA				VOL=	38,00
,		38,00				1,00	38,00
							·
5,4	SEÑAL VERTICAL DE INFORMACIÓN 0.40X1.80 PROV. Y COLC	PZA				VOL=	1,00
	En inicio de carretera + poblaciones	1,00				1,00	1,00
5,5	SEÑALIZACION HORIZONTAL DE TRAFICO	ML				VOL=	46.234,28
	Laterales + eje			13.098,00		3,00	39.294,00
	Doble demarcacion en curvas			6.940,28		1,00	6.940,28
5,6	SEÑALIZACION REFLECTANTE BIDIRECCIONAL (OJOS DE GATO)	PZA			Factor de se	VOL=	6.549,00
	2 Lineas laterales + eje espaciados cada 6 m.			13.098,00	0,17	3,00	6.549,00
5,7	BARANDA METALICA FLEX BEAM	ML				VOL=	280,00
	Progresiva 10+470 a 10+530 lado izquierdo			70,00		1,00	70,00
	Progresiva 11+650 a 11+740 lado derecho			90,00		1,00	90,00
	Progresiva 12+700 a 12+760 ambos lados			60,00		2,00	120,00
6	MODULO 6: OBRAS DE MITIGACION AMBIENTAL						
6,1	RESTAURACION DE BANCOS DE PRESTAMO Y PATIOS DE ACOPIOS	НА				VOL=	
			2,00	13.098,00		0,0001	

	COMPUTOS METRICOS ALT. 2 (TSD)): CANALE	TAS 0+0	000 - NAF	RVAEZ 1	3+098	
ITEM	ELEMENTO	UNIDAD		IMENSIONES	3	Volumen	TOTAL
IIEW	ELEMENTO	UNIDAD	ANCHO	LARGO	ALTO	parcial	IOIAL
1	MODULO 1: OBRAS PRELIMINARES						
1.1	PROV. Y COLOCACION DE LETREROS DE OBRA	PZA				VOL=	1,00
,		1,00				1,00	1,00
							·
1,2	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	GBL				VOL=	1,00
		1,00				1,00	1,00
1,3	INSTALACION DE FAENAS	GBL				VOL=	1,00
		1,00				1,00	1,00
2	MODULO 2: PAVIMENTACION TSD						
2,1	RIPIADO ESPESOR= 14 CM	M3				VOL=	12.836,04
۷,۱	PROG 0+00 HASTA 13+098	IVIS	7.00	13.098,00	0,14	1.00	12.836,04
	FROG 0+00 HASTA 15+090		7,00	13.090,00	0,14	1,00	12.030,04
2,2	TRANSPORTE DE RIPIADO	M3/KM				VOL=	12.836,04
,	PROG 0+00 HASTA 13+098	ino, run	7,00	13.098,00	0,14	1,00	12.836,04
			1,00		2,11	.,,,,	
2,3	IMPRIMACION DE RIPIADO	M2				VOL=	85.137,00
	PROG 0+00 HASTA 13+098		6,50	13.098,00		1,00	85.137,00
2,4	TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE	M2				VOL=	98.280,00
	PROG 0+00 HASTA 13+098		6,50	15.120,00		1,00	98.280,00
3	MODULO 3: OBRAS DE DRENAJE						
3,1	CONSTRUCCION Y REPARACION DE CUNETAS REVESTIDAS	ML				VOL=	3.110,78
J, I	PROG 0+00 HASTA 13+098	IVIL		3.110,78		1.00	3.110,78
	11000100111101111000			0.110,70		1,50	0.110,70
4	MODULO 4: SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL				ļ		
4,1	MOJON KILOMETRICO H°A° PREFABRICADO CLASE "A"	PZA				VOL=	26,00
	Colocacion cada KM. Ambos lados	13,00				2,00	26,00

4,2	SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA TIPO SP	PZA				VOL=	38,00
		38,00				1,00	38,00
4,3	SEÑAL VERTICAL RESTRICTIVA TIPO SR	PZA				VOL=	38,00
		38,00				1,00	38,00
4.4	SEÑAL VERTICAL DE INFORMACIÓN 0.40X1.80 PROV. Y COLC	PZA				VOL=	1,00
-,,.	En inicio de carretera + poblaciones	1,00				1,00	1,00
4,5	SEÑALIZACION HORIZONTAL DE TRAFICO	ML				VOL=	46.234,28
	Laterales + eje			13.098,00		3,00	39.294,00
	Doble demarcacion en curvas			6.940,28		1,00	6.940,28
4,6	SEÑALIZACION REFLECTANTE BIDIRECCIONAL (OJOS DE GATO)	PZA			Factor de se	VOL=	6.549,00
	2 Lineas laterales + eje espaciados cada 6 m.			13.098,00	0,17	3,00	6.549,00
4,7	BARANDA METALICA FLEX BEAM	ML				VOL=	280,00
	Progresiva 10+470 a 10+530 lado izquierdo			70,00		1,00	70,00
	Progresiva 11+650 a 11+740 lado derecho			90,00		1,00	90,00
	Progresiva 12+700 a 12+760 ambos lados			60,00		2,00	120,00
5	MODULO 5: OBRAS DE MITIGACION AMBIENTAL						
5,1	RESTAURACION DE BANCOS DE PRESTAMO Y PATIOS DE ACOPIOS	НА				VOL=	2,62
			2,00	13.098,00		0,0001	2,62

	COMPUTOS METRICOS ALT. 2 (TSS	S): CANALE					
ITEM	ELEMENTO	UNIDAD	ANCHO	IMENSIONES LARGO	ALTO	Volumen parcial	TOTAL
1	MODULO 1: OBRAS PRELIMINARES		ANCHO	LARGO	ALIO	parcial	
1.1	PROV. Y COLOCACION DE LETREROS DE OBRA	PZA				VOL=	1,00
,,		1,00				1,00	1,00
1,2	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	GBL				VOL=	1,00
		1,00				1,00	1,00
1,3	INSTALACION DE FAENAS	GBL				VOL=	1,00
		1,00				1,00	1,00
2	MODULO 2: PAVIMENTACION TSS						
2,1	RIPIADO ESPESOR= 14 CM	M3				VOL=	12.836,04
۷,۱	PROG 0+00 HASTA 13+098	1413	7.00	13.098,00	0.14	1.00	12.836.04
	TROC 0+00 HACTA 10+030		7,00	13.030,00	0,14	1,00	12.000,04
2,2	TRANSPORTE DE RIPIADO	M3/KM				VOL=	12.836,04
,	PROG 0+00 HASTA 13+098	IVIO/TCIVI	7,00	13.098,00	0,14	1,00	12.836,04
	THOS STOCKING IN TOTAGE		7,00	10.000,00	0,11	1,00	12.000,01
2,3	IMPRIMACION DE RIPIADO	M2				VOL=	85.137,00
,_	PROG 0+00 HASTA 13+098		6.50	13.098,00		1.00	85.137,00
			2,22	,		1,00	
2,4	TRATAMIENTO SUPERFICIAL SIMPLE	M2				VOL=	98.280,00
,	PROG 0+00 HASTA 13+098		6,50	15.120,00		1.00	98.280,00
			-,		İ	,	
3	MODULO 3: OBRAS DE DRENAJE						
3,1	CONSTRUCCION Y REPARACION DE CUNETAS REVESTIDAS	ML				VOL=	3.110,78
-,:	PROG 0+00 HASTA 13+098			3.110,78		1,00	3.110,78
						, , , ,	-, -
4	MODULO 4: SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL						
4,1	MOJON KILOMETRICO H°A° PREFABRICADO CLASE "A"	PZA				VOL=	26,00
	Colocacion cada KM. Ambos lados	13,00				2,00	26,00
4,2	SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA TIPO SP	PZA				VOL=	38,00
,		38,00				1,00	38,00
		,				.,	22,00

4,3	SEÑAL VERTICAL RESTRICTIVA TIPO SR	PZA				VOL=	38,00
		38,00				1,00	38,00
4,4	SEÑAL VERTICAL DE INFORMACIÓN 0.40X1.80 PROV. Y COLC	PZA				VOL=	1,00
	En inicio de carretera + poblaciones	1,00				1,00	1,00
4,5	SEÑALIZACION HORIZONTAL DE TRAFICO	ML				VOL=	46.234,28
	Laterales + eje			13.098,00		3,00	39.294,00
	Doble demarcacion en curvas			6.940,28		1,00	6.940,28
	~						
4,6	SEÑALIZACION REFLECTANTE BIDIRECCIONAL (OJOS DE GATO)	PZA			Factor de se		6.549,00
	2 Lineas laterales + eje espaciados cada 6 m.			13.098,00	0,17	3,00	6.549,00
4,7	BARANDA METALICA FLEX BEAM	ML				VOL=	280,00
	Progresiva 10+470 a 10+530 lado izquierdo			70,00		1,00	70,00
	Progresiva 11+650 a 11+740 lado derecho			90,00		1,00	90,00
	Progresiva 12+700 a 12+760 ambos lados			60,00		2,00	120,00
5	MODULO 5: OBRAS DE MITIGACION AMBIENTAL						
5,1	RESTAURACION DE BANCOS DE PRESTAMO Y PATIOS DE ACOPIOS	НА				VOL=	2,62
			2,00	13.098,00		0,0001	2,62

	ANÁLI	SIS DE PRECIOS UNITAR	IOS	I		
DAT	OC CENERALES					
DAT	OS GENERALES	ALUACIÓN DEL TRAMO (CANALETAC N	ΛD\/ÁΕ7		
		OV. Y COLOCACIÓN DE L				
	Cantidad:	1,00	ETREROS DE O	I		
	Unidad: PZ/					
	Moneda: Bo					
		iivianos		<u> </u>		
1. 1	MATERIALES				DDECIO	COSTO
	DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1	MATERIAL P/LETREOS DE OBRA		PZA	1	2.500,00	2.500,00
2						
3						
4						
5						
6						
				тот	AL MATERIALES	2.500,00
2. N	IANO DE OBRA					
	DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
	DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1	LETRERISTA		HR	25	19,80	495,00
2	AYUDANTE		HR	10	10,13	101,25
3						
4						
5						
6						
				SUBTOTAL I	MANO DE OBRA	596,25
	CARGAS SOCIALES= (%	DEL SUBTOTAL DE MAN	O DE OBRA) (5	5% al 71,18%)	65,52%	390,66
IMF	UESTOS IVA MANO DE OBRA= (=% DE SUMA D	E SUBTOTAL DE MANO I	DE OBRA+CARO	GAS SOCIALES)	14,94%	147,44
				TOTAL	MANO DE OBRA	1134,36
3. E	QUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS			TOTAL I	MANO DE OBRA	1134,36
3. E	QUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS				PRECIO	1134,36 COSTO
3. E	QUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	*	
3. E			UNIDAD		PRECIO	COSTO
			UNIDAD		PRECIO	COSTO
1			UNIDAD		PRECIO	COSTO
1 2			UNIDAD		PRECIO	COSTO
1 2 3			UNIDAD		PRECIO	COSTO
1 2 3 4			UNIDAD		PRECIO	COSTO
1 2 3 4 5	DESCRIPCIÓN	EL TOTAL DE MANO DE (PRECIO	COSTO
1 2 3 4 5	DESCRIPCIÓN		DBRA)	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (% D		DBRA)	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN		DBRA)	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (% D		DBRA)	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL 56,72 56,72
1 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (% D GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		DBRA)	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL 56,72 56,72 COSTO TOTAL
1 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (% D GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	TOT	DBRA) AL EQUIPO, MA	CANTIDAD AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS	56,72 56,72 COSTO
1 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (% D GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENI	TOT	DBRA) AL EQUIPO, MA	CANTIDAD AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS	56,72 56,72 COSTO TOTAL 110,73
1 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (% D GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	TOT	DBRA) AL EQUIPO, MA	CANTIDAD AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS	56,72 56,72 56,72 COSTO TOTAL 110,73
1 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (% D GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENI	TOT	DBRA) AL EQUIPO, MA	CANTIDAD AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS	56,72 56,72 56,72 COSTO TOTAL 110,73 110,73
1 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (% D ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENI	TOTA ERALES = % DE 1+2+3 TOTA	DBRA) AL EQUIPO, MA	CANTIDAD AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 56,72 56,72 COSTO TOTAL 110,73 110,73 COSTO TOTAL
1 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (% D ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENI	TOT	DBRA) AL EQUIPO, MA	CANTIDAD AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	56,72 56,72 56,72 COSTO TOTAL 110,73 110,73 COSTO TOTAL 114,05
1 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (% D ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENI	TOTA ERALES = % DE 1+2+3 TOTA	DBRA) AL EQUIPO, MA	CANTIDAD AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 56,72 56,72 COSTO TOTAL 110,73 110,73 COSTO TOTAL
1 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (% D GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENI UTILIDAD	TOTA ERALES = % DE 1+2+3 TOTA	DBRA) AL EQUIPO, MA	CANTIDAD AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	56,72 56,72 56,72 COSTO TOTAL 110,73 110,73 COSTO TOTAL 114,05
1 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (% D ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENI	TOTA ERALES = % DE 1+2+3 TOTA	DBRA) AL EQUIPO, MA	CANTIDAD AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	56,72 56,72 56,72 COSTO TOTAL 110,73 110,73 COSTO TOTAL 114,05
1 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (% D GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENI UTILIDAD	TOTA ERALES = % DE 1+2+3 TOTA	DBRA) AL EQUIPO, MA	CANTIDAD AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 56,72 56,72 COSTO TOTAL 110,73 110,73 COSTO TOTAL 114,05 114,05
1 2 3 4 5 6	HERRAMIENTAS = (% D ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENI UTILIDAD UTILIDAD MPUESTOS	TOTA ERALES = % DE 1+2+3 TOTA = % DE 1+2+3+4	DBRA) AL EQUIPO, MA	CANTIDAD AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% FERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% OTAL UTILIDAD	COSTO TOTAL 56,72 56,72 COSTO TOTAL 110,73 110,73 COSTO TOTAL 114,05 114,05 COSTO TOTAL
1 2 3 4 5 6	HERRAMIENTAS = (% D ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENI UTILIDAD UTILIDAD MPUESTOS	TOTA ERALES = % DE 1+2+3 TOTA	DBRA) AL EQUIPO, MA	CANTIDAD AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD 3,09%	COSTO TOTAL 56,72 56,72 COSTO TOTAL 110,73 110,73 COSTO TOTAL 114,05 114,05 COSTO TOTAL 114,05
1 2 3 4 5 6	HERRAMIENTAS = (% D ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENI UTILIDAD UTILIDAD MPUESTOS	TOTA ERALES = % DE 1+2+3 TOTA = % DE 1+2+3+4	DBRA) AL EQUIPO, MA	CANTIDAD AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD 3,09% TAL IMPUESTOS	COSTO TOTAL 56,72 56,72 COSTO TOTAL 110,73 110,73 COSTO TOTAL 114,05 114,05 COSTO TOTAL 121,00 121,00
1 2 3 4 5 6	HERRAMIENTAS = (% D ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENI UTILIDAD UTILIDAD MPUESTOS	TOTA ERALES = % DE 1+2+3 TOTA = % DE 1+2+3+4	DBRA) AL EQUIPO, MA	CANTIDAD AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% FERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD 3,09% TAL IMPUESTOS 0 (1+2+3+4+5+6)	COSTO TOTAL 56,72 56,72 COSTO TOTAL 110,73 110,73 COSTO TOTAL 114,05 114,05 COSTO TOTAL 121,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIO	os			
ATOS GENERALES				
Proyecto: EVALUACIÓN DEL TRAMO CA		ARVÁEZ		
Actividad: MOVILIZACIÓN Y DESMOVILI	IZACION	Г		
Cantidad: 1,00				
Unidad: GLB				
Moneda: Bolivianos				
. MATERIALES		l e	1	
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1 MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	GL	1	84.500,00	84.500,00
2				·
3				
4				
5				
6				
		тот	AL MATERIALES	84.500,00
. MANO DE OBRA				
			PRECIO	COSTO
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1				
2				
3				
4				
5				
6				
<u>-</u>		SUBTOTAL	MANO DE OBRA	0,00
CARGAS SOCIALES= (% DEL SUBTOTAL DE MANC	DE OBRA) (5		65,52%	0,00
PUESTOS IVA MANO DE OBRA= (=% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE			14,94%	0,00
	2 0 0 11, 11 0, 1110	•	11,5170	0,00
		TOTAL	MANO DE OBRA	0.00
FOLUDO MANOLUNIADIA VIADMINISTRATIVOS		TOTAL	MANO DE OBRA	0,00
. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS		TOTAL		
EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	соѕто
DESCRIPCIÓN	UNIDAD			
DESCRIPCIÓN 1	UNIDAD		PRECIO	соѕто
DESCRIPCIÓN 1 2	UNIDAD		PRECIO	соѕто
DESCRIPCIÓN 1 2 3	UNIDAD		PRECIO	соѕто
DESCRIPCIÓN 1 2 3 4	UNIDAD		PRECIO	соѕто
DESCRIPCIÓN 1	UNIDAD		PRECIO	соѕто
DESCRIPCIÓN 1			PRECIO PRODUCTIVO	COSTO
DESCRIPCIÓN 1	BRA)	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
DESCRIPCIÓN 1 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE O	BRA)	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO
DESCRIPCIÓN 1	BRA)	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	0,00 0,00
DESCRIPCIÓN 1 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE O	BRA)	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL 0,00 0,00
DESCRIPCIÓN 1 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OI TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	BRA)	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS	O,00 O,00 COSTO TOTAL
DESCRIPCIÓN 1 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OFTOTAL DE MANO DE	BRA) L EQUIPO, M /	CANTIDAD AQUINARIA Y	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS	0,00 0,00 0,00 COSTO TOTAL 2.535,00
DESCRIPCIÓN 1	BRA) L EQUIPO, M /	CANTIDAD AQUINARIA Y	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS	O,00 O,00 COSTO TOTAL
DESCRIPCIÓN 1 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OFTOTAL DE MANO DE	BRA) L EQUIPO, M /	CANTIDAD AQUINARIA Y	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS	0,00 0,00 0,00 COSTO TOTAL 2.535,00 2535,00
DESCRIPCIÓN 1	BRA) L EQUIPO, M /	CANTIDAD AQUINARIA Y	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS	0,00 0,00 0,00 COSTO TOTAL 2.535,00 2535,00
DESCRIPCIÓN 1	BRA) L EQUIPO, M /	CANTIDAD AQUINARIA Y	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	0,00 0,00 0,00 COSTO TOTAL 2.535,00 COSTO TOTAL
DESCRIPCIÓN 1	BRA) L EQUIPO, M /	CANTIDAD AQUINARIA Y NERALES Y ADI	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	0,00 0,00 0,00 COSTO TOTAL 2.535,00 2535,00 COSTO TOTAL 2.611,05
DESCRIPCIÓN 1	BRA) L EQUIPO, M /	CANTIDAD AQUINARIA Y NERALES Y ADI	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	0,00 0,00 0,00 COSTO TOTAL 2.535,00 COSTO TOTAL
DESCRIPCIÓN 1 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE O TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TOTAL UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	BRA) L EQUIPO, M /	CANTIDAD AQUINARIA Y NERALES Y ADI	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	0,00 0,00 0,00 COSTO TOTAL 2.535,00 2535,00 COSTO TOTAL 2.611,05
DESCRIPCIÓN 1	BRA) L EQUIPO, M /	CANTIDAD AQUINARIA Y NERALES Y ADI	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	0,00 0,00 0,00 COSTO TOTAL 2.535,00 2535,00 COSTO TOTAL 2.611,05
DESCRIPCIÓN 1 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE O TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TOTAL UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	BRA) L EQUIPO, M /	CANTIDAD AQUINARIA Y NERALES Y ADI	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	0,00 0,00 0,00 COSTO TOTAL 2.535,00 2535,00 COSTO TOTAL 2.611,05
DESCRIPCIÓN 1 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE O TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TOTAL UTILIDAD UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	BRA) L EQUIPO, M /	CANTIDAD AQUINARIA Y NERALES Y ADI	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	0,00 0,00 0,00 0,00 COSTO TOTAL 2.535,00 COSTO TOTAL 2.611,05 COSTO TOTAL
DESCRIPCIÓN 1 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE O TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TOTAL UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	BRA) L EQUIPO, M /	CANTIDAD AQUINARIA Y NERALES Y ADI	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD 3,09%	COSTO TOTAL 0,00 0,00 0,00 COSTO TOTAL 2.535,00 2535,00 COSTO TOTAL 2.611,05 COSTO TOTAL 2.770,06
DESCRIPCIÓN 1 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE O TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TOTAL UTILIDAD UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	BRA) L EQUIPO, MA	CANTIDAD AQUINARIA Y NERALES Y ADI	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD 3,09% TAL IMPUESTOS	COSTO TOTAL 0,00 0,00 0,00 COSTO TOTAL 2.535,00 2535,00 COSTO TOTAL 2.611,05 COSTO TOTAL 2.770,06 2770,06
DESCRIPCIÓN 1 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE O TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TOTAL UTILIDAD UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	BRA) L EQUIPO, MA L GASTOS GEN	CANTIDAD AQUINARIA Y NERALES Y ADI TO CIO UNITARIO	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD 3,09% TAL IMPUESTOS 0 (1+2+3+4+5+6)	COSTO TOTAL 0,00 0,00 0,00 COSTO TOTAL 2.535,00 2535,00 COSTO TOTAL 2.611,05 COSTO TOTAL 2.770,06

	ΔΛ	IÁLISIS DE PRECIOS UNITAR	IOS			
	All	ALISIS DE FRECIOS GIVITAIN				
DAT	OS GENERALES					
	Proyecto:	EVALUACIÓN DEL TRAMO (CANALETAS - N	ARVÁEZ		
		INSTALACIÓN DE FAENAS				
	Cantidad:	1,00				
	Unidad:					
		Bolivianos				
1. N	MATERIALES				PRECIO	0.000
	DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1	INSTALACION DE FAENAS		GL	1	85.000,00	85.000,00
2				_	221223,22	
3						
4						
5						
6						
				TOT	AL MATERIALES	85.000,00
2. N	MANO DE OBRA					
	DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
1	PEÓN		HR	50	PRODUCTIVO 9,38	TOTAL 468,75
	AYUDANTE		HR	50	10,13	506,25
	ALBAÑIL		HR	100	12,38	1.237,50
	CONTRA MAESTRO		HR	100	10,50	1.050,00
5						
6						
					MANO DE OBRA	3.262,50
		= (% DEL SUBTOTAL DE MAN			66%	2137,59
IMP	PUESTOS IVA MANO DE OBRA= (=% DE SUN	IA DE SUBTOTAL DE MANO I	DE OBRA+CARO	-	14,94%	806,77
					MARIO DE ODDA	C20C 0C
				TOTAL	MANO DE OBRA	6206,86
3. E	QUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVO	os		TOTAL		
3. E	QUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVO DESCRIPCIÓN	os	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	соѕто
3. E		os	UNIDAD			
		OS .	UNIDAD		PRECIO	соѕто
1		os	UNIDAD		PRECIO	соѕто
1 2	DESCRIPCIÓN	os	UNIDAD		PRECIO	соѕто
1 2 3 4 5	DESCRIPCIÓN	os	UNIDAD		PRECIO	соѕто
1 2 3 4	DESCRIPCIÓN				PRECIO PRODUCTIVO	COSTO
1 2 3 4 5	DESCRIPCIÓN	% DEL TOTAL DE MANO DE (DBRA)	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE (DBRA)	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO
1 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN	% DEL TOTAL DE MANO DE (DBRA)	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	310,34 310,34
1 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE (DBRA)	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	310,34 310,34
1 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	% DEL TOTAL DE MANO DE (TOT)	DBRA)	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS	COSTO TOTAL 310,34 310,34 COSTO TOTAL
1 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	% DEL TOTAL DE MANO DE (TOTA ENERALES = % DE 1+2+3	OBRA) AL EQUIPO, MA	CANTIDAD AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO	310,34 310,34 310,34 COSTO TOTAL 2.745,52
1 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G	% DEL TOTAL DE MANO DE (TOTA ENERALES = % DE 1+2+3	OBRA) AL EQUIPO, MA	CANTIDAD AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS	COSTO TOTAL 310,34 310,34 COSTO TOTAL
1 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	% DEL TOTAL DE MANO DE (TOTA ENERALES = % DE 1+2+3	OBRA) AL EQUIPO, MA	CANTIDAD AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS	310,34 310,34 310,34 COSTO TOTAL 2.745,52
1 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G	% DEL TOTAL DE MANO DE (TOTA ENERALES = % DE 1+2+3	OBRA) AL EQUIPO, MA	CANTIDAD AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS	310,34 310,34 310,34 COSTO TOTAL 2.745,52 2745,52
1 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G UTILIDAD	% DEL TOTAL DE MANO DE (TOTA ENERALES = % DE 1+2+3	OBRA) AL EQUIPO, MA	CANTIDAD AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS	310,34 310,34 310,34 COSTO TOTAL 2.745,52 2745,52
1 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G UTILIDAD	% DEL TOTAL DE MANO DE (TOTA ENERALES = % DE 1+2+3 TOTA	OBRA) AL EQUIPO, MA	CANTIDAD AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	310,34 310,34 310,34 COSTO TOTAL 2.745,52 2745,52 COSTO TOTAL
1 2 3 4 5 6	HERRAMIENTAS = (GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G UTILIDAD	% DEL TOTAL DE MANO DE (TOTA ENERALES = % DE 1+2+3 TOTA	OBRA) AL EQUIPO, MA	CANTIDAD AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	310,34 310,34 310,34 COSTO TOTAL 2.745,52 2745,52 COSTO TOTAL 2.827,88
1 2 3 4 5 6	HERRAMIENTAS = (GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G	% DEL TOTAL DE MANO DE (TOTA ENERALES = % DE 1+2+3 TOTA	OBRA) AL EQUIPO, MA	CANTIDAD AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	310,34 310,34 310,34 310,34 COSTO TOTAL 2.745,52 2745,52 COSTO TOTAL 2.827,88 2827,88
1 2 3 4 5 6	HERRAMIENTAS = (GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G UTILIDAD	% DEL TOTAL DE MANO DE (TOTA ENERALES = % DE 1+2+3 TOTA	OBRA) AL EQUIPO, MA	CANTIDAD AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	310,34 310,34 310,34 310,34 COSTO TOTAL 2.745,52 2745,52 COSTO TOTAL 2.827,88 2827,88
1 2 3 4 5 6	HERRAMIENTAS = (GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G UTILIDAD UTILII MPUESTOS	% DEL TOTAL DE MANO DE (TOTA ENERALES = % DE 1+2+3 TOTA DAD = % DE 1+2+3+4	OBRA) AL EQUIPO, MA	CANTIDAD AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% FERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD	310,34 310,34 310,34 310,34 COSTO TOTAL 2.745,52 COSTO TOTAL 2.827,88 2827,88
1 2 3 4 5 6	HERRAMIENTAS = (GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G UTILIDAD UTILII MPUESTOS	% DEL TOTAL DE MANO DE (TOTA ENERALES = % DE 1+2+3 TOTA	OBRA) AL EQUIPO, MA	CANTIDAD AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS OTAL UTILIDAD 3,09%	310,34 310,34 310,34 COSTO TOTAL 2.745,52 COSTO TOTAL 2.827,88 2827,88 COSTO TOTAL 3.000,10
1 2 3 4 5 6	HERRAMIENTAS = (GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G UTILIDAD UTILII MPUESTOS	% DEL TOTAL DE MANO DE (TOTA ENERALES = % DE 1+2+3 TOTA DAD = % DE 1+2+3+4	DBRA) AL EQUIPO, MA	CANTIDAD AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD 3,09% TAL IMPUESTOS	COSTO TOTAL 310,34 310,34 COSTO TOTAL 2.745,52 2745,52 COSTO TOTAL 2.827,88 2827,88 COSTO TOTAL 3.000,10
1 2 3 4 5 6	HERRAMIENTAS = (GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G UTILIDAD UTILII MPUESTOS	% DEL TOTAL DE MANO DE (TOTA ENERALES = % DE 1+2+3 TOTA DAD = % DE 1+2+3+4	DBRA) AL EQUIPO, MA	CANTIDAD AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 5,00% 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD 3,09% TAL IMPUESTOS 0 (1+2+3+4+5+6)	310,34 310,34 310,34 310,34 COSTO TOTAL 2.745,52 COSTO TOTAL 2.827,88 2827,88 COSTO TOTAL 3.000,10

Proyecto EXALUACIÓN DELTRAMO CANALETAS - NARVÁEZ	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITA	ARIOS			
Proyecto: EVALUACIÓN DEL TRAMO CANALETAS - NARVÁEZ	ALVERSO DE TREGIGO GIAITA				
Actividad: EXCANACIÓN A NUEL SUBBASANTE ESPESOR = 25 CM Cantidad: 22.921,50 M3 M3 M5 M5 M5 M5 M5 M5	DATOS GENERALES				
MATERIALES	Proyecto: EVALUACIÓN DEL TRAMO	CANALETAS - N	ARVÁEZ		
Unidad: M3 Moneda: Bolivianos			OR= 25 CM		
MATERIALES)			
MATERIALES DESCRIPCIÓN					
DESCRIPCIÓN	Moneda: Bolivianos				
DESCRIPCION	1. MATERIALES				
1	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD		COSTO
2 3 3 4 4 5 6	1			PRODUCTIVO	TOTAL
S					
## TOTAL MATERIALS 0.00					
TOTAL MATERIALES O.C.					
TOTAL MATERIALES O.C.					
DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD PRECIO COTOL PEÓN					
DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD PRECIO TOTAL		•		OTAL MATERIALES	0,00
DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD PRECIO TOTAL	2. MANO DE OBRA				
PRODUCTIVO				PRECIO	COSTO
PEÓN	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
DESCRIPCIÓN HR 0.013 16.88 0.23 3 CAPATAZ HR 0.008 18.00 0.3 3 CAPATAZ HR 0.008 18.00 0.3 5 0.6 0.0	1 PEÓN	HR	0,025		0,23
4 CHOFER	2 OPERADOR EQUIPO PESADO	HR	0,013	16,88	0,21
SUBTOTAL MANO DE OBRA 1,0	3 CAPATAZ	HR	0,008	18,00	0,15
CARGAS SOCIALES W DEL SUBTOTAL MANO DE OBRA 1,0		HR	0,033	12,75	0,43
CARGAS SOCIALES (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) 1,0					
CARGAS SOCIALES % DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA (55% al 71,18%) 65,52% 0,6 IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (=% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES) 14,94% 0,2 TOTAL MANO DE OBRA = (=% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES) 14,94% 0,2 TOTAL MANO DE OBRA 1,5 EVALVADORA DE ORIGAS CAT 320B Hr 0,0125 435,83 5,4 EXCAVADORA DE ORIGAS CAT 320B Hr 0,0125 435,83 5,4 4	6				
14,94% 0,2				AL MANO DE OBRA	1,02
TOTAL MANO DE OBRA 1,5				65,52%	0,67
DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD PRECIO TOTAL	I IMPLIESTOS IVA MANO DE ORRA- I-% DE SUMA DE SURTOTAL DE MAAN	0.0004.04			
DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD PRECIO PRODUCTIVO TOTAL EXCAVADORA DE ORUGAS CAT 320B Hr 0,0125 435,83 5,4 VOLQUETA HINO 10 M3 Hr 0,0333 142,89 4,7 4 5	11411 OF 21 OF 1AU INIVIA OF ORIVA- (-10 OF 201619 DE 2001 OTAL DE INIVIA	O DE OBRA+CA	•	,	0,25
DESCRIPCION UNIDAD CANTIDAD PRODUCTIVO TOTAL EXCAVADORA DE ORUGAS CAT 320B Hr 0,0125 435,83 5,4 2 VOLQUETA HINO 10 M3 Hr 0,0333 142,89 4,7 3 4	IVAN OESTOS IVA IVANO DE ODINA- (-70 DE SUIVIA DE SUBTOTAL DE IVIAN	O DE OBRA+CA	•	,	0,25 1,94
EXCAVADORA DE ORUGAS CAT 320B	3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS	O DE OBRA+CA	•	,	
2 VOLQUETA HINO 10 M3	3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS		тот	AL MANO DE OBRA PRECIO	1,94 COSTO
3	3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	1,94 COSTO TOTAL
4	3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 EXCAVADORA DE ORUGAS CAT 320B	UNIDAD	CANTIDAD 0,0125	PRECIO PRODUCTIVO 435,83	1,94 COSTO TOTAL 5,45
S	3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 EXCAVADORA DE ORUGAS CAT 320B 2 VOLQUETA HINO 10 M3	UNIDAD	CANTIDAD 0,0125	PRECIO PRODUCTIVO 435,83	1,94 COSTO TOTAL
6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) 5,00% 0,3	3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 EXCAVADORA DE ORUGAS CAT 320B 2 VOLQUETA HINO 10 M3 3	UNIDAD	CANTIDAD 0,0125	PRECIO PRODUCTIVO 435,83	1,94 COSTO TOTAL 5,45
HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS COSTO TOTAL GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS O, 3 TOTAL UTILIDAD O, 3 DO TOTAL UTILIDAD O, 3 TOTAL UTILIDAD O, 3 TOTAL UTILIDAD O, 4 TOTAL IMPUESTOS O, 5 TOTAL IMPUESTOS O, 4 TOTAL IMPUESTOS O, 5 TOTAL IMPUESTOS	3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 EXCAVADORA DE ORUGAS CAT 320B 2 VOLQUETA HINO 10 M3 3 4	UNIDAD	CANTIDAD 0,0125	PRECIO PRODUCTIVO 435,83	1,94 COSTO TOTAL 5,45
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS 10,3	3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 EXCAVADORA DE ORUGAS CAT 320B 2 VOLQUETA HINO 10 M3 3 4 5	UNIDAD	CANTIDAD 0,0125	PRECIO PRODUCTIVO 435,83	1,94 COSTO TOTAL 5,45
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS COSTO TOTAL GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS 5. UTILIDAD COSTO TOTAL UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 3,00% 0,3 TOTAL UTILIDAD 5. IMPUESTOS COSTO TOTAL IMPUESTOS COSTO TOTAL TOTAL UTILIDAD 0,3 TOTAL IMPUESTOS 10 142+3+4+5 10 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40	3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 EXCAVADORA DE ORUGAS CAT 320B 2 VOLQUETA HINO 10 M3 3 4 5 6	UNIDAD Hr Hr	CANTIDAD 0,0125	PRECIO PRODUCTIVO 435,83 142,89	1,94 COSTO TOTAL 5,45 4,76
COSTO TOTAL GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 3,00% 0,3 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS 0,3 STOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS 0,3 COSTO TOTAL UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 3,00% 0,3 TOTAL UTILIDAD 0,3 STOTAL UTILIDAD 0,3 STOTAL UTILIDAD 0,3 STOTAL UTILIDAD 0,4 STOTAL IMPUESTOS 0,4 TOTAL IMPUESTOS 0,4 TOTAL IMPUESTOS 0,4 TOTAL IMPUESTOS 0,4 TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6) 13,4	3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 EXCAVADORA DE ORUGAS CAT 320B 2 VOLQUETA HINO 10 M3 3 4 5 6	UNIDAD Hr Hr E OBRA	CANTIDAD 0,0125 0,0333	PRECIO PRODUCTIVO 435,83 142,89	1,94 COSTO TOTAL 5,45 4,76
TOTAL	3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 EXCAVADORA DE ORUGAS CAT 320B 2 VOLQUETA HINO 10 M3 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D	UNIDAD Hr Hr E OBRA	CANTIDAD 0,0125 0,0333	PRECIO PRODUCTIVO 435,83 142,89	1,94 COSTO TOTAL 5,45 4,76
GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 3,00% 0,3 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS 0,3 S. UTILIDAD	3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 EXCAVADORA DE ORUGAS CAT 320B 2 VOLQUETA HINO 10 M3 3 4 5 6	UNIDAD Hr Hr E OBRA	CANTIDAD 0,0125 0,0333	PRECIO PRODUCTIVO 435,83 142,89	1,94 COSTO TOTAL 5,45 4,76
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS 0,3	3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 EXCAVADORA DE ORUGAS CAT 320B 2 VOLQUETA HINO 10 M3 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D	UNIDAD Hr Hr E OBRA	CANTIDAD 0,0125 0,0333	PRECIO PRODUCTIVO 435,83 142,89	1,94 COSTO TOTAL 5,45 4,76 0,10 10,31 COSTO
COSTO TOTAL UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 3,00% 0,3 TOTAL UTILIDAD 0,3 Solution Sol	3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 EXCAVADORA DE ORUGAS CAT 320B 2 VOLQUETA HINO 10 M3 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D	UNIDAD Hr Hr E OBRA	CANTIDAD 0,0125 0,0333	PRECIO PRODUCTIVO 435,83 142,89 5,00% A Y HERRAMIENTAS	1,94 COSTO TOTAL 5,45 4,76 0,10 10,31 COSTO TOTAL
COSTO TOTAL UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 3,00% 0,3 TOTAL UTILIDAD 0,3 5. IMPUESTOS COSTO TOTAL IMPUESTOS IT = % DE 1+2+3+4+5 10,20	3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 EXCAVADORA DE ORUGAS CAT 320B 2 VOLQUETA HINO 10 M3 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D	UNIDAD Hr Hr E OBRA) TOTAL EQUIP	CANTIDAD 0,0125 0,0333 O, MAQUINARIA	PRECIO PRODUCTIVO 435,83 142,89 5,00% A Y HERRAMIENTAS	0,10 10,31 COSTO TOTAL 5,45 4,76
TOTAL UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 3,00% 0,3 TOTAL UTILIDAD 0,3 5. IMPUESTOS COSTO TOTAL IMPUESTOS IT = % DE 1+2+3+4+5 TOTAL IMPUESTOS TOTAL IMPUESTOS 0,4 TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6) 13,4	3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 EXCAVADORA DE ORUGAS CAT 320B 2 VOLQUETA HINO 10 M3 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3	UNIDAD Hr Hr E OBRA) TOTAL EQUIP	CANTIDAD 0,0125 0,0333 O, MAQUINARIA	PRECIO PRODUCTIVO 435,83 142,89 5,00% A Y HERRAMIENTAS	1,94 COSTO TOTAL 5,45 4,76 0,10 10,31 COSTO TOTAL
UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 3,00% 0,3 TOTAL UTILIDAD 0,3 5. IMPUESTOS COSTO TOTAL IMPUESTOS IT = % DE 1+2+3+4+5 TOTAL IMPUESTOS 0,4 TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6) 13,4	3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 EXCAVADORA DE ORUGAS CAT 320B 2 VOLQUETA HINO 10 M3 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D	UNIDAD Hr Hr E OBRA) TOTAL EQUIP	CANTIDAD 0,0125 0,0333 O, MAQUINARIA	PRECIO PRODUCTIVO 435,83 142,89 5,00% A Y HERRAMIENTAS	1,94 COSTO TOTAL 5,45 4,76 0,10 10,31 COSTO TOTAL 0,37 0,37
TOTAL UTILIDAD 0,3	3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 EXCAVADORA DE ORUGAS CAT 320B 2 VOLQUETA HINO 10 M3 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3	UNIDAD Hr Hr E OBRA) TOTAL EQUIP	CANTIDAD 0,0125 0,0333 O, MAQUINARIA	PRECIO PRODUCTIVO 435,83 142,89 5,00% A Y HERRAMIENTAS	1,94 COSTO TOTAL 5,45 4,76 0,10 10,31 COSTO TOTAL 0,37 0,37
5. IMPUESTOS COSTO TOTAL IMPUESTOS IT = % DE 1+2+3+4+5 TOTAL IMPUESTOS TOTAL IMPUESTOS TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6) 13,4	3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 EXCAVADORA DE ORUGAS CAT 320B 2 VOLQUETA HINO 10 M3 3 H 4 H 5 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 5. UTILIDAD	UNIDAD Hr Hr E OBRA) TOTAL EQUIP	CANTIDAD 0,0125 0,0333 O, MAQUINARIA	PRECIO PRODUCTIVO 435,83 142,89 5,00% A Y HERRAMIENTAS 3,00% ADMINISTRATIVOS	1,94 COSTO TOTAL 5,45 4,76 0,10 10,31 COSTO TOTAL 0,37 0,37 COSTO TOTAL
COSTO TOTAL IMPUESTOS IT = % DE 1+2+3+4+5 TOTAL IMPUESTOS TOTAL IMPUESTOS 0,4 TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6) 13,4	3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 EXCAVADORA DE ORUGAS CAT 320B 2 VOLQUETA HINO 10 M3 3 H 4 H 5 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 5. UTILIDAD	UNIDAD Hr Hr E OBRA) TOTAL EQUIP	CANTIDAD 0,0125 0,0333 O, MAQUINARIA	PRECIO PRODUCTIVO 435,83 142,89 5,00% A Y HERRAMIENTAS 3,00% ADMINISTRATIVOS	1,94 COSTO TOTAL 5,45 4,76 0,10 10,31 COSTO TOTAL 0,37 0,37 COSTO TOTAL 0,38
COSTO TOTAL IMPUESTOS IT = % DE 1+2+3+4+5 TOTAL IMPUESTOS TOTAL IMPUESTOS 0,4 TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6) 13,4	3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 EXCAVADORA DE ORUGAS CAT 320B 2 VOLQUETA HINO 10 M3 3 H 4 H 5 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 5. UTILIDAD	UNIDAD Hr Hr E OBRA) TOTAL EQUIP	CANTIDAD 0,0125 0,0333 O, MAQUINARIA	PRECIO PRODUCTIVO 435,83 142,89 5,00% A Y HERRAMIENTAS 3,00% ADMINISTRATIVOS	1,94 COSTO TOTAL 5,45 4,76 0,10 10,31 COSTO TOTAL 0,37 0,37 COSTO TOTAL
TOTAL	3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 EXCAVADORA DE ORUGAS CAT 320B 2 VOLQUETA HINO 10 M3 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	UNIDAD Hr Hr E OBRA) TOTAL EQUIP	CANTIDAD 0,0125 0,0333 O, MAQUINARIA	PRECIO PRODUCTIVO 435,83 142,89 5,00% A Y HERRAMIENTAS 3,00% ADMINISTRATIVOS	1,94 COSTO TOTAL 5,45 4,76 0,10 10,31 COSTO TOTAL 0,37 0,37 COSTO TOTAL 0,38
IMPUESTOS IT = % DE 1+2+3+4+5 3,09% 0,4	3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 EXCAVADORA DE ORUGAS CAT 320B 2 VOLQUETA HINO 10 M3 3 H 4 H 5 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 5. UTILIDAD	UNIDAD Hr Hr E OBRA) TOTAL EQUIP	CANTIDAD 0,0125 0,0333 O, MAQUINARIA	PRECIO PRODUCTIVO 435,83 142,89 5,00% A Y HERRAMIENTAS 3,00% ADMINISTRATIVOS	1,94 COSTO TOTAL 5,45 4,76 0,10 10,31 COSTO TOTAL 0,37 0,37 0,37 COSTO TOTAL 0,38 0,38
TOTAL IMPUESTOS 0,4 TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6) 13,4	3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 EXCAVADORA DE ORUGAS CAT 320B 2 VOLQUETA HINO 10 M3 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	UNIDAD Hr Hr E OBRA) TOTAL EQUIP	CANTIDAD 0,0125 0,0333 O, MAQUINARIA	PRECIO PRODUCTIVO 435,83 142,89 5,00% A Y HERRAMIENTAS 3,00% ADMINISTRATIVOS	1,94 COSTO TOTAL 5,45 4,76 0,10 10,31 COSTO TOTAL 0,37 0,37 COSTO TOTAL 0,38 0,38
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6) 13,4	3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 EXCAVADORA DE ORUGAS CAT 320B 2 VOLQUETA HINO 10 M3 3 H 5 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	UNIDAD Hr Hr E OBRA) TOTAL EQUIP	CANTIDAD 0,0125 0,0333 O, MAQUINARIA	PRECIO PRODUCTIVO 435,83 142,89 5,00% A Y HERRAMIENTAS 3,00% ADMINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD	1,94 COSTO TOTAL 5,45 4,76 0,10 10,31 COSTO TOTAL 0,37 0,37 COSTO TOTAL 0,38 0,38
	3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 EXCAVADORA DE ORUGAS CAT 320B 2 VOLQUETA HINO 10 M3 3 H 5 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	UNIDAD Hr Hr E OBRA) TOTAL EQUIP	CANTIDAD 0,0125 0,0333 O, MAQUINARIA DS GENERALES Y	PRECIO PRODUCTIVO 435,83 142,89 5,00% A Y HERRAMIENTAS 3,00% ADMINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD	1,94 COSTO TOTAL 5,45 4,76 0,10 10,31 COSTO TOTAL 0,37 0,37 COSTO TOTAL 0,38 0,38 COSTO TOTAL
	3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 EXCAVADORA DE ORUGAS CAT 320B 2 VOLQUETA HINO 10 M3 3 H 5 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	UNIDAD Hr Hr TOTAL EQUIP	CANTIDAD 0,0125 0,0333 O, MAQUINARIA DS GENERALES Y	PRECIO PRODUCTIVO 435,83 142,89 5,00% A Y HERRAMIENTAS 3,00% ADMINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD 3,09% TOTAL IMPUESTOS	1,94 COSTO TOTAL 5,45 4,76 0,10 10,31 COSTO TOTAL 0,37 0,37 COSTO TOTAL 0,38 0,38 COSTO TOTAL 0,40

Proyects SOBREAGEAREO DEL MATERIAL EXCAVADO Cantidad: 19423.50 Unidad: 19423.50 Unidad: M3-KM Moneda: Bōlivianos	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITAF	IOS			
Proyects SUBMERACE SUBME					
Actividad: 19.421_50	DATOS GENERALES				
Cantidad: 19.421,50	Proyecto: EVALUACIÓN DEL TRAMO	CANALETAS - N	ARVÁEZ		
Unidad: MATERIALES		RIAL EXCAVAD	0		
MATERIALES					
MATERIALES DESCRIPCIÓN					
DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD PRECIO TOTAL	Moneda: Bolivianos				
DESCRIPCION	1. MATERIALES				
1	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD		
2				PRODUCTIVO	TOTAL
3					
S					
CARGAS SOCIALES W DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD PRECIO PRODUCTIVO TOTAL					
DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD PRECIO TOTAL					
DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD PRECIO PRODUCTIVO TOTAL CHOFER			тот	AL MATERIALES	0,00
DESCRIPCIÓN	2 MANO DE ORDA	1	1		3,00
CHOPFER				PRECIO	COSTO
CHOFER	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD		
2 3 4 4 4 5 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7	1 CHOFER	HR	0.010		0,13
3			3,010	12,73	3,13
SUBTOTAL MANO DE OBRA 0,1					
SUBTOTAL MANO DE OBRA 0,1	4				
CARGAS SOCIALES= (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) CARGAS SOCIALES CARGAS SOCIALES	5				
CARGAS SOCIALES= (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71,18%) 65,52% 0,0 IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA= (=% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES) 14,94% 0,0 TOTAL MANO DE OBRA= (1,9 ME SUBTOTAL DE MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES) 14,94% 0,0 TOTAL MANO DE OBRA 0,2 TOTAL MANO DE OBRA 0,2 TOTAL MANO DE OBRA 0,2 DESCRIPCIÓN	6				
MPUESTOS IVA MANO DE OBRA= (=% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES) 14,94% 0,0			SUBTOTAL I	MANO DE OBRA	0,13
TOTAL MANO DE OBRA 0,2	CARGAS SOCIALES= (% DEL SUBTOTAL DE MAN	IO DE OBRA) (5	5% al 71,18%)	65,52%	0,08
DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD PRECIO PRODUCTIVO TOTAL VOLQUETA HINO 10 M3	IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA= (=% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO	DE OBRA+CARO	GAS SOCIALES)	14,94%	0,03
DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD PRECIO PRODUCTIVO TOTAL VOLQUETA HINO 10 M3			TOTAL I	MANO DE OBRA	0,24
DESCRIPCION	3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS				
VOLQUETA HINO 10 M3					
2 0,005	DESCRIPCIÓN	LINIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
3 4 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6					
4 5 6	1 VOLQUETA HINO 10 M3		0,010	PRODUCTIVO	
HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) 5,00% 0,0 TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS 1,4 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS COSTO TOTAL GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 3,00% 0,0 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS 0,0 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS 0,0 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS 0,0 TOTAL UTILIDAD 0,0	1 VOLQUETA HINO 10 M3		0,010	PRODUCTIVO	TOTAL
HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) 5,00% 0,0 TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS 1,4 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS COSTO TOTAL GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 3,00% 0,0 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS 0,0 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS 0,0 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS 0,0 TOTAL UTILIDAD COSTO TOTAL UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 3,00% 0,0 TOTAL UTILIDAD 0,0	1 VOLQUETA HINO 10 M3 2 3		0,010	PRODUCTIVO	TOTAL
HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) 5,00% 0,0 TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS 1,4 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS COSTO TOTAL GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 3,00% 0,0 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS 0,0 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS 0,0 TOTAL UTILIDAD COSTO TOTAL UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 3,00% 0,0 TOTAL UTILIDAD 0,0 6. IMPUESTOS COSTO TOTAL IMPUESTOS COSTO TOTAL TOTAL IMPUESTOS 0,0 TOTAL IMPUESTOS 0,0 TOTAL IMPUESTOS 0,0 TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6) 1,8	1 VOLQUETA HINO 10 M3 2 3 4		0,010	PRODUCTIVO	TOTAL
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS 1,4	1 VOLQUETA HINO 10 M3 2 3 4 5		0,010	PRODUCTIVO	TOTAL
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS COSTO TOTAL GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS 5. UTILIDAD COSTO TOTAL UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 3,00% 0,0 TOTAL UTILIDAD 0,0 6. IMPUESTOS COSTO TOTAL IMPUESTOS COSTO TOTAL IMPUESTOS COSTO TOTAL TOTAL IMPUESTOS 0,0 TOTAL IMPUESTOS 0,0 TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6) 1,8	1 VOLQUETA HINO 10 M3 2 3 4 5	Hr	0,010	PRODUCTIVO 142,89	TOTAL 1,43
COSTO TOTAL GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 3,00% 0,0 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS 0,0 S. UTILIDAD COSTO TOTAL UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 3,00% 0,0 TOTAL UTILIDAD 0,0 6. IMPUESTOS COSTO TOTAL IMPUESTOS TOTAL TOTAL IMPUESTOS 0,0 TOTAL IMPUESTOS 0,0 TOTAL IMPUESTOS 0,0 TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6) 1,8	1 VOLQUETA HINO 10 M3 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE	Hr DBRA)	0,010	PRODUCTIVO 142,89	TOTAL 1,43 0,01
TOTAL	1 VOLQUETA HINO 10 M3 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE	Hr DBRA)	0,010	PRODUCTIVO 142,89	TOTAL 1,43
GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 3,00% 0,0 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS 0,0 STOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS 0,0 TOTAL UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 3,00% 0,0 TOTAL UTILIDAD 0,0 G. IMPUESTOS COSTO COSTO	1 VOLQUETA HINO 10 M3 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE	Hr DBRA)	0,010	PRODUCTIVO 142,89	0,01 1,44
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS 0,0	1 VOLQUETA HINO 10 M3 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE	Hr DBRA)	0,010	PRODUCTIVO 142,89	0,01 1,44 COSTO
5. UTILIDAD COSTO TOTAL UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 3,00% 0,0 TOTAL UTILIDAD 0,0 6. IMPUESTOS COSTO TOTAL IMPUESTOS IT = % DE 1+2+3+4+5 TOTAL IMPUESTOS 0,0 TOTAL IMPUESTOS 0,0	1 VOLQUETA HINO 10 M3 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE TOTAL 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	Hr DBRA)	0,010	PRODUCTIVO 142,89 5,00% HERRAMIENTAS	0,01 1,44 COSTO TOTAL
COSTO TOTAL UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 3,00% TOTAL UTILIDAD 0,0 6. IMPUESTOS COSTO TOTAL IMPUESTOS IT = % DE 1+2+3+4+5 TOTAL IMPUESTOS TOTAL IMPUESTOS TOTAL IMPUESTOS 1,8	1 VOLQUETA HINO 10 M3 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE TOTAL TOTAL 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3	OBRA)	0,010 0,005	PRODUCTIVO 142,89 5,00% HERRAMIENTAS	0,01 1,44 COSTO TOTAL 0,05
TOTAL TOTAL TOTAL 3,00% 0,0	1 VOLQUETA HINO 10 M3 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE TOTAL 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TOTAL	OBRA)	0,010 0,005	PRODUCTIVO 142,89 5,00% HERRAMIENTAS	0,01 1,44 COSTO TOTAL
UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 3,00% 0,0	1 VOLQUETA HINO 10 M3 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE TOTAL TOTAL 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3	OBRA)	0,010 0,005	PRODUCTIVO 142,89 5,00% HERRAMIENTAS	0,01 1,44 COSTO TOTAL 0,05 0,05
6. IMPUESTOS COSTO TOTAL IMPUESTOS IT = % DE 1+2+3+4+5 STOTAL IMPUESTOS TOTAL IMPUESTOS TOTAL IMPUESTOS TOTAL IMPUESTOS 1,8	1 VOLQUETA HINO 10 M3 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE TOTAL 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TOTAL	OBRA)	0,010 0,005	PRODUCTIVO 142,89 5,00% HERRAMIENTAS	0,01 1,44 COSTO TOTAL 0,05 0,05
6. IMPUESTOS COSTO TOTAL IMPUESTOS IT = % DE 1+2+3+4+5 3,09% 0,0 TOTAL IMPUESTOS 0,0 TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6) 1,8	1 VOLQUETA HINO 10 M3 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE TOTAL 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TOTAL 5. UTILIDAD	OBRA)	0,010 0,005	PRODUCTIVO 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	0,01 1,44 COSTO TOTAL 0,05 0,05
COSTO TOTAL IMPUESTOS IT = % DE 1+2+3+4+5 3,09% 0,0 TOTAL IMPUESTOS 0,0 TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6) 1,8	1 VOLQUETA HINO 10 M3 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE TOTAL 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TOTAL 5. UTILIDAD	OBRA)	0,010 0,005 AQUINARIA Y I	PRODUCTIVO 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% WINISTRATIVOS	1,43 0,01 1,44 COSTO TOTAL 0,05 COSTO TOTAL 0,05
COSTO TOTAL IMPUESTOS IT = % DE 1+2+3+4+5 3,09% 0,0 TOTAL IMPUESTOS 0,0 TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6) 1,8	1 VOLQUETA HINO 10 M3 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE TOTAL 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TOTAL 5. UTILIDAD	OBRA)	0,010 0,005 AQUINARIA Y I	PRODUCTIVO 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% WINISTRATIVOS	0,01 1,44 COSTO TOTAL 0,05 0,05 COSTO TOTAL
TOTAL	1 VOLQUETA HINO 10 M3 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE TOTAL 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TOTAL 5. UTILIDAD	OBRA)	0,010 0,005 AQUINARIA Y I	PRODUCTIVO 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% WINISTRATIVOS	1,43 0,01 1,44 COSTO TOTAL 0,05 COSTO TOTAL 0,05
TOTAL IMPUESTOS 0,0 TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6) 1,8	1 VOLQUETA HINO 10 M3 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE TOTAL 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TOTA 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	OBRA)	0,010 0,005 AQUINARIA Y I	PRODUCTIVO 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% WINISTRATIVOS	0,01 1,44 COSTO TOTAL 0,05 0,05 COSTO TOTAL 0,05 0,05
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6) 1,8	1 VOLQUETA HINO 10 M3 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE TOTAL 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TOTA 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	OBRA)	0,010 0,005 AQUINARIA Y I	PRODUCTIVO 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% WINISTRATIVOS	0,01 1,44 COSTO TOTAL 0,05 0,05 COSTO TOTAL 0,05 COSTO TOTAL 0,05 COSTO
	1 VOLQUETA HINO 10 M3 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE TOTAL 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TOTAL 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	OBRA)	0,010 0,005 AQUINARIA Y I	5,00% HERRAMIENTAS 3,00% WINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD	0,01 1,44 COSTO TOTAL 0,05 0,05 COSTO TOTAL 0,05 COSTO TOTAL 0,05 COSTO
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos(2)decimales) 1,8	1 VOLQUETA HINO 10 M3 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE TOTAL 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TOTAL 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	OBRA)	0,010 0,005 AQUINARIA Y I	5,00% HERRAMIENTAS 3,00% WINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD	0,01 1,44 COSTO TOTAL 0,05 0,05 COSTO TOTAL 0,05 0,05 COSTO TOTAL
	1 VOLQUETA HINO 10 M3 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE TOTAL 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TOTAL 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	DBRA) AL EQUIPO, MA	O,010 O,005 AQUINARIA Y II NERALES Y ADI	3,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD 3,09% FAL IMPUESTOS	0,01 1,44 COSTO TOTAL 0,05 0,05 0,05 COSTO TOTAL 0,05 0,05 0,05

	ANÁLISIS DE PRECIOS U	NITARIOS			
	ANALISIS DE FRECIOS O	MITANIOS			
DATOS GENERALES					
	Proyecto: EVALUACIÓN DEL	TRAMO CANALETAS	- NARVÁEZ		
	Actividad: SUBBASE DE MATE	RIAL GRANULAR ES	PESOR = 10 CM		
	Cantidad: 9.168,60				
	Unidad: M3				
	Moneda: Bolivianos				
1. MATERIALES			1		
DESCRIPCI	ÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1 SUBBASE		m³	1,2	97,44	116,93
2		1111	1,2	37,44	110,55
3					
4					
5					
6					
				TOTAL MATERIALES	116,93
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCI	ÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
				PRODUCTIVO	TOTAL
1 PEÓN		HR	0,01	9,38	0,09
2 OPERADOR EQUIPO PESADO 3 OPERADOR EQUIPO LIVIANO		HR HR	0,03 0,02	16,88 13,50	0,56 0,27
4		TIIN	0,02	15,50	0,27
5					
6					
			SUBTO	OTAL MANO DE OBRA	0,93
CARGAS SOC	CIALES= (% DEL SUBTOTAL DE	MANO DE OBRA) (5	5% al 71,18%)	65,52%	0,61
PUESTOS IVA MANO DE OBRA= (=% D	DE SUMA DE SUBTOTAL DE MA	NO DE OBRA+CARO	GAS SOCIALES)	14,94%	0,23
			TC	OTAL MANO DE OBRA	1,76
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMIN	ISTRATIVOS				
DESCRIPCI	ÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
1 011 11 611 015777111 1 0000 1 7				PRODUCTIVO	TOTAL
1 CAMIÓN CISTERNA 10000 LT 2 COMPACTADOR DE RODILLO LIS	SO CAT CS ESSD	Hr Hr	0,020 0,020	234,48 208,80	4,69 4,18
3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICO		Hr	0,020	174,00	5,80
4 MOTONIVELADORA CAT 120H 1		Hr	0.033	243,60	8,12
5 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON		Hr	0,033	164,74	5,49
6					
HERRAMIE	NTAS = (% DEL TOTAL DE MAN	IO DE OBRA)		5,00%	0,09
	 	TOTAL EQUIP	O, MAQUINAR	RIA Y HERRAMIENTAS	28,37
4. GASTOS GENERALES Y ADMINIST	RATIVOS				
					COSTO
_			I		TOTAL
G	ASTOS GENERALES = % DE 1+2		OC OFNEDALES	3,00%	4,41
		TOTAL GASTO	DS GENERALES	Y ADMINISTRATIVOS	4,41
5. UTILIDAD					COCTO
					COSTO TOTAL
	UTILIDAD = % DE 1+2+3+4			3,00%	4,54
	3 11213110 = 70 DE 1121374			TOTAL UTILIDAD	4,54
					.,
6. IMPUESTOS					
6. IMPUESTOS					COSTO
6. IMPUESTOS					COSTO TOTAL
	MPUESTOS IT = % DE 1+2+3+4	+5		3,09%	TOTAL 4,82
	MPUESTOS IT = % DE 1+2+3+4			TOTAL IMPUESTOS	TOTAL 4,82 4,82
		тотл		· ·	TOTAL 4,82

DATOS GENERALES Proyecto: EVALUACIÓN DEL TRAMO CANALETAS - NARVÁEZ	
Proyecto: EVALUACION DEL TRAMO CANALETAS - NARVAEZ	
Actividad: TRANSPORTE DE SUB BASE	
Cantidad: 9.168,60 Unidad: M3-KM	
Moneda: Bolivianos	
1. MATERIALES	DECIO COSTO
DESCRIPCION I UNIDAD I CANTIDAD I	RECIO COSTO DUCTIVO TOTAL
1	DOCTIVO TOTAL
2	
3	
4	
5	
6	
TOTAL MA	TERIALES 0,00
2. MANO DE OBRA	
, PI	RECIO COSTO
DESCRIPCION I UNIDAD I CANTIDAD I	DUCTIVO TOTAL
1 CHOFER HR 0,010	12,75 0,13
2	
3	
4	
5	
6	
SUBTOTAL MANO	,
CARGAS SOCIALES= (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71,18%)	65,52% 0,08
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA= (=% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES)	14,94% 0,03
TOTAL MANO	DE OBRA 0,24
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS	
DESCRIPCION I LINIDAD I CANTIDAD I	RECIO COSTO
	DUCTIVO TOTAL
1 VOLQUETA HINO 10 M3 Hr 0,010	142,89 1,43
2 0,005	
3	
4	
4 5	
4 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	5.00% 0.01
4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)	5,00% 0,01 MIENTAS 1.44
4 5 6	
4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)	MIENTAS 1,44
4 5 6	MIENTAS 1,44 COSTO
4 5 6 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRA	MIENTAS 1,44 COSTO TOTAL
4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRA 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	1,44 COSTO TOTAL 3,00% 0,05
4 5 6 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRA 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINIST	1,44 COSTO TOTAL 3,00% 0,05
4 5 6	COSTO TOTAL 3,00% 0,05
4 5 6 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRA 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINIST	COSTO TOTAL 3,00% 0,05 COSTO COSTO COSTO COSTO COSTO COSTO
4 5 6 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRA 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINIST	COSTO TOTAL 3,00% 0,05
4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRA 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINIST 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	COSTO TOTAL 3,00% 0,05 COSTO TOTAL COSTO COSTO TOTAL 3,00% 0,05 COSTO TOTAL 3,00% 0,05
4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRA 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINIST 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	COSTO TOTAL 3,00% COSTO COSTO TOTAL 3,00% COSTO TOTAL 3,00% 0,05
4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRA 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINIST 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	COSTO TOTAL 3,00% 0,05 COSTO TOTAL COSTO COSTO TOTAL 3,00% 0,05 COSTO TOTAL 3,00% 0,05
4	COSTO TOTAL 3,00% 0,05 COSTO TOTAL COSTO COSTO TOTAL 3,00% 0,05 COSTO TOTAL 3,00% 0,05
4	COSTO TOTAL 3,00% 0,05
4	COSTO TOTAL 3,00% 0,05 COSTO TOTAL 3,00% 0,05 COSTO TOTAL 3,00% 0,05 UTILIDAD 0,05 COSTO COSTO COSTO COSTO COSTO COSTO COSTO COSTO COSTO COSTO COSTO COSTO COSTO COSTO COSTO COSTO COSTO COSTO COSTO COSTO COSTO COSTO
4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRA 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINIST 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 TOTAL 6. IMPUESTOS	COSTO TOTAL 3,00% 0,05 COSTO TOTAL 3,00% 0,05 COSTO TOTAL 3,00% 0,05 COSTO COSTO TOTAL 3,00% 0,05 COSTO TOTAL 3,09% 0,06
4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRA 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINIST 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 TOTAL 6. IMPUESTOS IMPUESTOS IT = % DE 1+2+3+4+5	COSTO TOTAL 3,00% 0,05 COSTO TOTAL 3,00% 0,05 UTILIDAD 0,05 COSTO TOTAL 3,00% 0,05 COSTO TOTAL 3,09% 0,06 COSTO TOTAL 3,09% 0,06 COSTO COSTO TOTAL 3,09% 0,06 COSTO 0,06 COSTO C

ANÁLISIS DE PRECIOS UNI				
	IARIUS			
DATOS GENERALES				
Proyecto: EVALUACIÓN DEL TRAM	IO CANALETAS - N	ARVÁEZ		
Actividad: BASE DE MATERIAL GRA	NULAR ESPESOR =	: 10 CM		
Cantidad: 9.168,60				
Unidad: M3				
Moneda: Bolivianos				
1. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
DESCRIPCION		CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1 CAPA BASE	m³	1,25	104,40	130,50
2				
3				
4				
5				
6		TOT	AL BAATERIALES	120 50
		101/	AL MATERIALES	130,50
2. MANO DE OBRA			225010	00070
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
1			PRODUCTIVO	TOTAL
2 OPERADOR EQUIPO PESADO	HR	0,01	16,88	0,17
3 OPERADOR EQUIPO LIVIANO	HR	0,01	13,50	0,00
4 CHOFER	HR	0,00	15,00	0,30
5		0,02	13,00	0,50
6				
		SUBTOTAL I	MANO DE OBRA	0,47
CARGAS SOCIALES= (% DEL SUBTOTAL DE N	1ANO DE OBRA) (5	5% al 71,18%)	65,52%	0,31
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA= (=% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MAN	IO DE OBRA+CARO	GAS SOCIALES)	14,94%	0,12
		TOTAL I	MANO DE OBRA	0,89
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1 CAMIÓN CISTERNA 10000 LT	Hr	0,020	234,48	4,69
2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D	Hr	0,020	208,80	4,18
3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B	Hr	0,033	174,00	5,80
4 MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP	Hr	0,033	243,60	8,12
5 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800	Hr	0,033	164,74	5,49
6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO	DE OPPA)	ļ	5,00%	
HERRAIVIIENTAS - (% DEL TOTAL DE IVIANO	DE OBRAJ		3,00/0	0.04
T	OTAL FOLLIDO MA	ACHINIADIA VI		0,04
	OTAL EQUIPO, MA	AQUINARIA Y I		0,04 28,32
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	OTAL EQUIPO, MA	AQUINARIA Y I		28,32
	OTAL EQUIPO, MA	AQUINARIA Y I		28,32 COSTO
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	OTAL EQUIPO, MA	AQUINARIA Y I	IERRAMIENTAS	28,32 COSTO TOTAL
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3			HERRAMIENTAS 3,00%	28,32 COSTO TOTAL 4,79
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3	OTAL EQUIPO, MA		HERRAMIENTAS 3,00%	28,32 COSTO TOTAL
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3			HERRAMIENTAS 3,00%	28,32 COSTO TOTAL 4,79 4,79
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3			HERRAMIENTAS 3,00%	28,32 COSTO TOTAL 4,79 4,79 COSTO
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3			3,00% MINISTRATIVOS	28,32 COSTO TOTAL 4,79 4,79 COSTO TOTAL
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TO TO TO TO TO TO TO TO TO T		NERALES Y ADM	HERRAMIENTAS 3,00%	COSTO TOTAL 4,79 4,79 COSTO TOTAL 4,94
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TO TO TO TO TO TO TO TO TO T		NERALES Y ADM	3,00% MINISTRATIVOS 3,00%	28,32 COSTO TOTAL 4,79 4,79 COSTO TOTAL
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TO TO TO TO TO TO TO TO TO T		NERALES Y ADM	3,00% MINISTRATIVOS 3,00%	COSTO TOTAL 4,79 4,79 COSTO TOTAL 4,94
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TO 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4		NERALES Y ADM	3,00% MINISTRATIVOS 3,00%	28,32 COSTO TOTAL 4,79 4,79 COSTO TOTAL 4,94
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TO 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4		NERALES Y ADM	3,00% MINISTRATIVOS 3,00%	28,32 COSTO TOTAL 4,79 4,79 COSTO TOTAL 4,94 4,94
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TO 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4		NERALES Y ADM	3,00% MINISTRATIVOS 3,00%	28,32 COSTO TOTAL 4,79 4,79 COSTO TOTAL 4,94 4,94 COSTO
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TO 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 6. IMPUESTOS		NERALES Y ADM	3,00% MINISTRATIVOS 3,00% OTAL UTILIDAD	COSTO TOTAL 4,79 4,79 COSTO TOTAL 4,94 4,94 COSTO TOTAL
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TO 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 6. IMPUESTOS IMPUESTOS IT = % DE 1+2+3+4+5	OTAL GASTOS GEN	TOT	3,00% MINISTRATIVOS 3,00% OTAL UTILIDAD 3,09% FAL IMPUESTOS (1+2+3+4+5+6)	28,32 COSTO TOTAL 4,79 4,79 COSTO TOTAL 4,94 4,94 COSTO TOTAL 5,24 5,24 174,68
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TI 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 6. IMPUESTOS IMPUESTOS IT = % DE 1+2+3+4+5	OTAL GASTOS GEI	TOT	3,00% MINISTRATIVOS 3,00% OTAL UTILIDAD 3,09% FAL IMPUESTOS (1+2+3+4+5+6)	28,32 COSTO TOTAL 4,79 4,79 COSTO TOTAL 4,94 4,94 COSTO TOTAL 5,24 5,24

	AN	ÁLISIS DE PRECIOS UNITAR	IOS			
DATO	S GENERALES	EVALUACIÓN DEL TRANCO	ANIALETAC N	ADVÁEZ		
		EVALUACIÓN DEL TRAMO C TRANSPORTE DE CAPA BASE		AKVAEZ		
	Cantidad:	9.168,60	-	I		
	Unidad:	<u> </u>				
		Bolivianos				
1. M	ATERIALES				::	
	DESCRIPCIÓN		LINIDAD	CANITIDAD	PRECIO	COSTO
	DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1						
2						
3 4						
5						
6						
-				TOT	AL MATERIALES	0,00
2. M	ANO DE OBRA					
			110110.10	CANITICAS	PRECIO	COSTO
	DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
	CHOFER		HR	0,010	12,75	0,13
2						
3						
4 5						
6						
				SUBTOTAL I	MANO DE OBRA	0,13
	CARGAS SOCIALES:	: (% DEL SUBTOTAL DE MAN	O DE OBRA) (5		65,52%	0,08
IMPL	JESTOS IVA MANO DE OBRA= (=% DE SUN				14,94%	0,03
				TOTAL I	MANO DE OBRA	0,24
3. EC	QUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVO	os		TOTAL I	MANO DE OBRA	
3. EC		os	LINIDAD		PRECIO	
	DESCRIPCIÓN	os	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1 \		os .	UNIDAD	CANTIDAD 0,010	PRECIO	0,24 COSTO
1 \	DESCRIPCIÓN	os		CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1 \ 2 3	DESCRIPCIÓN	os 		CANTIDAD 0,010	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1 \ 2 3 4	DESCRIPCIÓN	OS .		CANTIDAD 0,010	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1 \ 2 3	DESCRIPCIÓN	DS .		CANTIDAD 0,010	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1 \ 2 3 4 5	DESCRIPCIÓN /OLQUETA HINO 10 M3	% DEL TOTAL DE MANO DE C	Hr	CANTIDAD 0,010	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1 \ 2 3 4 5	DESCRIPCIÓN /OLQUETA HINO 10 M3	6 DEL TOTAL DE MANO DE C	Hr DBRA)	0,010 0,005	PRECIO PRODUCTIVO 142,89	COSTO TOTAL 1,43
1 \\2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN /OLQUETA HINO 10 M3	6 DEL TOTAL DE MANO DE C	Hr DBRA)	0,010 0,005	PRECIO PRODUCTIVO 142,89	0,24 COSTO TOTAL 1,43
1 \\2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN /OLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (6 DEL TOTAL DE MANO DE C	Hr DBRA)	0,010 0,005	PRECIO PRODUCTIVO 142,89	0,24 COSTO TOTAL 1,43 0,01 1,44 COSTO
1 \\2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	% DEL TOTAL DE MANO DE C	Hr DBRA)	0,010 0,005	PRECIO PRODUCTIVO 142,89 5,00% HERRAMIENTAS	0,24 COSTO TOTAL 1,43 0,01 1,44 COSTO TOTAL
1 \\2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	% DEL TOTAL DE MANO DE C TOTA ENERALES = % DE 1+2+3	DBRA)	CANTIDAD 0,010 0,005	PRECIO PRODUCTIVO 142,89 5,00% HERRAMIENTAS	0,24 COSTO TOTAL 1,43 0,01 1,44 COSTO TOTAL 0,05
1 \\2 3 4 5 6 6 4. GA	DESCRIPCIÓN /OLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (** ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G	% DEL TOTAL DE MANO DE C TOTA ENERALES = % DE 1+2+3	DBRA)	CANTIDAD 0,010 0,005	PRECIO PRODUCTIVO 142,89 5,00% HERRAMIENTAS	O,24 COSTO TOTAL 1,43 0,01 1,44 COSTO TOTAL
1 \\2 3 4 5 6 6 4. GA	DESCRIPCIÓN VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	% DEL TOTAL DE MANO DE C TOTA ENERALES = % DE 1+2+3	DBRA)	CANTIDAD 0,010 0,005	PRECIO PRODUCTIVO 142,89 5,00% HERRAMIENTAS	0,24 COSTO TOTAL 1,43 0,01 1,44 COSTO TOTAL 0,05 0,05
1 \\2 3 4 5 6 6 4. GA	DESCRIPCIÓN /OLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (** ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G	% DEL TOTAL DE MANO DE C TOTA ENERALES = % DE 1+2+3	DBRA)	CANTIDAD 0,010 0,005	PRECIO PRODUCTIVO 142,89 5,00% HERRAMIENTAS	0,24 COSTO TOTAL 1,43 0,01 1,44 COSTO TOTAL 0,05 0,05 COSTO
1 \\2 3 4 5 6 6 4. GA	DESCRIPCIÓN /OLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G TILIDAD	% DEL TOTAL DE MANO DE C TOTA ENERALES = % DE 1+2+3	DBRA)	CANTIDAD 0,010 0,005	PRECIO PRODUCTIVO 142,89 5,00% HERRAMIENTAS	0,24 COSTO TOTAL 1,43 0,01 1,44 COSTO TOTAL 0,05 0,05 COSTO TOTAL
1 \\2 3 4 5 6 6 4. GA	DESCRIPCIÓN /OLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G TILIDAD	% DEL TOTAL DE MANO DE C TOTA ENERALES = % DE 1+2+3 TOTA	DBRA)	CANTIDAD 0,010 0,005 AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	0,24 COSTO TOTAL 1,43 0,01 1,44 COSTO TOTAL 0,05 0,05 COSTO
1 \\2 3 4 5 6 6 4. GA	DESCRIPCIÓN /OLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G TILIDAD	% DEL TOTAL DE MANO DE C TOTA ENERALES = % DE 1+2+3 TOTA	DBRA)	CANTIDAD 0,010 0,005 AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	0,24 COSTO TOTAL 1,43 0,01 1,44 COSTO TOTAL 0,05 0,05 COSTO TOTAL 0,05
1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \\ 6 \\ \ 5 \\ U \\ \ 5 \\ U \\ \ \ \ \ \ \	DESCRIPCIÓN /OLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G TILIDAD	% DEL TOTAL DE MANO DE C TOTA ENERALES = % DE 1+2+3 TOTA	DBRA)	CANTIDAD 0,010 0,005 AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	0,24 COSTO TOTAL 1,43 0,01 1,44 COSTO TOTAL 0,05 0,05 COSTO TOTAL 0,05
1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \\ 6 \\ \ 5 \\ U \\ \ 5 \\ U \\ \ \ \ \ \ \	DESCRIPCIÓN /OLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (** ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G TILIDAD UTILII	% DEL TOTAL DE MANO DE C TOTA ENERALES = % DE 1+2+3 TOTA	DBRA)	CANTIDAD 0,010 0,005 AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	0,24 COSTO TOTAL 1,43 0,01 1,44 COSTO TOTAL 0,05 0,05 COSTO TOTAL 0,05 0,05
1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \\ 6 \\ \ 5 \\ U \\ \ 5 \\ U \\ \ \ \ \ \ \	DESCRIPCIÓN /OLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (** ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G TILIDAD UTILII MPUESTOS	% DEL TOTAL DE MANO DE C TOTA ENERALES = % DE 1+2+3 TOTA DAD = % DE 1+2+3+4	DBRA)	CANTIDAD 0,010 0,005 AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD	0,24 COSTO TOTAL 1,43 0,01 1,44 COSTO TOTAL 0,05 0,05 COSTO TOTAL 0,05 COSTO TOTAL 0,05 TOTAL
1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \\ 6 \\ \ 5 \\ U \\ \ 5 \\ U \\ \ \ \ \ \ \	DESCRIPCIÓN /OLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (** ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G TILIDAD UTILII MPUESTOS	% DEL TOTAL DE MANO DE C TOTA ENERALES = % DE 1+2+3 TOTA	DBRA)	CANTIDAD 0,010 0,005 AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 142,89 5,00% FERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD 3,09%	0,24 COSTO TOTAL 1,43 0,01 1,44 COSTO TOTAL 0,05 0,05 COSTO TOTAL 0,05 0,05 COSTO TOTAL 0,05 0,05
1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \\ 6 \\ \ 5 \\ U \\ \ 5 \\ U \\ \ \ \ \ \ \	DESCRIPCIÓN /OLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (** ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G TILIDAD UTILII MPUESTOS	% DEL TOTAL DE MANO DE C TOTA ENERALES = % DE 1+2+3 TOTA DAD = % DE 1+2+3+4	DBRA) AL EQUIPO, MA	CANTIDAD 0,010 0,005 AQUINARIA Y II	PRECIO PRODUCTIVO 142,89 5,00% FERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD 3,09% FAL IMPUESTOS	0,24 COSTO TOTAL 1,43 0,01 1,44 COSTO TOTAL 0,05 0,05 COSTO TOTAL 0,05 0,05 COSTO TOTAL 0,06 0,06
1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \\ 6 \\ \ 5 \\ U \\ \ 5 \\ U \\ \ \ \ \ \ \	DESCRIPCIÓN /OLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (** ASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G TILIDAD UTILII MPUESTOS	% DEL TOTAL DE MANO DE C TOTA ENERALES = % DE 1+2+3 TOTA DAD = % DE 1+2+3+4	DBRA) AL EQUIPO, MA AL GASTOS GEN	CANTIDAD 0,010 0,005 AQUINARIA Y II NERALES Y ADII TOT	PRECIO PRODUCTIVO 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD 3,09% FAL IMPUESTOS 0 (1+2+3+4+5+6)	0,24 COSTO TOTAL 1,43 0,01 1,44 COSTO TOTAL 0,05 0,05 COSTO TOTAL 0,05 0,05 COSTO TOTAL 0,05 0,05

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITA	RIOS			
DATOS GENERALES				
Proyecto: EVALUACIÓN DEL TRAMO		NARVÁEZ		
Actividad: IMPRIMACIÓN DE CAPA I				
Cantidad: 85.137,00				
Unidad: M2				
Moneda: Bolivianos				
1. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
1 ACCALTO DULUDO DADA IMPRIMACIONI	TON	0.0012	PRODUCTIVO	TOTAL
1 ASFALTO DILUIDO PARA IMPRIMACION 2 KEROSENNE	TON Lt	0,0012	7.300,00	8,76
3	LL	0,286	3,25	0,93
4				
5				
6				
٥		TOT	AL MATERIALES	0.60
2. MANO DE ODDA	-	101.	AL IVIATERIALES	9,69
2. MANO DE OBRA			DRECIO	COSTO
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
1 PEÓN	ПР	0.013	PRODUCTIVO	TOTAL
2 OPERADOR EQUIPO PESADO	HR HR	0,013 0,00085	9,38 16,88	0,12 0,01
3 CHOFER	HR	0,00085	12,75	0,01
4	III	0,00083	12,73	0,01
5				
6				
0		SUBTOTAL	MANO DE OBRA	0,15
CARGAS SOCIALES= (% DEL SUBTOTAL DE MAI	NO DE OBRA) (5		65,52%	0,10
MPUESTOS IVA MANO DE OBRA= (=% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO			14,94%	
				0.04
THE STATE OF THE S	22 02.0.0			0,04 0,28
			MANO DE OBRA	0,04
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS		TOTAL	MANO DE OBRA	0,28
	UNIDAD		PRECIO	0,28 COSTO
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	0,28 COSTO TOTAL
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS		TOTAL	PRECIO PRODUCTIVO 348,00	COSTO TOTAL 0,30
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA	UNIDAD	CANTIDAD 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO	0,28 COSTO TOTAL
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI	UNIDAD Hr Hr	CANTIDAD 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800	UNIDAD Hr Hr	CANTIDAD 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4	UNIDAD Hr Hr	CANTIDAD 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5	UNIDAD Hr Hr Hr	CANTIDAD 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE	UNIDAD Hr Hr Hr E OBRA)	CANTIDAD 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE	UNIDAD Hr Hr Hr E OBRA)	CANTIDAD 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14 0,01
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE	UNIDAD Hr Hr Hr E OBRA)	CANTIDAD 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14 0,01
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE	UNIDAD Hr Hr Hr E OBRA)	CANTIDAD 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14 0,01 0,01
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE	UNIDAD Hr Hr Hr E OBRA)	CANTIDAD 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14 0,01 0,48 COSTO
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE MANO DE TOTAL DE MANO	UNIDAD Hr Hr Hr COBRA) CAL EQUIPO, MA	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74 5,00% HERRAMIENTAS	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14 0,01 0,48 COSTO TOTAL
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE MANO DE TOTAL DE MANO	UNIDAD Hr Hr Hr COBRA) CAL EQUIPO, MA	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74 5,00% HERRAMIENTAS	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14 0,01 0,48 COSTO TOTAL 0,31
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE MANO DE TOTAL DE MANO	UNIDAD Hr Hr Hr COBRA) CAL EQUIPO, MA	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74 5,00% HERRAMIENTAS	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14 0,01 0,48 COSTO TOTAL 0,31
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE MANO DE TOTAL DE MANO	UNIDAD Hr Hr Hr COBRA) CAL EQUIPO, MA	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74 5,00% HERRAMIENTAS	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14 0,01 0,48 COSTO TOTAL 0,31 0,31
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE MANO DE TOTAL DE MANO	UNIDAD Hr Hr Hr COBRA) CAL EQUIPO, MA	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74 5,00% HERRAMIENTAS	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14 0,01 0,48 COSTO TOTAL 0,31 0,31 COSTO
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE DE M	UNIDAD Hr Hr Hr COBRA) CAL EQUIPO, MA	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14 0,01 0,48 COSTO TOTAL 0,31 0,31 COSTO TOTAL
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE DE M	UNIDAD Hr Hr Hr COBRA) CAL EQUIPO, MA	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14 0,01 0,48 COSTO TOTAL 0,31 0,31 COSTO TOTAL 0,31
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE DE M	UNIDAD Hr Hr Hr COBRA) CAL EQUIPO, MA	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14 0,01 0,48 COSTO TOTAL 0,31 0,31 COSTO TOTAL 0,31
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE MANO DE TOTAL DE MANO	UNIDAD Hr Hr Hr COBRA) CAL EQUIPO, MA	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14 0,01 0,48 COSTO TOTAL 0,31 0,31 COSTO TOTAL 0,31
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE MANO DE TOTAL DE MANO	UNIDAD Hr Hr Hr COBRA) CAL EQUIPO, MA	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14 0,01 0,48 COSTO TOTAL 0,31 0,31 COSTO TOTAL 0,32 0,32
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE MANO DE TOTAL DE MANO	UNIDAD Hr Hr Hr COBRA) CAL EQUIPO, MA	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14 0,01 0,48 COSTO TOTAL 0,31 0,31 COSTO TOTAL 0,32 0,32 COSTO
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE MANO DE TOTAL DE MANO DE TOTAL DE MANO DE MA	UNIDAD Hr Hr Hr COBRA) CAL EQUIPO, MA	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085 AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14 0,01 0,48 COSTO TOTAL 0,31 0,31 COSTO TOTAL 0,32 0,32 COSTO TOTAL
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE MANO DE TOTAL DE MANO DE TOTAL DE MANO DE MA	UNIDAD Hr Hr Hr AL EQUIPO, MA	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085 AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD	COSTO TOTAL 0,30 0,01 0,01 0,48 COSTO TOTAL 0,31 0,31 COSTO TOTAL 0,32 0,32 COSTO TOTAL 0,32 0,32
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE MANO DE TOTAL DE MANO DE TOTAL DE MANO DE MA	UNIDAD Hr Hr Hr AL EQUIPO, MA TOTAL PRE	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085 AQUINARIA Y II NERALES Y ADI TOT	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD 3,09% TAL IMPUESTOS 0 (1+2+3+4+5+6)	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,01 0,48 COSTO TOTAL 0,31 0,31 COSTO TOTAL 0,32 0,32 COSTO TOTAL 0,34 0,34 0,34

	ANÁLISIS DE PRE	CIOS UNITARIOS			
	ANALISIS DE FRE	CIOS ONTANIOS			
DATOS GENERALES					
	Proyecto: EVALUACIÓN	DEL TRAMO CANALETAS - N	IARVÁEZ		
	Actividad: CARPETA DE C	CONCRETO ASFÁLTICO (SUM	1. EJEC Y TRANI	P.) E = 5 CM	
	Cantidad: 4.256,85				
	Unidad: M3				
	Moneda: Bolivianos				
1. MATERIALES					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
				PRODUCTIVO	TOTAL
1 CEMENTO ASFÁLTICO		TON	0,154	10.600,00	1.632,40
2 GRAVA TRITURADA CLASII	FICADA 3/4"	M3	0,48	162,00	77,76
3 ARENA CLASIFICADA 4 DIESEL		M3 LT	0,49	145,00	71,05 66,96
5 GRAVA TRITURADA CLASII	EICADA 2/9"	M3	0,35	3,72 162,00	56,70
6	FICADA 3/6	IVIS	0,33	162,00	30,70
7					
			TOT	AL MATERIALES	1.904,87
2. MANO DE OBRA			.31		
Z. WANG DE OBKA				PRECIO	COSTO
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1 AYUDANTE MAQUINARIA	Y EQUIPO	HR	0,0280	15,14	0,42
2 CAPATAZ	= ~	HR	1,8000	22,60	40,68
3 CHOFER		HR	0,0012	16,25	0,02
4 OPERADOR		HR	0,8200	23,28	19,09
5 OPERADOR DE EQUIPO LI	VIANO	HR	0,082	20,00	1,64
6 OPERADOR DE PLANTA		HR	0,09	24,00	2,16
7 PEÓN		HR	0,072	12,00	0,86
			SUBTOTAL	MANO DE OBRA	64,88
CA	ARGAS SOCIALES= (% DEL SUBT	OTAL DE MANO DE OBRA) (5	55% al 71,18%)	65,52%	42,51
IMPUESTOS IVA MANO DE OB	RA= (=% DE SUMA DE SUBTOTA	AL DE MANO DE OBRA+CAR	GAS SOCIALES)	14,94%	16,04
			TOTAL	MANO DE OBRA	122.42
				WAITO DE ODITA	123,43
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y A	ADMINISTRATIVOS	·		WAITO DE ODITA	123,43
		LINIDAD		PRECIO	COSTO
	ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD		
1 CARGADOR FRONTAL DE F	DESCRIPCIÓN RUEDA >= 950 M3	HR		PRECIO	COSTO TOTAL 0,04
1 CARGADOR FRONTAL DE F 2 COMPAC ROD LISO Y PATA	DESCRIPCIÓN RUEDA >= 950 M3 A DE CABRA AUTOPROP M2/HR	HR HR	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO 422,27 304,66	COSTO TOTAL
1 CARGADOR FRONTAL DE F 2 COMPAC ROD LISO Y PATA 3 DISTRIBUIDOR DE AGREGA	DESCRIPCIÓN RUEDA >= 950 M3 A DE CABRA AUTOPROP M2/HR ADOS AUTOPROPULSADO M3	HR HR	CANTIDAD 0,000100 0,035000 0,028000	PRECIO PRODUCTIVO 422,27 304,66 458,75	COSTO TOTAL 0,04 10,66 12,85
1 CARGADOR FRONTAL DE F 2 COMPAC ROD LISO Y PATA 3 DISTRIBUIDOR DE AGREGA 4 ESCOBA MECÁNICA AUTO	DESCRIPCIÓN RUEDA >= 950 M3 A DE CABRA AUTOPROP M2/HR ADOS AUTOPROPULSADO M3 IPROPULSADA M2/HR	HR R HR HR	CANTIDAD 0,000100 0,035000 0,028000 0,028000	PRECIO PRODUCTIVO 422,27 304,66 458,75 69,45	COSTO TOTAL 0,04 10,66 12,85 1,94
1 CARGADOR FRONTAL DE F 2 COMPAC ROD LISO Y PATA 3 DISTRIBUIDOR DE AGREGA 4 ESCOBA MECÁNICA AUTO 5 PLANTA DE CALENTAMIEN	DESCRIPCIÓN RUEDA >= 950 M3 A DE CABRA AUTOPROP M2/HR ADOS AUTOPROPULSADO M3 PROPULSADA M2/HR NTO DE ASFALTO TN	HR R HR HR HR	CANTIDAD 0,000100 0,035000 0,028000 0,028000 0,090000	PRECIO PRODUCTIVO 422,27 304,66 458,75 69,45 963,34	COSTO TOTAL 0,04 10,66 12,85 1,94 86,70
1 CARGADOR FRONTAL DE F 2 COMPAC ROD LISO Y PATA 3 DISTRIBUIDOR DE AGREGA 4 ESCOBA MECÁNICA AUTO 5 PLANTA DE CALENTAMIEN 6 RODILLO NEUMÁTICO TSA	DESCRIPCIÓN RUEDA >= 950 M3 A DE CABRA AUTOPROP M2/HR ADOS AUTOPROPULSADO M3 PROPULSADA M2/HR NTO DE ASFALTO TN P >= 1000	HR HR HR HR HR	CANTIDAD 0,000100 0,035000 0,028000 0,028000 0,090000 0,084000	PRECIO PRODUCTIVO 422,27 304,66 458,75 69,45 963,34 332,33	COSTO TOTAL 0,04 10,66 12,85 1,94 86,70 27,92
1 CARGADOR FRONTAL DE F 2 COMPAC ROD LISO Y PATA 3 DISTRIBUIDOR DE AGREGA 4 ESCOBA MECÁNICA AUTO 5 PLANTA DE CALENTAMIEN 6 RODILLO NEUMÁTICO TSE 7 TERMINADORA DE ASFALT	DESCRIPCIÓN RUEDA >= 950 M3 A DE CABRA AUTOPROP M2/HR ADOS AUTOPROPULSADO M3 PROPULSADA M2/HR NTO DE ASFALTO TN P >= 1000	HR HR HR HR HR HR HR	CANTIDAD 0,000100 0,035000 0,028000 0,028000 0,090000 0,084000 0,075000	PRECIO PRODUCTIVO 422,27 304,66 458,75 69,45 963,34 332,33 683,06	COSTO TOTAL 0,04 10,66 12,85 1,94 86,70 27,92 51,23
1 CARGADOR FRONTAL DE F 2 COMPAC ROD LISO Y PATA 3 DISTRIBUIDOR DE AGREGA 4 ESCOBA MECÁNICA AUTO 5 PLANTA DE CALENTAMIEN 6 RODILLO NEUMÁTICO TSA	DESCRIPCIÓN RUEDA >= 950 M3 A DE CABRA AUTOPROP M2/HR ADOS AUTOPROPULSADO M3 PROPULSADA M2/HR NTO DE ASFALTO TN P >= 1000	HR HR HR HR HR	CANTIDAD 0,000100 0,035000 0,028000 0,028000 0,090000 0,084000	PRECIO PRODUCTIVO 422,27 304,66 458,75 69,45 963,34 332,33	COSTO TOTAL 0,04 10,66 12,85 1,94 86,70 27,92
1 CARGADOR FRONTAL DE F 2 COMPAC ROD LISO Y PATA 3 DISTRIBUIDOR DE AGREGA 4 ESCOBA MECÁNICA AUTO 5 PLANTA DE CALENTAMIEN 6 RODILLO NEUMÁTICO TSE 7 TERMINADORA DE ASFALT 8 VOLQUETA >= 12	DESCRIPCIÓN RUEDA >= 950 M3 A DE CABRA AUTOPROP M2/HR ADOS AUTOPROPULSADO M3 PROPULSADA M2/HR NTO DE ASFALTO TN P >= 1000 TO	HR HR HR HR HR HR HR HR	CANTIDAD 0,000100 0,035000 0,028000 0,028000 0,090000 0,084000 0,075000	PRECIO PRODUCTIVO 422,27 304,66 458,75 69,45 963,34 332,33 683,06 225,06	COSTO TOTAL 0,04 10,66 12,85 1,94 86,70 27,92 51,23 6,75
1 CARGADOR FRONTAL DE F 2 COMPAC ROD LISO Y PATA 3 DISTRIBUIDOR DE AGREGA 4 ESCOBA MECÁNICA AUTO 5 PLANTA DE CALENTAMIEN 6 RODILLO NEUMÁTICO TSE 7 TERMINADORA DE ASFALT 8 VOLQUETA >= 12	DESCRIPCIÓN RUEDA >= 950 M3 A DE CABRA AUTOPROP M2/HR ADOS AUTOPROPULSADO M3 PROPULSADA M2/HR NTO DE ASFALTO TN P >= 1000	HR R HR	CANTIDAD 0,000100 0,035000 0,028000 0,028000 0,090000 0,084000 0,075000 0,030000	PRECIO PRODUCTIVO 422,27 304,66 458,75 69,45 963,34 332,33 683,06 225,06	COSTO TOTAL 0,04 10,66 12,85 1,94 86,70 27,92 51,23 6,75
1 CARGADOR FRONTAL DE F 2 COMPAC ROD LISO Y PATA 3 DISTRIBUIDOR DE AGREGA 4 ESCOBA MECÁNICA AUTO 5 PLANTA DE CALENTAMIEN 6 RODILLO NEUMÁTICO TSF 7 TERMINADORA DE ASFALT 8 VOLQUETA >= 12 HEI	DESCRIPCIÓN RUEDA >= 950 M3 A DE CABRA AUTOPROP M2/HR ADOS AUTOPROPULSADO M3 PPROPULSADA M2/HR NTO DE ASFALTO TN P >= 1000 TO RRAMIENTAS = (% DEL TOTAL E	HR HR HR HR HR HR HR HR	CANTIDAD 0,000100 0,035000 0,028000 0,028000 0,090000 0,084000 0,075000 0,030000	PRECIO PRODUCTIVO 422,27 304,66 458,75 69,45 963,34 332,33 683,06 225,06	COSTO TOTAL 0,04 10,66 12,85 1,94 86,70 27,92 51,23 6,75
1 CARGADOR FRONTAL DE F 2 COMPAC ROD LISO Y PATA 3 DISTRIBUIDOR DE AGREGA 4 ESCOBA MECÁNICA AUTO 5 PLANTA DE CALENTAMIEN 6 RODILLO NEUMÁTICO TSE 7 TERMINADORA DE ASFALT 8 VOLQUETA >= 12	DESCRIPCIÓN RUEDA >= 950 M3 A DE CABRA AUTOPROP M2/HR ADOS AUTOPROPULSADO M3 PPROPULSADA M2/HR NTO DE ASFALTO TN P >= 1000 TO RRAMIENTAS = (% DEL TOTAL E	HR R HR	CANTIDAD 0,000100 0,035000 0,028000 0,028000 0,090000 0,084000 0,075000 0,030000	PRECIO PRODUCTIVO 422,27 304,66 458,75 69,45 963,34 332,33 683,06 225,06	COSTO TOTAL 0,04 10,66 12,85 1,94 86,70 27,92 51,23 6,75 6,17 204,26
1 CARGADOR FRONTAL DE F 2 COMPAC ROD LISO Y PATA 3 DISTRIBUIDOR DE AGREGA 4 ESCOBA MECÁNICA AUTO 5 PLANTA DE CALENTAMIEN 6 RODILLO NEUMÁTICO TSF 7 TERMINADORA DE ASFALT 8 VOLQUETA >= 12 HEI	DESCRIPCIÓN RUEDA >= 950 M3 A DE CABRA AUTOPROP M2/HR ADOS AUTOPROPULSADO M3 PPROPULSADA M2/HR NTO DE ASFALTO TN P >= 1000 TO RRAMIENTAS = (% DEL TOTAL E	HR R HR	CANTIDAD 0,000100 0,035000 0,028000 0,028000 0,090000 0,084000 0,075000 0,030000	PRECIO PRODUCTIVO 422,27 304,66 458,75 69,45 963,34 332,33 683,06 225,06	COSTO TOTAL 0,04 10,66 12,85 1,94 86,70 27,92 51,23 6,75 6,17 204,26
1 CARGADOR FRONTAL DE F 2 COMPAC ROD LISO Y PATA 3 DISTRIBUIDOR DE AGREGA 4 ESCOBA MECÁNICA AUTO 5 PLANTA DE CALENTAMIEN 6 RODILLO NEUMÁTICO TSF 7 TERMINADORA DE ASFALT 8 VOLQUETA >= 12 HEI	DESCRIPCIÓN RUEDA >= 950 M3 A DE CABRA AUTOPROP M2/HF ADOS AUTOPROPULSADO M3 PROPULSADA M2/HR NTO DE ASFALTO TN P >= 1000 TO RRAMIENTAS = (% DEL TOTAL E	HR HR HR HR HR HR HR HR TOTAL EQUIPO, M	CANTIDAD 0,000100 0,035000 0,028000 0,028000 0,090000 0,084000 0,075000 0,030000	PRECIO PRODUCTIVO 422,27 304,66 458,75 69,45 963,34 332,33 683,06 225,06 5,00% HERRAMIENTAS	COSTO TOTAL 0,04 10,66 12,85 1,94 86,70 27,92 51,23 6,75 6,17 204,26 COSTO TOTAL
1 CARGADOR FRONTAL DE F 2 COMPAC ROD LISO Y PATA 3 DISTRIBUIDOR DE AGREGA 4 ESCOBA MECÁNICA AUTO 5 PLANTA DE CALENTAMIEN 6 RODILLO NEUMÁTICO TSF 7 TERMINADORA DE ASFALT 8 VOLQUETA >= 12 HEI	DESCRIPCIÓN RUEDA >= 950 M3 A DE CABRA AUTOPROP M2/HR ADOS AUTOPROPULSADO M3 PPROPULSADA M2/HR NTO DE ASFALTO TN P >= 1000 TO RRAMIENTAS = (% DEL TOTAL E	HR HR HR HR HR HR HR TOTAL EQUIPO, M	CANTIDAD 0,000100 0,035000 0,028000 0,090000 0,084000 0,075000 0,030000	PRECIO PRODUCTIVO 422,27 304,66 458,75 69,45 963,34 332,33 683,06 225,06 5,00% HERRAMIENTAS	COSTO TOTAL 0,04 10,66 12,85 1,94 86,70 27,92 51,23 6,75 6,17 204,26 COSTO TOTAL 66,98
1 CARGADOR FRONTAL DE F 2 COMPAC ROD LISO Y PATA 3 DISTRIBUIDOR DE AGREGA 4 ESCOBA MECÁNICA AUTO 5 PLANTA DE CALENTAMIEN 6 RODILLO NEUMÁTICO TSF 7 TERMINADORA DE ASFALT 8 VOLQUETA >= 12 HEI 4. GASTOS GENERALES Y ADN	DESCRIPCIÓN RUEDA >= 950 M3 A DE CABRA AUTOPROP M2/HF ADOS AUTOPROPULSADO M3 PROPULSADA M2/HR NTO DE ASFALTO TN P >= 1000 TO RRAMIENTAS = (% DEL TOTAL E	HR HR HR HR HR HR HR HR TOTAL EQUIPO, M	CANTIDAD 0,000100 0,035000 0,028000 0,090000 0,084000 0,075000 0,030000	PRECIO PRODUCTIVO 422,27 304,66 458,75 69,45 963,34 332,33 683,06 225,06 5,00% HERRAMIENTAS	COSTO TOTAL 0,04 10,66 12,85 1,94 86,70 27,92 51,23 6,75 6,17 204,26 COSTO TOTAL
1 CARGADOR FRONTAL DE F 2 COMPAC ROD LISO Y PATA 3 DISTRIBUIDOR DE AGREGA 4 ESCOBA MECÁNICA AUTO 5 PLANTA DE CALENTAMIEN 6 RODILLO NEUMÁTICO TSF 7 TERMINADORA DE ASFALT 8 VOLQUETA >= 12 HEI	DESCRIPCIÓN RUEDA >= 950 M3 A DE CABRA AUTOPROP M2/HF ADOS AUTOPROPULSADO M3 PROPULSADA M2/HR NTO DE ASFALTO TN P >= 1000 TO RRAMIENTAS = (% DEL TOTAL E	HR HR HR HR HR HR HR HR HR OE MANO DE OBRA) TOTAL EQUIPO, M	CANTIDAD 0,000100 0,035000 0,028000 0,090000 0,084000 0,075000 0,030000	PRECIO PRODUCTIVO 422,27 304,66 458,75 69,45 963,34 332,33 683,06 225,06 5,00% HERRAMIENTAS	COSTO TOTAL 0,04 10,66 12,85 1,94 86,70 27,92 51,23 6,75 6,17 204,26 COSTO TOTAL 66,98 66,98
1 CARGADOR FRONTAL DE F 2 COMPAC ROD LISO Y PATA 3 DISTRIBUIDOR DE AGREGA 4 ESCOBA MECÁNICA AUTO 5 PLANTA DE CALENTAMIEN 6 RODILLO NEUMÁTICO TSF 7 TERMINADORA DE ASFALT 8 VOLQUETA >= 12 HEI 4. GASTOS GENERALES Y ADN	DESCRIPCIÓN RUEDA >= 950 M3 A DE CABRA AUTOPROP M2/HF ADOS AUTOPROPULSADO M3 PROPULSADA M2/HR NTO DE ASFALTO TN P >= 1000 TO RRAMIENTAS = (% DEL TOTAL E	HR HR HR HR HR HR HR HR HR OE MANO DE OBRA) TOTAL EQUIPO, M	CANTIDAD 0,000100 0,035000 0,028000 0,090000 0,084000 0,075000 0,030000	PRECIO PRODUCTIVO 422,27 304,66 458,75 69,45 963,34 332,33 683,06 225,06 5,00% HERRAMIENTAS	COSTO TOTAL 0,04 10,66 12,85 1,94 86,70 27,92 51,23 6,75 6,17 204,26 COSTO TOTAL 66,98 66,98
1 CARGADOR FRONTAL DE F 2 COMPAC ROD LISO Y PATA 3 DISTRIBUIDOR DE AGREGA 4 ESCOBA MECÁNICA AUTO 5 PLANTA DE CALENTAMIEN 6 RODILLO NEUMÁTICO TSF 7 TERMINADORA DE ASFALT 8 VOLQUETA >= 12 HEI 4. GASTOS GENERALES Y ADN	DESCRIPCIÓN RUEDA >= 950 M3 A DE CABRA AUTOPROP M2/HR ADOS AUTOPROPULSADO M3 PPROPULSADA M2/HR NTO DE ASFALTO TN P >= 1000 TO RRAMIENTAS = (% DEL TOTAL E MINISTRATIVOS	HR TOTAL EQUIPO, M TOTAL GASTOS GE	CANTIDAD 0,000100 0,035000 0,028000 0,090000 0,084000 0,075000 0,030000	PRECIO PRODUCTIVO 422,27 304,66 458,75 69,45 963,34 332,33 683,06 225,06 5,00% HERRAMIENTAS	COSTO TOTAL 0,04 10,66 12,85 1,94 86,70 27,92 51,23 6,75 6,17 204,26 COSTO TOTAL 66,98 66,98
1 CARGADOR FRONTAL DE F 2 COMPAC ROD LISO Y PATA 3 DISTRIBUIDOR DE AGREGA 4 ESCOBA MECÁNICA AUTO 5 PLANTA DE CALENTAMIEN 6 RODILLO NEUMÁTICO TSF 7 TERMINADORA DE ASFALT 8 VOLQUETA >= 12 HEI 4. GASTOS GENERALES Y ADN	DESCRIPCIÓN RUEDA >= 950 M3 A DE CABRA AUTOPROP M2/HF ADOS AUTOPROPULSADO M3 PROPULSADA M2/HR NTO DE ASFALTO TN P >= 1000 TO RRAMIENTAS = (% DEL TOTAL E	HR TOTAL EQUIPO, M TOTAL GASTOS GE	CANTIDAD 0,000100 0,035000 0,028000 0,028000 0,090000 0,084000 0,075000 0,030000 AQUINARIA Y	PRECIO PRODUCTIVO 422,27 304,66 458,75 69,45 963,34 332,33 683,06 225,06 5,00% HERRAMIENTAS	COSTO TOTAL 0,04 10,66 12,85 1,94 86,70 27,92 51,23 6,75 6,17 204,26 COSTO TOTAL 66,98 66,98 COSTO TOTAL 68,99
1 CARGADOR FRONTAL DE F 2 COMPAC ROD LISO Y PATA 3 DISTRIBUIDOR DE AGREGA 4 ESCOBA MECÁNICA AUTO 5 PLANTA DE CALENTAMIEN 6 RODILLO NEUMÁTICO TSF 7 TERMINADORA DE ASFALT 8 VOLQUETA >= 12 HEI 4. GASTOS GENERALES Y ADN	DESCRIPCIÓN RUEDA >= 950 M3 A DE CABRA AUTOPROP M2/HR ADOS AUTOPROPULSADO M3 PPROPULSADA M2/HR NTO DE ASFALTO TN P >= 1000 TO RRAMIENTAS = (% DEL TOTAL E MINISTRATIVOS	HR TOTAL EQUIPO, M TOTAL GASTOS GE	CANTIDAD 0,000100 0,035000 0,028000 0,028000 0,090000 0,084000 0,075000 0,030000 AQUINARIA Y	PRECIO PRODUCTIVO 422,27 304,66 458,75 69,45 963,34 332,33 683,06 225,06 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 0,04 10,66 12,85 1,94 86,70 27,92 51,23 6,75 6,17 204,26 COSTO TOTAL 66,98 66,98
1 CARGADOR FRONTAL DE F 2 COMPAC ROD LISO Y PATA 3 DISTRIBUIDOR DE AGREGA 4 ESCOBA MECÁNICA AUTO 5 PLANTA DE CALENTAMIEN 6 RODILLO NEUMÁTICO TSF 7 TERMINADORA DE ASFALT 8 VOLQUETA >= 12 HEI 4. GASTOS GENERALES Y ADN	DESCRIPCIÓN RUEDA >= 950 M3 A DE CABRA AUTOPROP M2/HR ADOS AUTOPROPULSADO M3 PPROPULSADA M2/HR NTO DE ASFALTO TN P >= 1000 TO RRAMIENTAS = (% DEL TOTAL E MINISTRATIVOS	HR TOTAL EQUIPO, M TOTAL GASTOS GE	CANTIDAD 0,000100 0,035000 0,028000 0,028000 0,090000 0,084000 0,075000 0,030000 AQUINARIA Y	PRECIO PRODUCTIVO 422,27 304,66 458,75 69,45 963,34 332,33 683,06 225,06 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 0,04 10,66 12,85 1,94 86,70 27,92 51,23 6,75 6,17 204,26 COSTO TOTAL 66,98 66,98 COSTO TOTAL 68,99
1 CARGADOR FRONTAL DE F 2 COMPAC ROD LISO Y PATA 3 DISTRIBUIDOR DE AGREGA 4 ESCOBA MECÁNICA AUTO 5 PLANTA DE CALENTAMIEN 6 RODILLO NEUMÁTICO TSF 7 TERMINADORA DE ASFALT 8 VOLQUETA >= 12 HEI 4. GASTOS GENERALES Y ADN 5. UTILIDAD	DESCRIPCIÓN RUEDA >= 950 M3 A DE CABRA AUTOPROP M2/HR ADOS AUTOPROPULSADO M3 PPROPULSADA M2/HR NTO DE ASFALTO TN P >= 1000 TO RRAMIENTAS = (% DEL TOTAL E MINISTRATIVOS	HR TOTAL EQUIPO, M TOTAL GASTOS GE	CANTIDAD 0,000100 0,035000 0,028000 0,028000 0,090000 0,084000 0,075000 0,030000 AQUINARIA Y	PRECIO PRODUCTIVO 422,27 304,66 458,75 69,45 963,34 332,33 683,06 225,06 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 0,04 10,66 12,85 1,94 86,70 27,92 51,23 6,75 6,17 204,26 COSTO TOTAL 66,98 66,98 COSTO TOTAL 68,99
1 CARGADOR FRONTAL DE F 2 COMPAC ROD LISO Y PATA 3 DISTRIBUIDOR DE AGREGA 4 ESCOBA MECÁNICA AUTO 5 PLANTA DE CALENTAMIEN 6 RODILLO NEUMÁTICO TSF 7 TERMINADORA DE ASFALT 8 VOLQUETA >= 12 HEI 4. GASTOS GENERALES Y ADN 5. UTILIDAD	DESCRIPCIÓN RUEDA >= 950 M3 A DE CABRA AUTOPROP M2/HR ADOS AUTOPROPULSADO M3 PPROPULSADA M2/HR NTO DE ASFALTO TN P >= 1000 TO RRAMIENTAS = (% DEL TOTAL E MINISTRATIVOS	HR TOTAL EQUIPO, M TOTAL GASTOS GE	CANTIDAD 0,000100 0,035000 0,028000 0,028000 0,090000 0,084000 0,075000 0,030000 AQUINARIA Y	PRECIO PRODUCTIVO 422,27 304,66 458,75 69,45 963,34 332,33 683,06 225,06 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 0,04 10,66 12,85 1,94 86,70 27,92 51,23 6,75 6,17 204,26 COSTO TOTAL 66,98 66,98 COSTO TOTAL 68,99 68,99
1 CARGADOR FRONTAL DE F 2 COMPAC ROD LISO Y PATA 3 DISTRIBUIDOR DE AGREGA 4 ESCOBA MECÁNICA AUTO 5 PLANTA DE CALENTAMIEN 6 RODILLO NEUMÁTICO TSF 7 TERMINADORA DE ASFALT 8 VOLQUETA >= 12 HEI 4. GASTOS GENERALES Y ADN 5. UTILIDAD	DESCRIPCIÓN RUEDA >= 950 M3 A DE CABRA AUTOPROP M2/HR ADOS AUTOPROPULSADO M3 PPROPULSADA M2/HR NTO DE ASFALTO TN P >= 1000 TO RRAMIENTAS = (% DEL TOTAL E MINISTRATIVOS	HR H	CANTIDAD 0,000100 0,035000 0,028000 0,028000 0,090000 0,084000 0,075000 0,030000 AQUINARIA Y	PRECIO PRODUCTIVO 422,27 304,66 458,75 69,45 963,34 332,33 683,06 225,06 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 0,04 10,66 12,85 1,94 86,70 27,92 51,23 6,75 6,17 204,26 COSTO TOTAL 66,98 66,98 COSTO TOTAL 68,99 68,99
1 CARGADOR FRONTAL DE F 2 COMPAC ROD LISO Y PATA 3 DISTRIBUIDOR DE AGREGA 4 ESCOBA MECÁNICA AUTO 5 PLANTA DE CALENTAMIEN 6 RODILLO NEUMÁTICO TSF 7 TERMINADORA DE ASFALT 8 VOLQUETA >= 12 HEI 4. GASTOS GENERALES Y ADN 5. UTILIDAD	DESCRIPCIÓN RUEDA >= 950 M3 A DE CABRA AUTOPROP M2/HR ADOS AUTOPROPULSADO M3 DPROPULSADA M2/HR NTO DE ASFALTO TN P >= 1000 TO RRAMIENTAS = (% DEL TOTAL E MINISTRATIVOS UTILIDAD = % DE 1+	HR H	CANTIDAD 0,000100 0,035000 0,028000 0,090000 0,084000 0,075000 0,030000 AQUINARIA Y	PRECIO PRODUCTIVO 422,27 304,66 458,75 69,45 963,34 332,33 683,06 225,06 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 0,04 10,66 12,85 1,94 86,70 27,92 51,23 6,75 C0STO TOTAL 66,98 66,98 COSTO TOTAL 68,99 68,99 COSTO TOTAL COSTO TOT
1 CARGADOR FRONTAL DE F 2 COMPAC ROD LISO Y PATA 3 DISTRIBUIDOR DE AGREGA 4 ESCOBA MECÁNICA AUTO 5 PLANTA DE CALENTAMIEN 6 RODILLO NEUMÁTICO TSF 7 TERMINADORA DE ASFALT 8 VOLQUETA >= 12 HEI 4. GASTOS GENERALES Y ADN 5. UTILIDAD	DESCRIPCIÓN RUEDA >= 950 M3 A DE CABRA AUTOPROP M2/HR ADOS AUTOPROPULSADO M3 DPROPULSADA M2/HR NTO DE ASFALTO TN P >= 1000 TO RRAMIENTAS = (% DEL TOTAL E MINISTRATIVOS UTILIDAD = % DE 1+	HR H	CANTIDAD 0,000100 0,035000 0,028000 0,090000 0,084000 0,075000 0,030000 AQUINARIA Y	PRECIO PRODUCTIVO 422,27 304,66 458,75 69,45 963,34 332,33 683,06 225,06 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 0,04 10,66 12,85 1,94 86,70 27,92 51,23 6,75 C0STO TOTAL 66,98 66,98 COSTO TOTAL 68,99 68,99 COSTO TOTAL 73,19
1 CARGADOR FRONTAL DE F 2 COMPAC ROD LISO Y PATA 3 DISTRIBUIDOR DE AGREGA 4 ESCOBA MECÁNICA AUTO 5 PLANTA DE CALENTAMIEN 6 RODILLO NEUMÁTICO TSF 7 TERMINADORA DE ASFALT 8 VOLQUETA >= 12 HEI 4. GASTOS GENERALES Y ADN 5. UTILIDAD	DESCRIPCIÓN RUEDA >= 950 M3 A DE CABRA AUTOPROP M2/HR ADOS AUTOPROPULSADO M3 PROPULSADA M2/HR NTO DE ASFALTO TN P >= 1000 TO RRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE TOTAL	HR H	CANTIDAD 0,000100 0,035000 0,028000 0,090000 0,084000 0,075000 0,030000 AQUINARIA Y TO' ECIO UNITARIO	PRECIO PRODUCTIVO 422,27 304,66 458,75 69,45 963,34 332,33 683,06 225,06 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD 3,09% TAL IMPUESTOS 0 (1+2+3+4+5+6)	COSTO TOTAL 0,04 10,66 12,85 1,94 86,70 27,92 51,23 6,75 COSTO TOTAL 66,98 66,98 COSTO TOTAL 68,99 68,99 COSTO TOTAL 73,19 73,19

ANÁLISIS DE PRECIOS UNIT	ARIOS			
AND LESS BETT RESISTS STATE.				
DATOS GENERALES				
Proyecto: EVALUACIÓN DEL TRAMO				
Actividad: CONSTRUCCIÓN Y REPARA	ACIÓN DE CUNE	TAS REVESTIDAS		
Cantidad: 3.110,78				
Unidad: ML				
Moneda: Bolivianos	1			
1. MATERIALES		ı		
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
1 CEMENTO PORTLAND	l _e a	150	PRODUCTIVO 1,12	TOTAL 168,00
2 ARENA PARA HORMIGONES	kg m³	0,3	110,00	33,00
3 RIPIO P HORMIGON	m ³	0,5	110,00	55,00
4 PIEDRA SELECCIONADA	m³	0,4	126,90	50,76
5 MADERA DE ENCOFRADO	P2	5	8,00	40,00
6			2,22	-,
		тот	AL MATERIALES	346,76
2. MANO DE OBRA				,
			PRECIO	COSTO
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1 ALBAÑIL	HR	10,00	12,38	123,75
2 AYUDANTE	HR	14,00	10,13	141,75
3				
4				
5				
6				
		SUBTOTAL I	MANO DE OBRA	265,50
CARGAS SOCIALES= (% DEL SUBTOTAL DE N				173,96
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA= (=% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MAN	O DE OBRA+CA	•	14,94%	65,65
		TOTAL	MANO DE OBRA	505,11
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS		TOTALI	MANO DE OBRA	505,11
,	LINIDAD		PRECIO	505,11 COSTO
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
DESCRIPCIÓN 1 MEZCLADORA	Hr	CANTIDAD 0,8	PRECIO PRODUCTIVO 24,00	COSTO TOTAL 19,20
DESCRIPCIÓN 1 MEZCLADORA 2 VIBRADORA	Hr Hr	CANTIDAD 0,8 0,8	PRECIO PRODUCTIVO 24,00 15,00	COSTO TOTAL 19,20 12,00
DESCRIPCIÓN 1 MEZCLADORA 2 VIBRADORA 3 CAMION VOLQUETA <= 8m3	Hr	CANTIDAD 0,8	PRECIO PRODUCTIVO 24,00	COSTO TOTAL 19,20
DESCRIPCIÓN 1 MEZCLADORA 2 VIBRADORA 3 CAMION VOLQUETA <= 8m3 4	Hr Hr	CANTIDAD 0,8 0,8	PRECIO PRODUCTIVO 24,00 15,00	COSTO TOTAL 19,20 12,00
DESCRIPCIÓN 1 MEZCLADORA 2 VIBRADORA 3 CAMION VOLQUETA <= 8m3 4 5	Hr Hr	CANTIDAD 0,8 0,8	PRECIO PRODUCTIVO 24,00 15,00	COSTO TOTAL 19,20 12,00
DESCRIPCIÓN 1 MEZCLADORA 2 VIBRADORA 3 CAMION VOLQUETA <= 8m3 4 5 6	Hr Hr HR	CANTIDAD 0,8 0,8	PRECIO PRODUCTIVO 24,00 15,00 142,89	COSTO TOTAL 19,20 12,00 4,72
DESCRIPCIÓN 1 MEZCLADORA 2 VIBRADORA 3 CAMION VOLQUETA <= 8m3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D	Hr Hr HR	CANTIDAD 0,8 0,8 0,033	PRECIO PRODUCTIVO 24,00 15,00 142,89	COSTO TOTAL 19,20 12,00 4,72
DESCRIPCIÓN 1 MEZCLADORA 2 VIBRADORA 3 CAMION VOLQUETA <= 8m3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE DE MAN	Hr Hr HR	CANTIDAD 0,8 0,8	PRECIO PRODUCTIVO 24,00 15,00 142,89	COSTO TOTAL 19,20 12,00 4,72
DESCRIPCIÓN 1 MEZCLADORA 2 VIBRADORA 3 CAMION VOLQUETA <= 8m3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D	Hr Hr HR	CANTIDAD 0,8 0,8 0,033	PRECIO PRODUCTIVO 24,00 15,00 142,89	COSTO TOTAL 19,20 12,00 4,72 25,26 61,17
DESCRIPCIÓN 1 MEZCLADORA 2 VIBRADORA 3 CAMION VOLQUETA <= 8m3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE DE MAN	Hr Hr HR	CANTIDAD 0,8 0,8 0,033	PRECIO PRODUCTIVO 24,00 15,00 142,89	COSTO TOTAL 19,20 12,00 4,72 25,26 61,17
DESCRIPCIÓN 1 MEZCLADORA 2 VIBRADORA 3 CAMION VOLQUETA <= 8m3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE DE MAN	Hr Hr HR	CANTIDAD 0,8 0,8 0,033	PRECIO PRODUCTIVO 24,00 15,00 142,89	25,26 61,17 COSTO TOTAL
DESCRIPCIÓN 1 MEZCLADORA 2 VIBRADORA 3 CAMION VOLQUETA <= 8m3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE	Hr Hr HR E OBRA)	CANTIDAD 0,8 0,8 0,033	PRECIO PRODUCTIVO 24,00 15,00 142,89 5,00% HERRAMIENTAS	25,26 61,17 COSTO TOTAL 19,20 12,00 4,72 25,26 61,17
DESCRIPCIÓN 1 MEZCLADORA 2 VIBRADORA 3 CAMION VOLQUETA <= 8m3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE DE MAN	Hr Hr HR E OBRA)	0,8 0,8 0,033	PRECIO PRODUCTIVO 24,00 15,00 142,89 5,00% HERRAMIENTAS	25,26 61,17 COSTO TOTAL
DESCRIPCIÓN 1 MEZCLADORA 2 VIBRADORA 3 CAMION VOLQUETA <= 8m3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE	Hr Hr HR E OBRA)	0,8 0,8 0,033	PRECIO PRODUCTIVO 24,00 15,00 142,89 5,00% HERRAMIENTAS	25,26 61,17 COSTO TOTAL 19,20 12,00 4,72 25,26 61,17 COSTO TOTAL 27,39 27,39
DESCRIPCIÓN 1 MEZCLADORA 2 VIBRADORA 3 CAMION VOLQUETA <= 8m3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE DE MAN	Hr Hr HR E OBRA)	0,8 0,8 0,033	PRECIO PRODUCTIVO 24,00 15,00 142,89 5,00% HERRAMIENTAS	25,26 61,17 COSTO TOTAL 27,39 COSTO
DESCRIPCIÓN 1 MEZCLADORA 2 VIBRADORA 3 CAMION VOLQUETA <= 8m3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE DE MAN	Hr Hr HR E OBRA)	0,8 0,8 0,033	PRECIO PRODUCTIVO 24,00 15,00 142,89 5,00% HERRAMIENTAS	25,26 61,17 COSTO TOTAL 27,39 27,39 COSTO TOTAL
DESCRIPCIÓN 1 MEZCLADORA 2 VIBRADORA 3 CAMION VOLQUETA <= 8m3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE DE	Hr Hr HR E OBRA)	CANTIDAD 0,8 0,8 0,033 MAQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 24,00 15,00 142,89 5,00% HERRAMIENTAS	25,26 61,17 COSTO TOTAL 25,26 61,17 COSTO TOTAL 27,39 27,39 COSTO TOTAL 28,21
DESCRIPCIÓN 1 MEZCLADORA 2 VIBRADORA 3 CAMION VOLQUETA <= 8m3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE DE	Hr Hr HR E OBRA)	CANTIDAD 0,8 0,8 0,033 MAQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 24,00 15,00 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% WINISTRATIVOS	25,26 61,17 COSTO TOTAL 27,39 27,39 COSTO TOTAL
DESCRIPCIÓN 1 MEZCLADORA 2 VIBRADORA 3 CAMION VOLQUETA <= 8m3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE DE M	Hr Hr HR E OBRA)	CANTIDAD 0,8 0,8 0,033 MAQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 24,00 15,00 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% WINISTRATIVOS	25,26 61,17 COSTO TOTAL 27,39 27,39 COSTO TOTAL 28,21
DESCRIPCIÓN 1 MEZCLADORA 2 VIBRADORA 3 CAMION VOLQUETA <= 8m3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE MANO DE TOTAL DE MANO DE MA	Hr Hr HR E OBRA)	CANTIDAD 0,8 0,8 0,033 MAQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 24,00 15,00 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% WINISTRATIVOS	25,26 61,17 COSTO TOTAL 27,39 27,39 COSTO TOTAL 28,21
DESCRIPCIÓN 1 MEZCLADORA 2 VIBRADORA 3 CAMION VOLQUETA <= 8m3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE MANO DE TOTAL DE MANO DE MA	Hr Hr HR E OBRA)	CANTIDAD 0,8 0,8 0,033 MAQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 24,00 15,00 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% WINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 19,20 12,00 4,72 25,26 61,17 COSTO TOTAL 27,39 27,39 COSTO TOTAL 28,21 28,21
DESCRIPCIÓN 1 MEZCLADORA 2 VIBRADORA 3 CAMION VOLQUETA <= 8m3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE MANO DE TOTAL DE MANO DE MA	Hr Hr HR E OBRA)	CANTIDAD 0,8 0,8 0,033 MAQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 24,00 15,00 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% WINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 19,20 12,00 4,72 25,26 61,17 COSTO TOTAL 27,39 27,39 COSTO TOTAL 28,21 28,21
DESCRIPCIÓN 1 MEZCLADORA 2 VIBRADORA 3 CAMION VOLQUETA <= 8m3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE D	Hr Hr HR E OBRA)	CANTIDAD 0,8 0,8 0,033 0,033 MAQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 24,00 15,00 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 19,20 12,00 4,72 25,26 61,17 COSTO TOTAL 27,39 COSTO TOTAL 28,21 28,21 COSTO TOTAL
DESCRIPCIÓN 1 MEZCLADORA 2 VIBRADORA 3 CAMION VOLQUETA <= 8m3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE D	Hr Hr HR E OBRA) OTAL EQUIPO, I	CANTIDAD 0,8 0,8 0,033 0,033 MAQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 24,00 15,00 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD 3,09% FAL IMPUESTOS	COSTO TOTAL 28,21 COSTO TOTAL 28,21 COSTO TOTAL 29,93
DESCRIPCIÓN 1 MEZCLADORA 2 VIBRADORA 3 CAMION VOLQUETA <= 8m3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D T 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 T 5. UTILIDAD UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 6. IMPUESTOS	Hr Hr HR E OBRA) OTAL EQUIPO, I	CANTIDAD 0,8 0,8 0,033 0,033 MAQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 24,00 15,00 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% WINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD 3,09% FAL IMPUESTOS 0 (1+2+3+4+5+6)	COSTO 19,20 12,00 4,72 25,26 61,17 COSTO TOTAL 27,39 27,39 COSTO TOTAL 28,21 28,21 COSTO TOTAL 29,93 29,93

Proyecto: EVALUACIÓN DEL TRAMO CANALETAS - NARVÁEZ	
Proyecto: EVALUACIÓN DEL TRAMO CANALETAS - NARVÁEZ	
Actividad: MOJÓN KILOMÉTRICO H°A° PREFABRICADO CLASE "A"	
Cantidad: 26,00	
Unidad: PZA	
Moneda: Bolivianos	
. MATERIALES	
DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD PRODU	
1 MOJONES DE KILOMETRAJE PZA 1	300,00 300,0
2	,
3	
4	
5	
6	
TOTAL MATE	RIALES 300,0
. MANO DE OBRA	
PRE	CIO COSTO
DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD PRODU	
1 AYUDANTE HR 0,11	10,13 1,0
2 CHOFER HR 0,02	12,75 0,.
3	
4	
5	
6	
SUBTOTAL MANO D	E OBRA 1,
CARGAS SOCIALES= (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71,18%)	65,52% 0,8
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA= (=% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES)	14,94% 0,3
TOTAL MANO D	E OBRA 2,
B. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS	
PRF	CIO COSTO
DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD PRODU	
	CTIVO TOTAL
1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON Hr 0,02	157,85 TOTAL
1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON Hr 0,02	
2	
2 3 4 5	
2 3 4 5 5 6 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	157,85 3,
2	157,85 3, 5,00% 0,
2	157,85 3, 5,00% 0,
2	157,85 3, 5,00% 0, IENTAS 3,
2	157,85 3, 5,00% 0, IENTAS 3,
2	157,85 3, 5,00% 0, IENTAS 3,
2	157,85 3, 5,00% 0, IENTAS 3, COSTO TOTAL 3,00% 9,
2 3 4 5 6 6 6 6 7 7 7 7 7 7	157,85 3, 5,00% 0, IENTAS 3, COSTO TOTAL 3,00% 9,
2	157,85 3, 5,00% 0, IENTAS 3, COSTO TOTAL 3,00% 9, ATIVOS 9,
2 3 4 5 6 6 6 6 7 7 7 7 7 7	157,85 3, 5,00% 0, IENTAS 3, COSTO TOTAL 3,00% 9, ATIVOS 9,
2 3 4 4 5 6 6 6 6 6 7 7 7 7 7	157,85 3, 5,00% 0, IENTAS 3, COSTO TOTAL 3,00% 9, ATIVOS 9, COSTO TOTAL
2 3 4 5 6 6 6 6 6 7 7 7 7 7	157,85 3, 5,00% 0, IENTAS 3, COSTO TOTAL 3,00% 9, ATIVOS 9, COSTO TOTAL 3,00% 9,
2 3 4 4 5 6 6 6 6 6 7 7 7 7 7	157,85 3, 5,00% 0, IENTAS 3, COSTO TOTAL 3,00% 9, ATIVOS 9, COSTO TOTAL 3,00% 9, ATIVOS 9,
2 3 4 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6	157,85 3, 5,00% 0, IENTAS 3, COSTO TOTAL 3,00% 9, ATIVOS 9, COSTO TOTAL 3,00% 9,
2 3 4 5 6 6 6 6 6 7 7 7 7 7	157,85 3, 5,00% 0, IENTAS 3, COSTO TOTAL 3,00% 9, ATIVOS 9, COSTO TOTAL 3,00% 9, FILIDAD 9,
2 3 4 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6	157,85 3, 5,00% 0, IENTAS 3, COSTO TOTAL 3,00% 9, ATIVOS 9, TILIDAD 9, COSTO COSTO
2	157,85 3, 5,00% 0, IENTAS 3, COSTO TOTAL 3,00% 9, ATIVOS 9, TILIDAD 9, COSTO TOTAL COSTO TOTAL COSTO TOTAL COSTO TOTAL COSTO TOTAL COSTO TOTAL
2	157,85 3, 5,00% 0, IENTAS 3, COSTO TOTAL 3,00% 9, ATIVOS 9, ILIDAD 9, COSTO TOTAL 3,00% 10,0
2	157,85 3, 5,00% 0, IENTAS 3, COSTO TOTAL 3,00% 9, ATIVOS 9, COSTO TOTAL 3,00% 9, ILIDAD 9, COSTO TOTAL 3,00% 10, JESTOS 10,
2	157,85 3, 5,00% 0, IENTAS 3, COSTO TOTAL 3,00% 9, ATIVOS 9, COSTO TOTAL 3,00% 9, ILIDAD 9, COSTO TOTAL 3,00% 10, JESTOS 10,

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITA	RIOS			
DATOS GENERALES				
Proyecto: EVALUACIÓN DEL TRAMO (ARVÁEZ		
Actividad: SEÑAL VERTICAL PREVENTI	VA TIPO SP	T		
Cantidad: 38,00				
Unidad: PZA				
Moneda: Bolivianos				
1. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
1 SEÑAL PREV. CUADRANGULAR 0.90 X 0.90 M	Pza	1	PRODUCTIVO	TOTAL
2 POSTE PARA SEÑALIZACIÓN	Pza	1	208,80 212,00	208,80 212,00
3	FZa	1	212,00	212,00
4				
5				
6				
		тот	AL MATERIALES	420,80
2. MANO DE OBRA				
			PRECIO	COSTO
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1 CHOFER	HR	0,9	12,75	11,48
2 ALBAÑIL	HR	1,5	12,38	17,98
3 AYUDANTE	HR	1,5	10,13	14,71
4		,-	-,10	, _
5				
6				
		SUBTOTAL I	MANO DE OBRA	44,17
CARGAS SOCIALES= (% DEL SUBTOTAL DE M	ANO DE OBRA)	(55% al 71,18%)	65,52%	28,94
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA= (=% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MAN	O DE OBRA+CA	RGAS SOCIALES)	14,94%	10,92
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			- 1,0 1,1	10,52
,			MANO DE OBRA	84,03
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS				
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS	HMIDAD	TOTALI		
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN	UNIDAD		MANO DE OBRA	84,03
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON	UNIDAD	TOTALI	PRECIO	84,03 COSTO
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2		CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3		CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	84,03 COSTO TOTAL
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4		CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5		CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6	Hr	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO 157,85	COSTO TOTAL 142,07
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE	Hr OBRA)	CANTIDAD 0,90	PRECIO PRODUCTIVO 157,85	84,03 COSTO TOTAL 142,07
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE	Hr OBRA)	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO 157,85	COSTO TOTAL 142,07
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE	Hr OBRA)	CANTIDAD 0,90	PRECIO PRODUCTIVO 157,85	84,03 COSTO TOTAL 142,07 4,20 146,27
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE	Hr OBRA)	CANTIDAD 0,90	PRECIO PRODUCTIVO 157,85	84,03 COSTO TOTAL 142,07 4,20 146,27 COSTO
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE MANO DE TOTAL DE MANO	Hr OBRA)	CANTIDAD 0,90	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% HERRAMIENTAS	4,20 146,27 COSTO TOTAL 142,07
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE MANO DE TOTAL DE MANO DE MAN	OBRA)	CANTIDAD 0,90 MAQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% HERRAMIENTAS	4,20 146,27 COSTO TOTAL 142,07 COSTO TOTAL 19,53
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE DE	OBRA)	CANTIDAD 0,90	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% HERRAMIENTAS	4,20 146,27 COSTO TOTAL 142,07
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE MANO DE TOTAL DE MANO DE MAN	OBRA)	CANTIDAD 0,90 MAQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% HERRAMIENTAS	84,03 COSTO TOTAL 142,07 4,20 146,27 COSTO TOTAL 19,53 19,53
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE DE	OBRA)	CANTIDAD 0,90 MAQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% HERRAMIENTAS	84,03 COSTO TOTAL 142,07 4,20 146,27 COSTO TOTAL 19,53 19,53
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE TO 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TO 5. UTILIDAD	OBRA)	CANTIDAD 0,90 MAQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	84,03 COSTO TOTAL 142,07 4,20 146,27 COSTO TOTAL 19,53 19,53 COSTO TOTAL
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE DE	OBRA)	CANTIDAD 0,90 MAQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	84,03 COSTO TOTAL 142,07 4,20 146,27 COSTO TOTAL 19,53 19,53 COSTO TOTAL 20,12
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE TO 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TO 5. UTILIDAD	OBRA)	CANTIDAD 0,90 MAQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	84,03 COSTO TOTAL 142,07 4,20 146,27 COSTO TOTAL 19,53 19,53 COSTO TOTAL
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE 1+2+3	OBRA)	CANTIDAD 0,90 MAQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	84,03 COSTO TOTAL 142,07 4,20 146,27 COSTO TOTAL 19,53 19,53 COSTO TOTAL 20,12
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE TO 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TO 5. UTILIDAD	OBRA)	CANTIDAD 0,90 MAQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	84,03 COSTO TOTAL 142,07 4,20 146,27 COSTO TOTAL 19,53 19,53 COSTO TOTAL 20,12 20,12
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE 1+2+3	OBRA)	CANTIDAD 0,90 MAQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	84,03 COSTO TOTAL 142,07 4,20 146,27 COSTO TOTAL 19,53 19,53 COSTO TOTAL 20,12 COSTO COSTO
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE DE MA	OBRA)	CANTIDAD 0,90 MAQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	84,03 COSTO TOTAL 142,07 4,20 146,27 COSTO TOTAL 19,53 19,53 COSTO TOTAL 20,12 COSTO TOTAL COSTO TOTAL
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE 1+2+3	OBRA)	CANTIDAD 0,90 MAQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	84,03 COSTO TOTAL 142,07 4,20 146,27 COSTO TOTAL 19,53 19,53 COSTO TOTAL 20,12 COSTO TOTAL 20,12 COSTO TOTAL 21,34
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE DE MA	OBRA) OTAL EQUIPO, I	CANTIDAD 0,90 MAQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD 3,09% TAL IMPUESTOS	84,03 COSTO TOTAL 142,07 4,20 146,27 COSTO TOTAL 19,53 19,53 COSTO TOTAL 20,12 20,12 COSTO TOTAL 21,34 21,34
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE TO	OBRA) OTAL EQUIPO, I	CANTIDAD 0,90 MAQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD 3,09% TAL IMPUESTOS 0 (1+2+3+4+5+6)	84,03 COSTO TOTAL 142,07 4,20 146,27 COSTO TOTAL 19,53 19,53 COSTO TOTAL 20,12 COSTO TOTAL 20,12 COSTO TOTAL 21,34

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
ATOS GENERALES	
Proyecto: EVALUACIÓN DEL TRAMO CANALETAS - NARVÁEZ	
Actividad: SEÑAL VERTICAL RESTRICTIVA TIPO SR	
Cantidad: 38,00	
Unidad: PZA	
Moneda: Bolivianos	
MATERIALES	
DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD PRECIO	
1 SEÑAL RESTRIC. OCTOGONAL 0.90 M Pza 1 18	TIVO TOTAL 30,96 180
	12,00 212
3	
4	
5	
6	
TOTAL MATERI.	ALES 392,
MANO DE OBRA	
DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD PRECIO	
PRODUCT	IVO TOTAL
	12,75 11
	12,38 17
	10,13 14
4	
5 6	
SUBTOTAL MANO DE C	OBRA 43
	7,52% 28
	,94% 10
TOTAL MANO DE C	
EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS	
PRECIO	COSTC
DESCRIPCIÓN UNIDAD CANTIDAD PRODUCT	
1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON Hr 0,90 15	57,85 142
3	
4	
5	
5 6 C	2004
5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) 5	,,00% 4
5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) 5 TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	
5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) 5	NTAS 146
5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) 5 TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN	COSTO
5	COSTC TOTAL
5 BERNAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) 5 TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 3	COSTC TOTAL 1,00% 18
5 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) 5 TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 3 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI	COSTC TOTAL 1,00% 18
5 BERNAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) 5 TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 3	COSTC TOTAL ,,00% 18
5 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) 5 TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 3 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI	COSTC TOTAL 1,00% 18 1VOS 18
5 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) 5 TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 3 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI UTILIDAD	COSTC TOTAL ,00% 18, IVOS 18 COSTC TOTAL
5 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) 5 TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 3 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI UTILIDAD	COSTC TOTAL ,00% 18 COSTC TOTAL ,00% 19
5 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) 5 TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 3 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 3	COSTC TOTAL COSTC TOSTC TOTAL COSTC TOTAL
5 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) 5 TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 3 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 3	COSTC TOTAL ,00% 18 COSTC TOTAL ,00% 19
5 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) 5 TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 3 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI UTILIDAD UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 3 TOTAL UTILIDAD TOTAL UTILIDAD	COSTC TOTAL ,00% 18 COSTC TOTAL ,00% 19
5 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) 5 TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 3 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI UTILIDAD UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 3 TOTAL UTILIDAD TOTAL UTILIDAD	COSTC TOTAL ,00% 18 IVOS 18 COSTC TOTAL ,00% 19 IDAD 19
5 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) 5 TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 3 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 3 TOTAL UTILIDAD = % DE 1	COSTC TOTAL ,00% 18 IVOS 18 COSTC TOTAL ,00% 19 IDAD 19
5 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI UTILIDAD UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 3 TOTAL UTILIDAD IMPUESTOS IMPUESTOS IT = % DE 1+2+3+4+5 3 TOTAL IMPUESTOS TOTAL IMPUESTOS	COSTC TOTAL ,00% 18 COSTC TOTAL ,00% 19 IDAD 19 COSTC TOTAL ,00% 20 STOS 20
5 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) 5 TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 3 TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATI UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 3 TOTAL UTILIDAD 1 IMPUESTOS	COSTC TOTAL ,00% 18 IVOS 18 COSTC TOTAL ,00% 19 IDAD 19 COSTC TOTAL ,00% 20 STOS 20 5-5+6) 679,

ANIÁ	LICIC DE DRECIOC LIMITARIOS			
ANA	LISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
DATOS GENERALES				
Proyecto: E\	ALUACIÓN DEL TRAMO CANALETAS -	NARVÁEZ		
Actividad: SE	ÑAL VERTICAL DE INFORMACIÓN 0.40	X1.80 PROV. Y CO	LC	
Cantidad:	1,00			
Unidad: PZ				
Moneda: Bo	livianos			
1. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
1 SEÑAL INF. DESTINO(1 PLACA 1.80 X 0.40M)	Und	1	PRODUCTIVO 1.392,00	TOTAL 1.392,00
2 POSTE PARA SEÑALIZACIÓN	Pza	2		424,00
3		_		.2 .,00
4				
5				
6				
		тот	AL MATERIALES	1.816,00
2. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
			PRODUCTIVO	TOTAL
1 CHOFER 2 ALBAÑIL	HR	1,0	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	12,75
3 AYUDANTE	HR HR	1,0 1,0	12,38 10,13	12,38 10,13
4	TIN TIN	1,0	10,13	10,13
5				
6				
		SUBTOTAL	MANO DE OBRA	35,25
CARGAS SOCIALES=	(% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBR	A) (55% al 71,18%)	65,52%	23,10
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA= (=% DE SUM	A DE CLIDTOTAL DE MANIO DE ODDATA	TARGAS SOCIALES)	14,94%	8,72
	A DE SUBTUTAL DE IVIANO DE OBRAFO			
	A DE SUBTOTAL DE MIANO DE OBRAFO		MANO DE OBRA	67,06
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS	A DE SOBTOTAL DE MIANO DE OBRATO		MANO DE OBRA	67,06
	UNIDAD		PRECIO	67,06 COSTO
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	67,06 COSTO TOTAL
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON		TOTAL	PRECIO PRODUCTIVO	67,06 COSTO
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	67,06 COSTO TOTAL
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	67,06 COSTO TOTAL
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	67,06 COSTO TOTAL
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6	UNIDAD Hr	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO 157,85	67,06 COSTO TOTAL 117,60
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6	UNIDAD Hr DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)	CANTIDAD 0,75	PRECIO PRODUCTIVO 157,85	67,06 COSTO TOTAL 117,60
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (%	UNIDAD Hr DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO 157,85	67,06 COSTO TOTAL 117,60
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6	UNIDAD Hr DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)	CANTIDAD 0,75	PRECIO PRODUCTIVO 157,85	67,06 COSTO TOTAL 117,60 3,35 120,95
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (%	UNIDAD Hr DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)	CANTIDAD 0,75	PRECIO PRODUCTIVO 157,85	67,06 COSTO TOTAL 117,60 3,35 120,95 COSTO
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (%	UNIDAD Hr DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) TOTAL EQUIPO	CANTIDAD 0,75	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% HERRAMIENTAS	67,06 COSTO TOTAL 117,60 3,35 120,95 COSTO TOTAL
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (%	UNIDAD Hr DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) TOTAL EQUIPO NERALES = % DE 1+2+3	CANTIDAD 0,75	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% HERRAMIENTAS	3,35 120,95 COSTO TOTAL 117,60
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	UNIDAD Hr DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) TOTAL EQUIPO NERALES = % DE 1+2+3	CANTIDAD 0,75	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% HERRAMIENTAS	67,06 COSTO TOTAL 117,60 3,35 120,95 COSTO TOTAL
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (%	UNIDAD Hr DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) TOTAL EQUIPO NERALES = % DE 1+2+3	CANTIDAD 0,75	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% HERRAMIENTAS	3,35 120,95 COSTO TOTAL 117,60
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	UNIDAD Hr DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) TOTAL EQUIPO NERALES = % DE 1+2+3	CANTIDAD 0,75	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% HERRAMIENTAS	3,35 120,95 COSTO TOTAL 117,60
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GE 5. UTILIDAD	UNIDAD Hr DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) TOTAL EQUIPO NERALES = % DE 1+2+3	CANTIDAD 0,75	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% HERRAMIENTAS	3,35 120,95 COSTO TOTAL 60,12 COSTO
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GE 5. UTILIDAD	UNIDAD Hr DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) TOTAL EQUIPO NERALES = % DE 1+2+3 TOTAL GASTOS	CANTIDAD 0,75 0, MAQUINARIA Y	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	3,35 120,95 COSTO TOTAL 3,35 120,95 COSTO TOTAL 60,12 COSTO TOTAL
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GE 5. UTILIDAD	UNIDAD Hr DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) TOTAL EQUIPO NERALES = % DE 1+2+3 TOTAL GASTOS	CANTIDAD 0,75 0, MAQUINARIA Y	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	67,06 COSTO TOTAL 117,60 3,35 120,95 COSTO TOTAL 60,12 60,12 COSTO TOTAL 61,92
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GE 5. UTILIDAD	UNIDAD Hr DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) TOTAL EQUIPO NERALES = % DE 1+2+3 TOTAL GASTOS	CANTIDAD 0,75 0, MAQUINARIA Y	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	67,06 COSTO TOTAL 117,60 3,35 120,95 COSTO TOTAL 60,12 60,12 COSTO TOTAL 61,92 61,92
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GE 5. UTILIDAD UTILIDA	UNIDAD Hr DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) TOTAL EQUIPO NERALES = % DE 1+2+3 TOTAL GASTOS	CANTIDAD 0,75 0, MAQUINARIA Y	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	67,06 COSTO TOTAL 117,60 3,35 120,95 COSTO TOTAL 60,12 60,12 COSTO TOTAL 61,92 61,92 COSTO COSTO
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GE 5. UTILIDAD UTILIDA 6. IMPUESTOS	DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) TOTAL EQUIPO NERALES = % DE 1+2+3 TOTAL GASTOS	CANTIDAD 0,75 0, MAQUINARIA Y	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	67,06 COSTO TOTAL 117,60 3,35 120,95 COSTO TOTAL 60,12 60,12 COSTO TOTAL 61,92 61,92 COSTO TOTAL
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GE 5. UTILIDAD UTILIDA 6. IMPUESTOS	UNIDAD Hr DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) TOTAL EQUIPO NERALES = % DE 1+2+3 TOTAL GASTOS	CANTIDAD 0,75 0, MAQUINARIA Y	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	67,06 COSTO TOTAL 117,60 3,35 120,95 COSTO TOTAL 60,12 60,12 COSTO TOTAL 61,92 61,92 COSTO TOTAL 65,70
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GE 5. UTILIDAD UTILIDA 6. IMPUESTOS	UNIDAD Hr DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) TOTAL EQUIPO NERALES = % DE 1+2+3 TOTAL GASTOS AD = % DE 1+2+3+4	CANTIDAD 0,75 0, MAQUINARIA Y GENERALES Y AD	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS GOTAL UTILIDAD 3,09% TAL IMPUESTOS	67,06 COSTO TOTAL 117,60 3,35 120,95 COSTO TOTAL 60,12 COSTO TOTAL 61,92 61,92 COSTO TOTAL 65,70 65,70
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 TON 2 3 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GE 5. UTILIDAD UTILIDA 6. IMPUESTOS	UNIDAD Hr DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) TOTAL EQUIPO NERALES = % DE 1+2+3 TOTAL GASTOS AD = % DE 1+2+3+4	CANTIDAD 0,75 0,75 0,75 CANTIDAD 10,75 10,75 10,75 10,75 10,75	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD 3,09% TAL IMPUESTOS D (1+2+3+4+5+6)	67,06 COSTO TOTAL 117,60 3,35 120,95 COSTO TOTAL 60,12 COSTO TOTAL 61,92 61,92 COSTO TOTAL 65,70

	Α	NÁLISIS DE PRECIOS UNITA	RIOS			
DAT	TOS GENERALES					
	Proyecto:	EVALUACIÓN DEL TRAMO C	ANALETAS - NA	ARVÁEZ		
		SEÑALIZACIÓN HORIZONTA	L DE TRÁFICO			
	Cantidad:	46.234,28				
	Unidad:					
	Moneda	Bolivianos				
1.	MATERIALES					
	DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1	GLOBULOS DE VIDRIO		KG	0,0162	40,60	0,66
	PINTURA DEMARCACION CALLES		ML	0,01	323,05	3,23
3					·	·
4						
5						
6						
				тот	AL MATERIALES	3,89
2.	MANO DE OBRA					
	DESCRIPCIÓN		LINIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
	DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1	ESPECIALISTA		HR	0,01240	13,88	0,17
2	AYUDANTE		HR	0,01240	10,13	0,13
3						
4						
5						
6						
					MANO DE OBRA	0,30
		ES= (% DEL SUBTOTAL DE MA			65,52%	0,19
11	NADI IESTOS IVA NAVNO DE ODDA- 1-0/ DE SI	IINAA DE CIIDTOTAI DE NAANA		DCVC CUCIVIEC/	14,94%	0.07
	MPUESTOS IVA MANO DE OBRA= (=% DE SI	UIVIA DE SUBTUTAL DE IVIANO) DE OBRA+CA	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		0,07
			DE OBRA+CA	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	MANO DE OBRA	0,57
	EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIV		D DE OBRA+CA	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		0,57
				TOTAL	PRECIO	0,57
3.	EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIV DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	0,57 COSTO TOTAL
3. 1	EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIV DESCRIPCIÓN EQUIPO DE PINTADO DE CALZADA LDI			TOTAL	PRECIO	0,57
3. 1 2	EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIV DESCRIPCIÓN EQUIPO DE PINTADO DE CALZADA LDI		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	0,57 COSTO TOTAL
1 2 3	EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIV DESCRIPCIÓN EQUIPO DE PINTADO DE CALZADA LDI		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	0,57 COSTO TOTAL
1 2 3 4	EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIV DESCRIPCIÓN EQUIPO DE PINTADO DE CALZADA LDI		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	0,57 COSTO TOTAL
3. 1 2 3 4 5	EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIV DESCRIPCIÓN EQUIPO DE PINTADO DE CALZADA LDI		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	0,57 COSTO TOTAL
1 2 3 4	EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIV DESCRIPCIÓN EQUIPO DE PINTADO DE CALZADA LDI	ros	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO 113,45	COSTO TOTAL 1,41
3. 1 2 3 4 5	EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIV DESCRIPCIÓN EQUIPO DE PINTADO DE CALZADA LDI	COS E (% DEL TOTAL DE MANO DE	UNIDAD Hr OBRA)	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO 113,45	0,57 COSTO TOTAL 1,41 0,03
1 2 3 4 5 6	EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIV DESCRIPCIÓN EQUIPO DE PINTADO DE CALZADA LDI HERRAMIENTAS =	(% DEL TOTAL DE MANO DE	UNIDAD Hr OBRA)	CANTIDAD 0,01240	PRECIO PRODUCTIVO 113,45	COSTO TOTAL 1,41
1 2 3 4 5 6	EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIV DESCRIPCIÓN EQUIPO DE PINTADO DE CALZADA LDI	(% DEL TOTAL DE MANO DE	UNIDAD Hr OBRA)	CANTIDAD 0,01240	PRECIO PRODUCTIVO 113,45	0,57 COSTO TOTAL 1,41 0,03 1,44
1 2 3 4 5 6	EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIV DESCRIPCIÓN EQUIPO DE PINTADO DE CALZADA LDI HERRAMIENTAS =	(% DEL TOTAL DE MANO DE	UNIDAD Hr OBRA)	CANTIDAD 0,01240	PRECIO PRODUCTIVO 113,45	0,57 COSTO TOTAL 1,41 0,03 1,44 COSTO
1 2 3 4 5 6	EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIV DESCRIPCIÓN EQUIPO DE PINTADO DE CALZADA LDI HERRAMIENTAS =	COS E (% DEL TOTAL DE MANO DE TO	UNIDAD Hr OBRA)	CANTIDAD 0,01240	PRECIO PRODUCTIVO 113,45	0,57 COSTO TOTAL 1,41 0,03 1,44 COSTO TOTAL
1 2 3 4 5 6	EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIV DESCRIPCIÓN EQUIPO DE PINTADO DE CALZADA LDI HERRAMIENTAS =	GENERALES = % DE 1+2+3	UNIDAD Hr OBRA)	CANTIDAD 0,01240	PRECIO PRODUCTIVO 113,45 5,00% HERRAMIENTAS	0,57 COSTO TOTAL 1,41 0,03 1,44 COSTO TOTAL 0,18
3. 1 2 3 4 5 6	EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIV DESCRIPCIÓN EQUIPO DE PINTADO DE CALZADA LDI HERRAMIENTAS = GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS	GENERALES = % DE 1+2+3	UNIDAD Hr OBRA)	CANTIDAD 0,01240 MAQUINARIA Y	PRECIO PRODUCTIVO 113,45 5,00% HERRAMIENTAS	0,57 COSTO TOTAL 1,41 0,03 1,44 COSTO TOTAL
3. 1 2 3 4 5 6	EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIV DESCRIPCIÓN EQUIPO DE PINTADO DE CALZADA LDI HERRAMIENTAS =	GENERALES = % DE 1+2+3	UNIDAD Hr OBRA)	CANTIDAD 0,01240 MAQUINARIA Y	PRECIO PRODUCTIVO 113,45 5,00% HERRAMIENTAS	0,57 COSTO TOTAL 1,41 0,03 1,44 COSTO TOTAL 0,18 0,18
3. 1 2 3 4 5 6	EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIV DESCRIPCIÓN EQUIPO DE PINTADO DE CALZADA LDI HERRAMIENTAS = GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS	GENERALES = % DE 1+2+3	UNIDAD Hr OBRA)	CANTIDAD 0,01240 MAQUINARIA Y	PRECIO PRODUCTIVO 113,45 5,00% HERRAMIENTAS	0,57 COSTO TOTAL 1,41 0,03 1,44 COSTO TOTAL 0,18 0,18 COSTO
3. 1 2 3 4 5 6	EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVO DESCRIPCIÓN EQUIPO DE PINTADO DE CALZADA LDI HERRAMIENTAS = GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS	GENERALES = % DE 1+2+3	UNIDAD Hr OBRA)	CANTIDAD 0,01240 MAQUINARIA Y	PRECIO PRODUCTIVO 113,45 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% WINISTRATIVOS	0,57 COSTO TOTAL 1,41 0,03 1,44 COSTO TOTAL 0,18 0,18 COSTO TOTAL
3. 1 2 3 4 5 6	EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVO DESCRIPCIÓN EQUIPO DE PINTADO DE CALZADA LDI HERRAMIENTAS = GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS	GENERALES = % DE 1+2+3	UNIDAD Hr OBRA)	CANTIDAD 0,01240 MAQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 113,45 5,00% HERRAMIENTAS	0,57 COSTO TOTAL 1,41 0,03 1,44 COSTO TOTAL 0,18 0,18 COSTO
3. 1 2 3 4 5 6	EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVO DESCRIPCIÓN EQUIPO DE PINTADO DE CALZADA LDI HERRAMIENTAS = GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS	GENERALES = % DE 1+2+3	UNIDAD Hr OBRA)	CANTIDAD 0,01240 MAQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 113,45 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	0,57 COSTO TOTAL 1,41 0,03 1,44 COSTO TOTAL 0,18 0,18 COSTO TOTAL 0,18 0,18
3. 1 22 3 4 5 6	EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVO DESCRIPCIÓN EQUIPO DE PINTADO DE CALZADA LDI HERRAMIENTAS = GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS	GENERALES = % DE 1+2+3	UNIDAD Hr OBRA)	CANTIDAD 0,01240 MAQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 113,45 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	0,57 COSTO TOTAL 1,41 0,03 1,44 COSTO TOTAL 0,18 0,18 COSTO TOTAL 0,18 COSTO TOTAL 0,18
3. 1 22 3 4 5 6	EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVO DESCRIPCIÓN EQUIPO DE PINTADO DE CALZADA LDI HERRAMIENTAS = GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS UTILIDAD	GENERALES = % DE 1+2+3	UNIDAD Hr OBRA)	CANTIDAD 0,01240 MAQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 113,45 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	0,57 COSTO TOTAL 1,41 0,03 1,44 COSTO TOTAL 0,18 0,18 COSTO TOTAL 0,18 COSTO TOTAL 0,18
3. 1 22 3 4 5 6	EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVO DESCRIPCIÓN EQUIPO DE PINTADO DE CALZADA LDI HERRAMIENTAS = GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS UTILIDAD	GENERALES = % DE 1+2+3	UNIDAD Hr OBRA)	CANTIDAD 0,01240 MAQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 113,45 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	0,57 COSTO TOTAL 1,41 0,03 1,44 COSTO TOTAL 0,18 0,18 0,18 0,18 0,18
3. 1 22 3 4 5 6	EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVO DESCRIPCIÓN EQUIPO DE PINTADO DE CALZADA LDI HERRAMIENTAS = GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS UTILIDAD UTILI IMPUESTOS	GENERALES = % DE 1+2+3	UNIDAD Hr OBRA)	CANTIDAD 0,01240 MAQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 113,45 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	0,57 COSTO TOTAL 1,41 0,03 1,44 COSTO TOTAL 0,18 0,18 COSTO TOTAL 0,18 0,18 COSTO TOTAL 0,18 0,18
3. 1 22 3 4 5 6	EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVO DESCRIPCIÓN EQUIPO DE PINTADO DE CALZADA LDI HERRAMIENTAS = GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS UTILIDAD UTILI IMPUESTOS	GENERALES = % DE 1+2+3 TO LIDAD = % DE 1+2+3+4	UNIDAD Hr OBRA)	CANTIDAD 0,01240 WAQUINARIA Y	PRECIO PRODUCTIVO 113,45 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	0,57 COSTO TOTAL 1,41 0,03 1,44 COSTO TOTAL 0,18 0,18 COSTO TOTAL 0,18 0,18 COSTO TOTAL 0,18
3. 1 22 3 4 5 6	EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVO DESCRIPCIÓN EQUIPO DE PINTADO DE CALZADA LDI HERRAMIENTAS = GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS UTILIDAD UTILI IMPUESTOS	GENERALES = % DE 1+2+3 TO LIDAD = % DE 1+2+3+4	UNIDAD Hr OBRA) TAL EQUIPO, I	CANTIDAD 0,01240 WAQUINARIA Y	PRECIO PRODUCTIVO 113,45 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD 3,09% FAL IMPUESTOS	0,57 COSTO TOTAL 1,41 0,03 1,44 COSTO TOTAL 0,18 0,18 COSTO TOTAL 0,18 0,18 0,18 0,18 0,18
3. 1 22 3 4 5 6	EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVO DESCRIPCIÓN EQUIPO DE PINTADO DE CALZADA LDI HERRAMIENTAS = GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS UTILIDAD UTILI IMPUESTOS	GENERALES = % DE 1+2+3 TO LIDAD = % DE 1+2+3+4 STOS IT = % DE 1+2+3+4+5	UNIDAD Hr OBRA) TAL EQUIPO, I	CANTIDAD 0,01240 MAQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 113,45 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% WINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD 3,09% TAL IMPUESTOS 0 (1+2+3+4+5+6)	0,57 COSTO TOTAL 1,41 0,03 1,44 COSTO TOTAL 0,18 0,18 COSTO TOTAL 0,18 0,18 0,18 0,18

	ANI	ÁLICIC DE DDE	CIOC LINIT	ADIOC			
	AN	ÁLISIS DE PRE	CIOS UNIT	ARIUS			
DATOS GENERALES							
	Provecto:	EVALUACIÓN	DEL TRAM	10 CANALETAS	- NARVÁEZ		
	-				CIONAL (OJOS D	E GATO)	
	Cantidad:				(1111		
	Unidad:	PZA					
	Moneda:	Bolivianos					
1. MATERIALES	·			•		:;	
	DECCRIPCIÓN				011171717	PRECIO	COSTO
	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1 TACHAS REFLECTIVAS				Pza	1	20,18	20,18
2							
3							
4							
5							
6							
					TOTA	L MATERIALES	20,18
2. MANO DE OBRA							
	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
	DESCRIPCION				CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1 ALBAÑIL				HR	0,05	12,38	0,65
2 AYUDANTE				HR	0,05	10,13	0,54
3 CHOFER				HR	0,05	12,75	0,64
4							
5							
6							
						ANO DE OBRA	1,82
	CARGAS SOCIALES=						1,19
IMPUESTOS IVA MA	ANO DE OBRA= (=% DE SUMA	A DE SUBTOTAI	L DE MANO	O DE OBRA+CA	RGAS SOCIALES)	14,94%	0,45
						ANO DE OBRA	3,47
3. EQUIPO, MAQUINARIA	A Y ADMINISTRATIVOS						·
3. EQUIPO, MAQUINARIA					TOTAL M		·
_	DESCRIPCIÓN			UNIDAD		PRECIO PRODUCTIVO	3,47 COSTO TOTAL
1 CAMIÓN DE ESTACAS 4	DESCRIPCIÓN				TOTAL M	PRECIO PRODUCTIVO	3,47 COSTO
1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 2	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	3,47 COSTO TOTAL
1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 2 3	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	3,47 COSTO TOTAL
1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 2 3 4	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	3,47 COSTO TOTAL
1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 2 3 4 5	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	3,47 COSTO TOTAL
1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 2 3 4	DESCRIPCIÓN			UNIDAD Hr	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO 157,85	COSTO TOTAL 7,89
1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 2 3 4 5	DESCRIPCIÓN	TOTAL DE MA	NO DE OB	UNIDAD Hr	CANTIDAD 0,05	PRECIO PRODUCTIVO 157,85	3,47 COSTO TOTAL 7,89
1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN 1 HERRAMIENTAS = (% DEL	TOTAL DE MA	NO DE OB	UNIDAD Hr	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO 157,85	COSTO TOTAL 7,89
1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 2 3 4 5	DESCRIPCIÓN 1 HERRAMIENTAS = (% DEL	TOTAL DE MA	NO DE OB	UNIDAD Hr	CANTIDAD 0,05	PRECIO PRODUCTIVO 157,85	3,47 COSTO TOTAL 7,89 0,17 8,07
1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN 1 HERRAMIENTAS = (% DEL	TOTAL DE MA	NO DE OB	UNIDAD Hr	CANTIDAD 0,05	PRECIO PRODUCTIVO 157,85	3,47 COSTO TOTAL 7,89 0,17 8,07 COSTO
1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (% DEL		NO DE OB TOT.	UNIDAD Hr	CANTIDAD 0,05	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% ERRAMIENTAS	3,47 COSTO TOTAL 7,89 0,17 8,07 COSTO TOTAL
1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN 1 HERRAMIENTAS = (% DEL		NO DE OB TOT.	UNIDAD Hr RA) AL EQUIPO, M	CANTIDAD 0,05	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% ERRAMIENTAS	3,47 COSTO TOTAL 7,89 0,17 8,07 COSTO TOTAL 0,95
1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 2 3 4 5 6 4. GASTOS GENERALES Y	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (% DEL		NO DE OB TOT.	UNIDAD Hr RA) AL EQUIPO, M	CANTIDAD 0,05	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% ERRAMIENTAS	3,47 COSTO TOTAL 7,89 0,17 8,07 COSTO TOTAL
1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (% DEL		NO DE OB TOT.	UNIDAD Hr RA) AL EQUIPO, M	CANTIDAD 0,05	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% ERRAMIENTAS	3,47 COSTO TOTAL 7,89 0,17 8,07 COSTO TOTAL 0,95 0,95
1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 2 3 4 5 6 4. GASTOS GENERALES Y	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (% DEL		NO DE OB TOT.	UNIDAD Hr RA) AL EQUIPO, M	CANTIDAD 0,05	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% ERRAMIENTAS	3,47 COSTO TOTAL 7,89 0,17 8,07 COSTO TOTAL 0,95 0,95 COSTO
1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 2 3 4 5 6 4. GASTOS GENERALES Y	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (% DEL ADMINISTRATIVOS GASTOS GENER	ALES = % DE 1+	NO DE OB TOT.	UNIDAD Hr RA) AL EQUIPO, M	CANTIDAD 0,05	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% ERRAMIENTAS 3,00% INISTRATIVOS	3,47 COSTO TOTAL 7,89 0,17 8,07 COSTO TOTAL 0,95 0,95 COSTO TOTAL
1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 2 3 4 5 6 4. GASTOS GENERALES Y	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (% DEL ADMINISTRATIVOS GASTOS GENER		NO DE OB TOT.	UNIDAD Hr RA) AL EQUIPO, M	CANTIDAD 0,05 AQUINARIA Y HI	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% ERRAMIENTAS 3,00% INISTRATIVOS	3,47 COSTO TOTAL 7,89 0,17 8,07 COSTO TOTAL 0,95 0,95 COSTO TOTAL 0,98
1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 2 3 4 5 6 4. GASTOS GENERALES Y	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (% DEL ADMINISTRATIVOS GASTOS GENER	ALES = % DE 1+	NO DE OB TOT.	UNIDAD Hr RA) AL EQUIPO, M	CANTIDAD 0,05 AQUINARIA Y HI	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% ERRAMIENTAS 3,00% INISTRATIVOS	3,47 COSTO TOTAL 7,89 0,17 8,07 COSTO TOTAL 0,95 0,95 COSTO TOTAL
1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 2 3 4 5 6 4. GASTOS GENERALES Y	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (% DEL ADMINISTRATIVOS GASTOS GENER	ALES = % DE 1+	NO DE OB TOT.	UNIDAD Hr RA) AL EQUIPO, M	CANTIDAD 0,05 AQUINARIA Y HI	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% ERRAMIENTAS 3,00% INISTRATIVOS	3,47 COSTO TOTAL 7,89 0,17 8,07 COSTO TOTAL 0,95 0,95 COSTO TOTAL 0,98
1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 2 3 4 5 6 4. GASTOS GENERALES Y	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (% DEL ADMINISTRATIVOS GASTOS GENER	ALES = % DE 1+	NO DE OB TOT.	UNIDAD Hr RA) AL EQUIPO, M	CANTIDAD 0,05 AQUINARIA Y HI	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% ERRAMIENTAS 3,00% INISTRATIVOS	3,47 COSTO TOTAL 7,89 0,17 8,07 COSTO TOTAL 0,95 0,95 COSTO TOTAL 0,98 0,98
1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 2 3 4 5 6 4. GASTOS GENERALES Y	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (% DEL ADMINISTRATIVOS GASTOS GENER	ALES = % DE 1+	NO DE OB TOT.	UNIDAD Hr RA) AL EQUIPO, M	CANTIDAD 0,05 AQUINARIA Y HI	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% ERRAMIENTAS 3,00% INISTRATIVOS	3,47 COSTO TOTAL 7,89 0,17 8,07 COSTO TOTAL 0,95 0,95 COSTO TOTAL 0,98 0,98
1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 2 3 4 5 6 4. GASTOS GENERALES Y	DESCRIPCIÓN THERRAMIENTAS = (% DEL ADMINISTRATIVOS GASTOS GENER UTILIDAD =	ALES = % DE 1+ % DE 1+2+3+4	+2+3 TOT/	UNIDAD Hr RA) AL EQUIPO, M	CANTIDAD 0,05 AQUINARIA Y HI	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% FRAMIENTAS 3,00% INISTRATIVOS	3,47 COSTO TOTAL 7,89 0,17 8,07 COSTO TOTAL 0,95 0,95 COSTO TOTAL 0,98 0,98 COSTO TOTAL
1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 2 3 4 5 6 4. GASTOS GENERALES Y	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = (% DEL ADMINISTRATIVOS GASTOS GENER	ALES = % DE 1+ % DE 1+2+3+4	+2+3 TOT/	UNIDAD Hr RA) AL EQUIPO, M	CANTIDAD 0,05 AQUINARIA Y HI NERALES Y ADM	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% ERRAMIENTAS 3,00% INISTRATIVOS 3,00% OTAL UTILIDAD	3,47 COSTO TOTAL 7,89 0,17 8,07 COSTO TOTAL 0,95 0,95 COSTO TOTAL 0,98 0,98 COSTO TOTAL 1,04
1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 2 3 4 5 6 4. GASTOS GENERALES Y	DESCRIPCIÓN THERRAMIENTAS = (% DEL ADMINISTRATIVOS GASTOS GENER UTILIDAD =	ALES = % DE 1+ % DE 1+2+3+4	+2+3 TOT/	UNIDAD Hr RA) AL EQUIPO, M AL GASTOS GE	CANTIDAD 0,05 AQUINARIA Y HI NERALES Y ADM	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% FRAMIENTAS 3,00% INISTRATIVOS 3,00% OTAL UTILIDAD 3,09% AL IMPUESTOS	3,47 COSTO TOTAL 7,89 0,17 8,07 COSTO TOTAL 0,95 0,95 COSTO TOTAL 0,98 0,98 COSTO TOTAL 1,04 1,04
1 CAMIÓN DE ESTACAS 4 2 3 4 5 6 4. GASTOS GENERALES Y	DESCRIPCIÓN THERRAMIENTAS = (% DEL ADMINISTRATIVOS GASTOS GENER UTILIDAD =	ALES = % DE 1+ % DE 1+2+3+4 = % DE 1+2+3+	+2+3 TOT/	UNIDAD Hr RA) AL EQUIPO, M TOTAL PR	CANTIDAD 0,05 AQUINARIA Y HI NERALES Y ADM	PRECIO PRODUCTIVO 157,85 5,00% FRAMIENTAS 3,00% INISTRATIVOS 3,00% OTAL UTILIDAD 3,09% AL IMPUESTOS [1+2+3+4+5+6]	3,47 COSTO TOTAL 7,89 0,17 8,07 COSTO TOTAL 0,95 0,95 COSTO TOTAL 0,98 0,98 COSTO TOTAL 1,04

		А	NÁLISIS DE PRECIOS UNI	TARIOS			
$ldsymbol{ldsymbol{ldsymbol{ldsymbol{eta}}}$							
DAT	OS GENERALES						
			EVALUACIÓN DEL TRAM		ARVÁEZ		
		Actividad: Cantidad:	BARANDA METÁLICA FLE 280,00	X BEAM	Ι		
		Unidad:					
			Bolivianos				
1	MATERIALES			;			
	WINTERIN (EES	55051501411				PRECIO	COSTO
		DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
_	DEFENSAS LATERALES			PZA	1	452,00	452,00
2							
3							
4 5							
6							
					TOT	AL MATERIALES	452,00
2	MANO DE OBRA				.01		132,00
	MAINO DE ODINA	DE06-1-1-1				PRECIO	COSTO
		DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
_1	ESPECIALISTA			HR	0,35	13,88	4,91
2	AYUDANTE			HR	0,35	10,13	3,58
3							
4							
5							
6					CURTOTAL	MANO DE OBRA	9.40
		CARGAS SOCIAL	ES= (% DEL SUBTOTAL DE	MANO DE ORRA)		65,52%	8,49 5,57
	MPUESTOS IVA MANO DE		JMA DE SUBTOTAL DE MA			14,94%	2,10
		(),,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			•	MANO DE OBRA	16,16
3	COURC MACHINARIA						
	EUUIPU, WAUUINAKIA 1	Y ADMINISTRATIV	OS				
	EQUIPO, MAQUINARIA	ADMINISTRATIV	os	LINUDAD	CANTIDAD	PRECIO	соѕто
	EQUIPO, MAQUINAKIA	DESCRIPCIÓN	OS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	
1	EQUIPO, IVIAQUINAKIA 1		OS	UNIDAD	CANTIDAD 0,02		соѕто
1 2	EQUIPO, WIAQUINAKIA		OS	UNIDAD			соѕто
1 2 3	EQUIPO, IVIAQUIIVARIA		OS	UNIDAD			соѕто
1 2 3 4	EQUIPO, IVIAQUIIVAKIA			UNIDAD			соѕто
1 2 3 4 5	EQUIPO, IVIAQUIIVARIA			UNIDAD			соѕто
1 2 3 4		DESCRIPCIÓN	(% DEL TOTAL DE MANO			PRODUCTIVO	COSTO
1 2 3 4 5		DESCRIPCIÓN	(% DEL TOTAL DE MANO		0,02	PRODUCTIVO 5,00%	соѕто
1 2 3 4 5 6		DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS =	(% DEL TOTAL DE MANO	DE OBRA)	0,02	PRODUCTIVO 5,00%	COSTO TOTAL
1 2 3 4 5 6		DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS =	(% DEL TOTAL DE MANO	DE OBRA)	0,02	PRODUCTIVO 5,00%	COSTO TOTAL
1 2 3 4 5 6		DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS =	(% DEL TOTAL DE MANO	DE OBRA)	0,02	PRODUCTIVO 5,00%	COSTO TOTAL 0,81
1 2 3 4 5 6		DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS =	(% DEL TOTAL DE MANO GENERALES = % DE 1+2+3	DE OBRA) TOTAL EQUIPO, I	0,02	5,00% HERRAMIENTAS	O,81 O,81 COSTO TOTAL 14,07
1 2 3 4 5 6	GASTOS GENERALES Y A	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS =	(% DEL TOTAL DE MANO GENERALES = % DE 1+2+3	DE OBRA) TOTAL EQUIPO, I	0,02	5,00% HERRAMIENTAS	O,81 O,81 COSTO TOTAL
1 2 3 4 5 6		DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS =	(% DEL TOTAL DE MANO GENERALES = % DE 1+2+3	DE OBRA) TOTAL EQUIPO, I	0,02	5,00% HERRAMIENTAS	0,81 0,81 0,81 COSTO TOTAL 14,07
1 2 3 4 5 6	GASTOS GENERALES Y A	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS =	(% DEL TOTAL DE MANO GENERALES = % DE 1+2+3	DE OBRA) TOTAL EQUIPO, I	0,02	5,00% HERRAMIENTAS	0,81 0,81 0,81 14,07 14,07
1 2 3 4 5 6	GASTOS GENERALES Y A	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = DMINISTRATIVOS GASTOS	(% DEL TOTAL DE MANO GENERALES = % DE 1+2+3	DE OBRA) TOTAL EQUIPO, I	0,02	5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 0,81 0,81 COSTO TOTAL 14,07 14,07 COSTO TOTAL
1 2 3 4 5 6	GASTOS GENERALES Y A	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = DMINISTRATIVOS GASTOS	(% DEL TOTAL DE MANO GENERALES = % DE 1+2+3	DE OBRA) TOTAL EQUIPO, I	MAQUINARIA Y F	5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	0,81 0,81 COSTO TOTAL 14,07 14,07 COSTO TOTAL 14,49
1 2 3 4 5 6	GASTOS GENERALES Y A	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = DMINISTRATIVOS GASTOS	(% DEL TOTAL DE MANO GENERALES = % DE 1+2+3	DE OBRA) TOTAL EQUIPO, I	MAQUINARIA Y F	5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 0,81 0,81 COSTO TOTAL 14,07 14,07 COSTO TOTAL
1 2 3 4 5 6	GASTOS GENERALES Y A	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = DMINISTRATIVOS GASTOS	(% DEL TOTAL DE MANO GENERALES = % DE 1+2+3	DE OBRA) TOTAL EQUIPO, I	MAQUINARIA Y F	5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	0,81 0,81 COSTO TOTAL 14,07 14,07 COSTO TOTAL 14,49
1 2 3 4 5 6	GASTOS GENERALES Y A	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = DMINISTRATIVOS GASTOS	(% DEL TOTAL DE MANO GENERALES = % DE 1+2+3	DE OBRA) TOTAL EQUIPO, I	MAQUINARIA Y F	5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	0,81 0,81 COSTO TOTAL 14,07 14,07 COSTO TOTAL 14,49
1 2 3 4 5 6	GASTOS GENERALES Y A	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = DMINISTRATIVOS GASTOS	(% DEL TOTAL DE MANO GENERALES = % DE 1+2+3	DE OBRA) TOTAL EQUIPO, I	MAQUINARIA Y F	5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 0,81 0,81 0,81 COSTO TOTAL 14,07 14,07 14,07 14,49 14,49
1 2 3 4 5 6	GASTOS GENERALES Y A	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = DMINISTRATIVOS GASTOS UTIL	(% DEL TOTAL DE MANO GENERALES = % DE 1+2+3	DE OBRA) TOTAL EQUIPO, I	MAQUINARIA Y F	5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 0,81 0,81 0,81 COSTO TOTAL 14,07 14,07 14,07 COSTO TOTAL 14,49 14,49 COSTO
1 2 3 4 5 6	GASTOS GENERALES Y A	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = DMINISTRATIVOS GASTOS UTIL	(% DEL TOTAL DE MANO GENERALES = % DE 1+2+3 IDAD = % DE 1+2+3+4	DE OBRA) TOTAL EQUIPO, I	O,02 MAQUINARIA Y F	5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS OTAL UTILIDAD 3,09% TAL IMPUESTOS	COSTO TOTAL 0,81 0,81 COSTO TOTAL 14,07 14,07 14,49 14,49 14,49 14,49 15,37 15,37
1 2 3 4 5 6	GASTOS GENERALES Y A	DESCRIPCIÓN HERRAMIENTAS = DMINISTRATIVOS GASTOS UTIL	(% DEL TOTAL DE MANO GENERALES = % DE 1+2+3 IDAD = % DE 1+2+3+4 TOS IT = % DE 1+2+3+4+5	DE OBRA) TOTAL EQUIPO, I	O,02 MAQUINARIA Y I	3,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD 3,09% TAL IMPUESTOS 0 (1+2+3+4+5+6)	COSTO TOTAL 0,81 0,81 COSTO TOTAL 14,07 14,07 COSTO TOTAL 14,49 14,49 14,49 15,37

	ΔΛ	IÁLISIS DE PRECIOS UNITA	ARIOS			
	All	J. LIGIS DE I RECIOS GIVITA				
DATOS GENE	ERALES					
	Proyecto:	EVALUACIÓN DEL TRAMO	CANALETAS - N	IARVÁEZ		
	Actividad:	RESTAURACIÓN DE BANC	OS DE PRESTAN	10 Y PATIOS DE A	COPIOS	
	Cantidad:	2,62				
	Unidad:					
	Moneda:	Bolivianos	9			
1. MATERIA	LLES					
	DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
	DESCRIPCION		ONIDAD	CAITIBAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1				1		
2						
3						
4						
5						
6				TOT	AL MAATERIALES	0.00
				101	AL MATERIALES	0,00
2. MANO DI	E OBRA				DD = 0	00077
	DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
1 0564			ЦΒ	12.00000	PRODUCTIVO	TOTAL
1 PEÓN 2 OPERADO	OR EQUIPO PESADO		HR HR	12,00000	9,38	112,50
3	UN EQUIPO PESADO		ПК	8,00000	16,88	135,00
4						
5						
6						1
				SUBTOTAL	MANO DE OBRA	247,50
	CARGAS SOCIALES	S= (% DEL SUBTOTAL DE N	IANO DE OBRA)		66%	162,16
IMPUESTOS	S IVA MANO DE OBRA= (=% DE SUI				14,94%	61,20
	,					
				TOTAL I	MANO DE OBRA	470,87
3. EOUIPO.	MAQUINARIA Y ADMINISTRATIV	os		TOTAL	MANO DE OBRA	470,87
3. EQUIPO,	MAQUINARIA Y ADMINISTRATIV	OS				
3. EQUIPO,	MAQUINARIA Y ADMINISTRATIV DESCRIPCIÓN	OS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	470,87 COSTO TOTAL
		OS	UNIDAD		PRECIO	соѕто
	DESCRIPCIÓN	OS	01112112	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1 TRACTOR	DESCRIPCIÓN	OS	01112112	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1 TRACTOR	DESCRIPCIÓN	OS	01112112	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1 TRACTOR 2 3 4 5	DESCRIPCIÓN	OS	01112112	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1 TRACTOR 2 3 4	DESCRIPCIÓN R DE CADENAS CAT D7R 230HP		Hr	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO 417,60	COSTO TOTAL 835,20
1 TRACTOR 2 3 4 5	DESCRIPCIÓN R DE CADENAS CAT D7R 230HP	% DEL TOTAL DE MANO D	Hr E OBRA)	CANTIDAD 2	PRECIO PRODUCTIVO 417,60	COSTO TOTAL 835,20
1 TRACTOR 2 3 4 5	DESCRIPCIÓN R DE CADENAS CAT D7R 230HP	% DEL TOTAL DE MANO D	Hr E OBRA)	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO 417,60	COSTO TOTAL 835,20
1 TRACTOR 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN R DE CADENAS CAT D7R 230HP	% DEL TOTAL DE MANO D	Hr E OBRA)	CANTIDAD 2	PRECIO PRODUCTIVO 417,60	COSTO TOTAL 835,20 23,54 858,74
1 TRACTOR 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN R DE CADENAS CAT D7R 230HP HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D	Hr E OBRA)	CANTIDAD 2	PRECIO PRODUCTIVO 417,60	COSTO TOTAL 835,20 23,54 858,74 COSTO
1 TRACTOR 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN R DE CADENAS CAT D7R 230HP HERRAMIENTAS = (GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	% DEL TOTAL DE MANO D	Hr E OBRA)	CANTIDAD 2	PRECIO PRODUCTIVO 417,60 5,00%	23,54 858,74 COSTO TOTAL
1 TRACTOR 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN R DE CADENAS CAT D7R 230HP HERRAMIENTAS = (GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	% DEL TOTAL DE MANO D To GENERALES = % DE 1+2+3	Hr E OBRA) OTAL EQUIPO, I	CANTIDAD 2 MAQUINARIA Y F	PRECIO PRODUCTIVO 417,60 5,00% HERRAMIENTAS	23,54 858,74 COSTO TOTAL 39,89
1 TRACTOR 2 3 4 5 6 6 4. GASTOS 0	DESCRIPCIÓN R DE CADENAS CAT D7R 230HP HERRAMIENTAS = (GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G	% DEL TOTAL DE MANO D To GENERALES = % DE 1+2+3	Hr E OBRA) OTAL EQUIPO, I	CANTIDAD 2	PRECIO PRODUCTIVO 417,60 5,00% HERRAMIENTAS	23,54 858,74 COSTO TOTAL
1 TRACTOR 2 3 4 5 6	DESCRIPCIÓN R DE CADENAS CAT D7R 230HP HERRAMIENTAS = (GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G	% DEL TOTAL DE MANO D To GENERALES = % DE 1+2+3	Hr E OBRA) OTAL EQUIPO, I	CANTIDAD 2 MAQUINARIA Y F	PRECIO PRODUCTIVO 417,60 5,00% HERRAMIENTAS	23,54 858,74 COSTO TOTAL 39,89 39,89
1 TRACTOR 2 3 4 5 6 6 4. GASTOS 0	DESCRIPCIÓN R DE CADENAS CAT D7R 230HP HERRAMIENTAS = (GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G	% DEL TOTAL DE MANO D To GENERALES = % DE 1+2+3	Hr E OBRA) OTAL EQUIPO, I	CANTIDAD 2 MAQUINARIA Y F	PRECIO PRODUCTIVO 417,60 5,00% HERRAMIENTAS	COSTO TOTAL 835,20 23,54 858,74 COSTO TOTAL 39,89 39,89
1 TRACTOR 2 3 4 5 6 6 4. GASTOS 0	DESCRIPCIÓN R DE CADENAS CAT D7R 230HP HERRAMIENTAS = (GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G	% DEL TOTAL DE MANO D TO SENERALES = % DE 1+2+3	Hr E OBRA) OTAL EQUIPO, I	CANTIDAD 2 MAQUINARIA Y F	PRECIO PRODUCTIVO 417,60 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 835,20 23,54 858,74 COSTO TOTAL 39,89 39,89 COSTO TOTAL
1 TRACTOR 2 3 4 5 6 6 4. GASTOS 0	DESCRIPCIÓN R DE CADENAS CAT D7R 230HP HERRAMIENTAS = (GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G	% DEL TOTAL DE MANO D To GENERALES = % DE 1+2+3	Hr E OBRA) OTAL EQUIPO, I	CANTIDAD 2 MAQUINARIA Y H ENERALES Y ADM	PRECIO PRODUCTIVO 417,60 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	23,54 858,74 COSTO TOTAL 39,89 39,89 COSTO TOTAL 41,08
1 TRACTOR 2 3 4 5 6 6 4. GASTOS 0	DESCRIPCIÓN R DE CADENAS CAT D7R 230HP HERRAMIENTAS = (GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G	% DEL TOTAL DE MANO D TO SENERALES = % DE 1+2+3	Hr E OBRA) OTAL EQUIPO, I	CANTIDAD 2 MAQUINARIA Y H ENERALES Y ADM	PRECIO PRODUCTIVO 417,60 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 835,20 23,54 858,74 COSTO TOTAL 39,89 39,89 COSTO TOTAL
1 TRACTOR 2 3 4 5 6 4. GASTOS 0	DESCRIPCIÓN R DE CADENAS CAT D7R 230HP HERRAMIENTAS = (GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G UTILI	% DEL TOTAL DE MANO D TO SENERALES = % DE 1+2+3	Hr E OBRA) OTAL EQUIPO, I	CANTIDAD 2 MAQUINARIA Y H ENERALES Y ADM	PRECIO PRODUCTIVO 417,60 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	23,54 858,74 COSTO TOTAL 39,89 39,89 COSTO TOTAL 41,08
1 TRACTOR 2 3 4 5 6 6 4. GASTOS 0	DESCRIPCIÓN R DE CADENAS CAT D7R 230HP HERRAMIENTAS = (GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G UTILI	% DEL TOTAL DE MANO D TO SENERALES = % DE 1+2+3	Hr E OBRA) OTAL EQUIPO, I	CANTIDAD 2 MAQUINARIA Y H ENERALES Y ADM	PRECIO PRODUCTIVO 417,60 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 835,20 23,54 858,74 COSTO TOTAL 39,89 39,89 COSTO TOTAL 41,08 41,08
1 TRACTOR 2 3 4 5 6 4. GASTOS 0	DESCRIPCIÓN R DE CADENAS CAT D7R 230HP HERRAMIENTAS = (GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G UTILI	% DEL TOTAL DE MANO D TO SENERALES = % DE 1+2+3	Hr E OBRA) OTAL EQUIPO, I	CANTIDAD 2 MAQUINARIA Y H ENERALES Y ADM	PRECIO PRODUCTIVO 417,60 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 835,20 23,54 858,74 COSTO TOTAL 39,89 39,89 COSTO TOTAL 41,08 41,08
1 TRACTOR 2 3 4 5 6 4. GASTOS 0	DESCRIPCIÓN R DE CADENAS CAT D7R 230HP HERRAMIENTAS = (GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G UTILI	% DEL TOTAL DE MANO D TO SENERALES = % DE 1+2+3 TO DAD = % DE 1+2+3+4	Hr E OBRA) OTAL EQUIPO, I	CANTIDAD 2 MAQUINARIA Y H ENERALES Y ADM	PRECIO PRODUCTIVO 417,60 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD	COSTO TOTAL 835,20 23,54 858,74 COSTO TOTAL 39,89 39,89 COSTO TOTAL 41,08 41,08
1 TRACTOR 2 3 4 5 6 4. GASTOS 0	DESCRIPCIÓN R DE CADENAS CAT D7R 230HP HERRAMIENTAS = (GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G UTILI	% DEL TOTAL DE MANO D TO SENERALES = % DE 1+2+3	Hr E OBRA) OTAL EQUIPO, I	CANTIDAD 2 MAQUINARIA Y F	PRECIO PRODUCTIVO 417,60 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD	COSTO TOTAL 835,20 23,54 858,74 COSTO TOTAL 39,89 39,89 COSTO TOTAL 41,08 41,08 41,08
1 TRACTOR 2 3 4 5 6 4. GASTOS 0	DESCRIPCIÓN R DE CADENAS CAT D7R 230HP HERRAMIENTAS = (GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G UTILI	% DEL TOTAL DE MANO D TO SENERALES = % DE 1+2+3 TO DAD = % DE 1+2+3+4	Hr E OBRA) DTAL EQUIPO, I	CANTIDAD 2 MAQUINARIA Y H ENERALES Y ADM	PRECIO PRODUCTIVO 417,60 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD 3,09% TAL IMPUESTOS	COSTO TOTAL 835,20 23,54 858,74 COSTO TOTAL 39,89 39,89 COSTO TOTAL 41,08 41,08 41,08 41,08 41,08
1 TRACTOR 2 3 4 5 6 4. GASTOS 0	DESCRIPCIÓN R DE CADENAS CAT D7R 230HP HERRAMIENTAS = (GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS G UTILI	% DEL TOTAL DE MANO D TO SENERALES = % DE 1+2+3 TO DAD = % DE 1+2+3+4	Hr E OBRA) OTAL EQUIPO, I	CANTIDAD 2 MAQUINARIA Y F	PRECIO PRODUCTIVO 417,60 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD 3,09% TAL IMPUESTOS 0 (1+2+3+4+5+6)	COSTO TOTAL 835,20 23,54 858,74 COSTO TOTAL 39,89 39,89 COSTO TOTAL 41,08 41,08 41,08

PRECIO UNITARIO - TRATAMIENTO SU	PERFICIAL DO	BLE		
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITA	ARIOS			
DATOS GENERALES				
Proyecto: EVALUACIÓN DEL TRAM		NARVAEZ		
Actividad: IMPRIMACIÓN DE CAPA Cantidad: 85.137,0				
Unidad: M2	0			
Moneda: Bolivianos				
1. MATERIALES	_			
1. WATERIALES			PRECIO	COSTO
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1 ASFALTO DILUIDO PARA IMPRIMACION	TON	0,000624	7.300,00	4,56
2 KEROSENNE	Lt	0,576	3,25	1,87
3				
4				
5				
6				
		ТОТ	AL MATERIALES	6,43
2. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
			PRODUCTIVO	TOTAL
1 PEÓN	HR	0,013	9,38	0,12
2 OPERADOR EQUIPO PESADO 3 CHOFER	HR	0,00085	16,88	0,01
3 CHOFER 4	HR	0,00085	12,75	0,01
5				
6				
<u> </u>		SUBTOTAL	MANO DE OBRA	0,15
CARGAS SOCIALES= (% DEL SUBTOTAL DE MA	NO DE OBRA) (5		65,52%	0,10
MPUESTOS IVA MANO DE OBRA= (=% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANC			,	
INFOLSTOS IVA IVIANO DE ODIVA- (-70 DE SOIVIA DE SOBTOTAL DE IVIANC	DE OBNATCAN	JAJ JUCIALLJ	14,94%	0,04
WIFOLSTOSTVA WIANO DE OBINA- (-78 DE SOUNA DE SOUTOTAL DE IVIANC	DE OBRATCARO		14,94% MANO DE OBRA	0,04 0,28
	DE OBRAFCARO			
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS		TOTAL		
	UNIDAD		MANO DE OBRA	0,28
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI	UNIDAD	CANTIDAD 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00	COSTO TOTAL 0,30
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA	UNIDAD	CANTIDAD 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800	UNIDAD	CANTIDAD 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00	COSTO TOTAL 0,30
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4	UNIDAD Hr Hr	CANTIDAD 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5	UNIDAD Hr Hr	CANTIDAD 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6	UNIDAD Hr Hr Hr	CANTIDAD 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D	UNIDAD Hr Hr Hr E OBRA)	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14 0,01
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D	UNIDAD Hr Hr Hr E OBRA)	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D	UNIDAD Hr Hr Hr E OBRA)	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14 0,01 0,01 0,48
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D	UNIDAD Hr Hr Hr E OBRA)	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14 0,01 0,48 COSTO
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D	UNIDAD Hr Hr Hr E OBRA)	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14 0,01 0,01 0,48
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D TO 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	UNIDAD Hr Hr Hr E OBRA) TAL EQUIPO, M.	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74 5,00% HERRAMIENTAS	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14 0,01 0,48 COSTO TOTAL
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D TO 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3	UNIDAD Hr Hr Hr E OBRA) TAL EQUIPO, M.	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74 5,00% HERRAMIENTAS	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14 0,01 0,48 COSTO TOTAL 0,22
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D TO 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	UNIDAD Hr Hr Hr E OBRA) TAL EQUIPO, M.	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74 5,00% HERRAMIENTAS	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14 0,01 0,48 COSTO TOTAL 0,22
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D TO 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3	UNIDAD Hr Hr Hr E OBRA) TAL EQUIPO, M.	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74 5,00% HERRAMIENTAS	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14 0,01 0,48 COSTO TOTAL 0,22 0,22
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D TO 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3	UNIDAD Hr Hr Hr E OBRA) TAL EQUIPO, M.	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74 5,00% HERRAMIENTAS	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14 0,01 0,48 COSTO TOTAL 0,22 0,22 COSTO
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D TO 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TO	UNIDAD Hr Hr Hr E OBRA) TAL EQUIPO, M.	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085 AQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14 0,01 0,48 COSTO TOTAL 0,22 0,22 COSTO TOTAL
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D TO 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TOTO 5. UTILIDAD	UNIDAD Hr Hr Hr E OBRA) TAL EQUIPO, M.	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085 AQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14 0,01 0,48 COSTO TOTAL 0,22 0,22 COSTO TOTAL 0,22
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D TO 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TO	UNIDAD Hr Hr Hr E OBRA) TAL EQUIPO, M.	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085 AQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	0,28 COSTO TOTAL 0,30 0,03 0,14 0,01 0,48 COSTO TOTAL 0,22 0,22 COSTO TOTAL 0,22 0,22
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D TO 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TO 5. UTILIDAD	UNIDAD Hr Hr Hr E OBRA) TAL EQUIPO, M.	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085 AQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 0,30 0,01 0,48 COSTO TOTAL 0,22 0,22 COSTO COSTO COSTO
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D TO 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TO 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	UNIDAD Hr Hr Hr E OBRA) TAL EQUIPO, M.	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085 AQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% COTAL UTILIDAD	COSTO TOTAL 0,01 0,01 0,048 COSTO TOTAL 0,22 0,22 COSTO TOTAL 0,22 0,22 COSTO TOTAL 0,22 COSTO TOTAL 0,22 COSTO TOTAL 0,22 0,22
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D TO 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TO 5. UTILIDAD	UNIDAD Hr Hr Hr E OBRA) TAL EQUIPO, M.	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085 AQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% VINISTRATIVOS 3,00% OTAL UTILIDAD	COSTO TOTAL 0,22 0,22 COSTO TOTAL 0,24
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D TO 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TO 5. UTILIDAD UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	UNIDAD Hr Hr Hr Hr E OBRA) TAL EQUIPO, M.	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085 AQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% WINISTRATIVOS 3,00% OTAL UTILIDAD 3,09% FAL IMPUESTOS	COSTO TOTAL 0,22 0,22 COSTO TOTAL 0,22 0,22 COSTO TOTAL 0,22 0,22 COSTO TOTAL 0,22 0,22 COSTO TOTAL 0,24 0,24 0,24
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN 1 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 2 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 3 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 4 5 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D TO 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TO 5. UTILIDAD UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	UNIDAD Hr Hr Hr E OBRA) TAL EQUIPO, M.	CANTIDAD 0,00085 0,00085 0,00085 AQUINARIA Y II	PRECIO PRODUCTIVO 348,00 36,05 164,74 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% VINISTRATIVOS 3,00% OTAL UTILIDAD	COSTO TOTAL 0,22 0,22 COSTO TOTAL 0,24

PRECIO UNITARIO - TRATAMIENTO S	UPERFICIAL DOF	I F		
ANÁLISIS DE PRECIOS UNI		, LL		
DATOS GENERALES				
Proyecto: EVALUACIÓN DEL TRAN		ARVAEZ		
Actividad: TRATAMIENTO SUPERF				
Cantidad: 85.137 Unidad: M3	7,00			
Moneda: MS Moneda: Bolivianos				
1. MATERIALES	•		·	
			PRECIO	COSTO
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1 GRAVA TRITURADA	m³	0,0096	167,20	1,61
2 ARENA FINA	m³	0,0042	136,50	0,57
3 ASFALTO DILUIDO P/ TRAT. SUP.	TON	0,001248	7.300,00	9,11
4 KEROSENNE	Lt	1,152	3,25	3,74
5 6				
0		TOT	AL MATERIALES	15,03
		101	AL IVIATERIALES	13,03
2. MANO DE OBRA			DDECLO	COSTO
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1 PEÓN	HR	0,0556	9,38	0,52
2 OPERADOR EQUIPO PESADO	HR	0,0330	16,88	0,32
3 OPERADOR EQUIPO LIVIANO	HR	0,0028	13,50	0,05
4 CAPATAZ	HR	0,0050	18,00	0,09
5		,	,	
6				
		SUBTOTAL I	MANO DE OBRA	0,81
CARGAS SOCIALES= (% DEL SUBTOTAL DE I	MANO DE OBRA) (5	5% al 71,18%)	65,52%	0,53
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA= (=% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MA	NO DE OBRA+CARO	GAS SOCIALES)	14,94%	0,20
		TOTAL	MANO DE OBRA	
		TOTAL	VIANO DE OBRA	1,54
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS		TOTAL	VIAIVO DE OBILA	1,54
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
DESCRIPCIÓN 1 CARGADOR FRONTAL CAT 924G	Hr	CANTIDAD 0,002820	PRECIO PRODUCTIVO 243,60	COSTO TOTAL 0,69
DESCRIPCIÓN 1 CARGADOR FRONTAL CAT 924G 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D	Hr Hr	CANTIDAD 0,002820 0,002820	PRECIO PRODUCTIVO 243,60 208,80	COSTO TOTAL 0,69
DESCRIPCIÓN 1 CARGADOR FRONTAL CAT 924G 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B	Hr Hr Hr	CANTIDAD 0,002820 0,002820 0,002820	PRECIO PRODUCTIVO 243,60 208,80 174,00	COSTO TOTAL 0,69 0,59 0,49
DESCRIPCIÓN 1 CARGADOR FRONTAL CAT 924G 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS CMI	Hr Hr Hr Hr	CANTIDAD 0,002820 0,002820 0,002820 0,003300	PRECIO PRODUCTIVO 243,60 208,80 174,00 267,19	COSTO TOTAL 0,69 0,59 0,49 0,88
DESCRIPCIÓN 1 CARGADOR FRONTAL CAT 924G 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B	Hr Hr Hr	CANTIDAD 0,002820 0,002820 0,002820 0,003300 0,003670	PRECIO PRODUCTIVO 243,60 208,80 174,00 267,19 348,00	COSTO TOTAL 0,69 0,59 0,49 0,88 1,28
DESCRIPCIÓN 1 CARGADOR FRONTAL CAT 924G 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS CMI 5 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI	Hr Hr Hr Hr	CANTIDAD 0,002820 0,002820 0,002820 0,003300	PRECIO PRODUCTIVO 243,60 208,80 174,00 267,19	COSTO TOTAL 0,69 0,59 0,49 0,88
DESCRIPCIÓN 1 CARGADOR FRONTAL CAT 924G 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS CMI 5 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 6 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA	Hr Hr Hr Hr Hr Hr	CANTIDAD 0,002820 0,002820 0,002820 0,003300 0,003670 0,003000	PRECIO PRODUCTIVO 243,60 208,80 174,00 267,19 348,00 36,05	COSTO TOTAL 0,69 0,59 0,49 0,88 1,28 0,11
DESCRIPCIÓN 1 CARGADOR FRONTAL CAT 924G 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS CMI 5 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 6 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 7 VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO	Hr Hr Hr Hr Hr Hr	CANTIDAD 0,002820 0,002820 0,002820 0,003300 0,003670 0,003000 0,003000	PRECIO PRODUCTIVO 243,60 208,80 174,00 267,19 348,00 36,05 142,89 5,00%	COSTO TOTAL 0,69 0,59 0,49 0,88 1,28 0,11 0,43
DESCRIPCIÓN 1 CARGADOR FRONTAL CAT 924G 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS CMI 5 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 6 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 7 VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO	Hr Hr Hr Hr Hr Hr Hr DE OBRA)	CANTIDAD 0,002820 0,002820 0,002820 0,003300 0,003670 0,003000 0,003000	PRECIO PRODUCTIVO 243,60 208,80 174,00 267,19 348,00 36,05 142,89 5,00%	COSTO TOTAL 0,69 0,59 0,49 0,88 1,28 0,11 0,43 0,08
DESCRIPCIÓN 1 CARGADOR FRONTAL CAT 924G 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS CMI 5 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 6 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 7 VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO	Hr Hr Hr Hr Hr Hr Hr DE OBRA)	CANTIDAD 0,002820 0,002820 0,002820 0,003300 0,003670 0,003000 0,003000	PRECIO PRODUCTIVO 243,60 208,80 174,00 267,19 348,00 36,05 142,89 5,00%	COSTO TOTAL 0,69 0,59 0,49 0,88 1,28 0,11 0,43 0,08
DESCRIPCIÓN 1 CARGADOR FRONTAL CAT 924G 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS CMI 5 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 6 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 7 VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO	Hr Hr Hr Hr Hr Hr Hr DE OBRA)	CANTIDAD 0,002820 0,002820 0,002820 0,003300 0,003670 0,003000 0,003000	PRECIO PRODUCTIVO 243,60 208,80 174,00 267,19 348,00 36,05 142,89 5,00%	COSTO TOTAL 0,69 0,59 0,49 0,88 1,28 0,11 0,43 0,08 4,54
DESCRIPCIÓN 1 CARGADOR FRONTAL CAT 924G 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS CMI 5 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 6 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 7 VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO	Hr Hr Hr Hr Hr Hr Hr OBRA)	CANTIDAD 0,002820 0,002820 0,002820 0,003300 0,003670 0,003000 0,003000	PRECIO PRODUCTIVO 243,60 208,80 174,00 267,19 348,00 36,05 142,89 5,00%	COSTO TOTAL 0,69 0,59 0,49 0,88 1,28 0,11 0,43 0,08 4,54
DESCRIPCIÓN 1 CARGADOR FRONTAL CAT 924G 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS CMI 5 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 6 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 7 VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	Hr Hr Hr Hr Hr Hr Hr OBRA)	CANTIDAD 0,002820 0,002820 0,003300 0,003670 0,003000 0,003000	PRECIO PRODUCTIVO 243,60 208,80 174,00 267,19 348,00 36,05 142,89 5,00% HERRAMIENTAS	COSTO TOTAL 0,69 0,59 0,49 0,88 1,28 0,11 0,43 0,08 4,54 COSTO TOTAL
DESCRIPCIÓN 1 CARGADOR FRONTAL CAT 924G 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS CMI 5 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 6 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 7 VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	Hr Hr Hr Hr Hr Hr Hr OBRA)	CANTIDAD 0,002820 0,002820 0,003300 0,003670 0,003000 0,003000	PRECIO PRODUCTIVO 243,60 208,80 174,00 267,19 348,00 36,05 142,89 5,00% HERRAMIENTAS	COSTO TOTAL 0,69 0,59 0,49 0,88 1,28 0,11 0,43 0,08 4,54 COSTO TOTAL 0,63
DESCRIPCIÓN 1 CARGADOR FRONTAL CAT 924G 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS CMI 5 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 6 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 7 VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	Hr Hr Hr Hr Hr Hr Hr OBRA)	CANTIDAD 0,002820 0,002820 0,003300 0,003670 0,003000 0,003000	PRECIO PRODUCTIVO 243,60 208,80 174,00 267,19 348,00 36,05 142,89 5,00% HERRAMIENTAS	COSTO TOTAL 0,69 0,59 0,49 0,88 1,28 0,11 0,43 0,08 4,54 COSTO TOTAL 0,63 0,63
DESCRIPCIÓN 1 CARGADOR FRONTAL CAT 924G 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS CMI 5 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 6 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 7 VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 5. UTILIDAD	Hr Hr Hr Hr Hr Hr Hr OBRA)	CANTIDAD 0,002820 0,002820 0,003300 0,003670 0,003000 0,003000	PRECIO PRODUCTIVO 243,60 208,80 174,00 267,19 348,00 36,05 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 0,69 0,59 0,49 0,88 1,28 0,11 0,43 0,08 4,54 COSTO TOTAL 0,63 0,63
DESCRIPCIÓN 1 CARGADOR FRONTAL CAT 924G 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS CMI 5 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 6 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 7 VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	Hr Hr Hr Hr Hr Hr Hr OBRA)	CANTIDAD 0,002820 0,002820 0,003300 0,003670 0,003000 0,003000 AQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 243,60 208,80 174,00 267,19 348,00 36,05 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 0,69 0,59 0,49 0,88 1,28 0,11 0,43 0,08 4,54 COSTO TOTAL 0,63 0,63
DESCRIPCIÓN 1 CARGADOR FRONTAL CAT 924G 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS CMI 5 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 6 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 7 VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 5. UTILIDAD	Hr Hr Hr Hr Hr Hr Hr OBRA)	CANTIDAD 0,002820 0,002820 0,003300 0,003670 0,003000 0,003000 AQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 243,60 208,80 174,00 267,19 348,00 36,05 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 0,69 0,59 0,49 0,88 1,28 0,11 0,43 0,08 4,54 COSTO TOTAL 0,63 0,63
DESCRIPCIÓN 1 CARGADOR FRONTAL CAT 924G 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS CMI 5 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 6 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 7 VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 T 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	Hr Hr Hr Hr Hr Hr Hr OBRA)	CANTIDAD 0,002820 0,002820 0,003300 0,003670 0,003000 0,003000 AQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 243,60 208,80 174,00 267,19 348,00 36,05 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 0,69 0,59 0,49 0,88 1,28 0,11 0,43 0,08 4,54 COSTO TOTAL 0,63 0,63 COSTO TOTAL 0,65
DESCRIPCIÓN 1 CARGADOR FRONTAL CAT 924G 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS CMI 5 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 6 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 7 VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 5. UTILIDAD	Hr Hr Hr Hr Hr Hr Hr OBRA)	CANTIDAD 0,002820 0,002820 0,003300 0,003670 0,003000 0,003000 AQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 243,60 208,80 174,00 267,19 348,00 36,05 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 0,69 0,59 0,49 0,88 1,28 0,11 0,43 0,08 4,54 COSTO TOTAL 0,63 0,63 COSTO TOTAL 0,65
DESCRIPCIÓN 1 CARGADOR FRONTAL CAT 924G 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS CMI 5 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 6 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 7 VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 T 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	Hr Hr Hr Hr Hr Hr Hr OBRA)	CANTIDAD 0,002820 0,002820 0,003300 0,003670 0,003000 0,003000 AQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 243,60 208,80 174,00 267,19 348,00 36,05 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 0,69 0,59 0,49 0,88 1,28 0,11 0,43 0,08 4,54 COSTO TOTAL 0,63 0,63 COSTO TOTAL 0,65 0,65
DESCRIPCIÓN 1 CARGADOR FRONTAL CAT 924G 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS CMI 5 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 6 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 7 VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 5. UTILIDAD UTILIDAD UTILIDAD	Hr Hr Hr Hr Hr Hr Hr GEOBRA) FOTAL EQUIPO, MA	CANTIDAD 0,002820 0,002820 0,003300 0,003670 0,003000 0,003000 AQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 243,60 208,80 174,00 267,19 348,00 36,05 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 0,69 0,88 1,28 0,11 0,43 0,08 4,54 COSTO TOTAL 0,63 0,63 COSTO TOTAL 0,65 0,65 COSTO TOTAL 0,65 0,65 COSTO TOTAL
DESCRIPCIÓN 1 CARGADOR FRONTAL CAT 924G 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS CMI 5 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 6 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 7 VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 T 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	Hr Hr Hr Hr Hr Hr Hr GEOBRA) FOTAL EQUIPO, MA	CANTIDAD 0,002820 0,002820 0,003300 0,003670 0,003000 0,003000 AQUINARIA Y F	PRECIO PRODUCTIVO 243,60 208,80 174,00 267,19 348,00 36,05 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 0,69 0,59 0,49 0,88 1,28 0,11 0,43 0,08 4,54 COSTO TOTAL 0,63 0,63 COSTO TOTAL 0,65 0,65 COSTO TOTAL 0,65 0,65 COSTO TOTAL 0,69
DESCRIPCIÓN 1 CARGADOR FRONTAL CAT 924G 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS CMI 5 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 6 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 7 VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 5. UTILIDAD UTILIDAD UTILIDAD	Hr Hr Hr Hr Hr Hr Hr GEOBRA) FOTAL EQUIPO, MA	CANTIDAD 0,002820 0,002820 0,003300 0,003670 0,003000 0,003000 AQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 243,60 208,80 174,00 267,19 348,00 36,05 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD 3,09% TAL IMPUESTOS	COSTO TOTAL 0,69 0,59 0,49 0,88 1,28 0,11 0,43 0,08 4,54 COSTO TOTAL 0,63 0,63 COSTO TOTAL 0,65 0,65 COSTO TOTAL 0,65 0,65 COSTO TOTAL 0,69 0,69 0,69
DESCRIPCIÓN 1 CARGADOR FRONTAL CAT 924G 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS CMI 5 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI 6 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA 7 VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS TOTAL DE MANO UTILIDAD UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	Hr Hr Hr Hr Hr Hr Hr GEOBRA) FOTAL EQUIPO, MA	CANTIDAD 0,002820 0,002820 0,003300 0,003670 0,003000 0,003000 AQUINARIA Y H	PRECIO PRODUCTIVO 243,60 208,80 174,00 267,19 348,00 36,05 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% WINISTRATIVOS 3,00% TAL IMPUESTOS 0 (1+2+3+4+5+6)	COSTO TOTAL 0,69 0,59 0,49 0,88 1,28 0,11 0,43 0,08 4,54 COSTO TOTAL 0,63 0,63 COSTO TOTAL 0,65 0,65 COSTO TOTAL 0,65 0,65 COSTO TOTAL 0,69

	JPERFICIAL SIMI	PLE		
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITA				
DATOS GENERALES				
Proyecto: EVALUACION DEL TRAMO		ARVAEZ		
Actividad: TRATAMIENTO SUPERFIC				
Cantidad: 85.137,0	00			
Unidad: M3				
Moneda: Bolivianos				
1. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
			PRODUCTIVO	TOTAL
1 ARENA FINA	m³	0,0035	136,50	0,48
2 ASFALTO DILUIDO P/ TRAT. SUP.	TON	0,000312	7.300,00	2,28
3 KEROSENNE	Lt	0,288	3,25	0,94
4		0,200	3,23	0,0 .
5				
•		TOT	AL MATERIALES	3,69
2. MANO DE OBRA				2,03
2. MANO DE ODITA			PRECIO	COSTO
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1 PEÓN	HR	0,0556	9,38	0,52
2 OPERADOR EQUIPO PESADO	HR	0,0330	16,88	0,32
3 OPERADOR EQUIPO LIVIANO	HR	0,0028	13,50	0,05
4 CAPATAZ	HR	0,0050	18,00	0,09
5		3,000	20,00	0,00
6				
		SUBTOTAL I	MANO DE OBRA	0,81
CARGAS SOCIALES= (% DEL SUBTOTAL DE M	ANO DE OBRA) (5		65,52%	0,53
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA= (=% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MAN			14,94%	0,20
, and the second		•	MANO DE OBRA	1,54
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS	<u> </u>			,
3. Equi o, maquinama i administrativos			PRECIO	COSTO
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1 CARGADOR FRONTAL CAT 924G	Hr	0,002820	243,60	0,69
2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D	Hr	0,002820	208,80	0,59
3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B	Hr	0,002820	174,00	0,49
4 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS CMI	Hr	0,003300	267,19	0,88
5 DISTRIBUIDOR DE ASFALTO CMI	Hr	0,003670	348,00	1,28
6 ESCOBA MECÁNICA NO PROPULSADA	Hr	0,003000	36,05	0,11
7 VOLQUETA HINO 10 M3	Hr	0,003000	142,89	0,43
HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO D	E OBRA)		5,00%	0,08
TC	TAL EQUIPO, MA	AQUINARIA Y I	HERRAMIENTAS	4,54
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				COSTO
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				COSTO TOTAL
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3			3,00%	
GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3	ITAL GASTOS GEN	IERALES Y ADI	,	TOTAL
GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3	ITAL GASTOS GEN	IERALES Y ADM	,	TOTAL 0,29
GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3	TAL GASTOS GEN	IERALES Y ADI	,	TOTAL 0,29 0,29
GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3	TAL GASTOS GEN	IERALES Y ADI	,	0,29 0,29 COSTO
GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3	ITAL GASTOS GEN	IERALES Y ADI	,	TOTAL 0,29 0,29 COSTO TOTAL
GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TO 5. UTILIDAD	ITAL GASTOS GEN		MINISTRATIVOS	0,29 0,29 COSTO
GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TO 5. UTILIDAD	ITAL GASTOS GEN		MINISTRATIVOS 3,00%	TOTAL 0,29 0,29 COSTO TOTAL 0,30
GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TO 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	OTAL GASTOS GEN		MINISTRATIVOS 3,00%	TOTAL 0,29 0,29 COSTO TOTAL 0,30
GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TO 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	ITAL GASTOS GEN		MINISTRATIVOS 3,00%	COSTO TOTAL 0,30
GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TO 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	ITAL GASTOS GEN		MINISTRATIVOS 3,00%	0,29 0,29 0,29 COSTO TOTAL 0,30 0,30
GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TO 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4	OTAL GASTOS GEN		MINISTRATIVOS 3,00%	0,29 0,29 0,29 COSTO TOTAL 0,30 0,30
GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TO 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 6. IMPUESTOS	OTAL GASTOS GEN	Т	3,00% OTAL UTILIDAD	TOTAL
GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TO 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 6. IMPUESTOS		TOI	3,00% OTAL UTILIDAD 3,09% TAL IMPUESTOS	TOTAL 0,29 0,29 COSTO TOTAL 0,30 0,30 COSTO TOTAL 0,32 0,32
GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3 TO 5. UTILIDAD UTILIDAD = % DE 1+2+3+4 6. IMPUESTOS IMPUESTOS IT = % DE 1+2+3+4+5		TOT CIO UNITARIO	3,00% OTAL UTILIDAD 3,09% TAL IMPUESTOS (1+2+3+4+5+6)	TOTAL 0,29 0,29 COSTO TOTAL 0,30 0,30 COSTO TOTAL 0,32

	AN	ÁLISIS DE PRECIOS UNITAI	RIOS			
~						
DAT	OS GENERALES	5.V4.L.V4.GLGAV. D.51. T.D.44.40.	CANALETAS A	A D) / A E Z		
	·	EVALUACION DEL TRAMO		ARVAEZ		
	Actividad:	ESCARIFICADO Y TERRAPL				
	Cantidad:	9.168,60				
	Unidad:					
	Moneda:	Bolivianos				
1. N	MATERIALES					
	DESCRIPCION			CANTIDAD	PRECIO	COSTO
	DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1						
2						
3						
4						
5						
6						
				TOT	AL MATERIALES	0,00
2	AANO DE ODDA				T. T. ETIMEES	0,00
2. N	MANO DE OBRA				DD5010	66677
	DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
					PRODUCTIVO	TOTAL
	AYUDANTE		HR	0,029	10,13	0,29
	OPERADOR EQUIPO LIVIANO		HR	0,015	13,50	0,20
	OPERADOR EQUIPO PESADO		HR	0,100	16,88	1,69
4	CHOFER		HR	0,010	12,75	0,13
5	CAPATAZ		HR	0,020	18,00	0,36
6						
				SUBTOTAL I	MANO DE OBRA	2,67
	CARGAS SOCIALES=	(% DEL SUBTOTAL DE MAI	NO DE OBRA) (5	5% al 71,18%)	65,52%	1,75
IMP	PUESTOS IVA MANO DE OBRA= (=% DE SUM				14,94%	0,66
	, ,			•	MANO DE OBRA	5,08
	·					-,
э г	CHIDO MACHINADIA V ADMINISTRATIVO	c				
3. E	QUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVO	S			DDECIO	COSTO
3. E	QUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVO DESCRIPCION	S	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
	DESCRIPCION	S			PRODUCTIVO	TOTAL
1	DESCRIPCION MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP		Hr	0,029	PRODUCTIVO 243,60	TOTAL 7,06
1 2	DESCRIPCION MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP COMPACTADOR PATA DE CABRA CAT CP-5:	33D	Hr Hr	0,029 0,018	PRODUCTIVO 243,60 208,80	TOTAL 7,06 3,76
1 2 3	DESCRIPCION MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP COMPACTADOR PATA DE CABRA CAT CP-5: COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-	33D	Hr Hr Hr	0,029 0,018 0,029	PRODUCTIVO 243,60 208,80 208,80	7,06 3,76 6,06
1 2 3 4	DESCRIPCION MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP COMPACTADOR PATA DE CABRA CAT CP-5: COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-: CAMIÓN CISTERNA 10000 LT	33D 333D	Hr Hr Hr	0,029 0,018 0,029 0,018	PRODUCTIVO 243,60 208,80 208,80 234,48	7,06 3,76 6,06 4,22
1 2 3 4 5	DESCRIPCION MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP COMPACTADOR PATA DE CABRA CAT CP-5: COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS- CAMIÓN CISTERNA 10000 LT TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/28	33D 333D	Hr Hr Hr Hr	0,029 0,018 0,029 0,018 0,018	PRODUCTIVO 243,60 208,80 208,80 234,48 164,74	7,06 3,76 6,06 4,22 2,97
1 2 3 4 5	DESCRIPCION MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP COMPACTADOR PATA DE CABRA CAT CP-5: COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS- CAMIÓN CISTERNA 10000 LT TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/28 EXCAVADORA DE ORUGAS	33D 333D	Hr Hr Hr Hr Hr	0,029 0,018 0,029 0,018 0,018 0,015	PRODUCTIVO 243,60 208,80 208,80 234,48 164,74 435,83	7,06 3,76 6,06 4,22 2,97 6,54
1 2 3 4 5	DESCRIPCION MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP COMPACTADOR PATA DE CABRA CAT CP-5: COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS- CAMIÓN CISTERNA 10000 LT TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/28 EXCAVADORA DE ORUGAS VOLQUETA HINO 10 M3	33D 533D 00	Hr Hr Hr Hr Hr Hr	0,029 0,018 0,029 0,018 0,018	PRODUCTIVO 243,60 208,80 208,80 234,48 164,74 435,83 142,89	7,06 3,76 6,06 4,22 2,97 6,54 4,72
1 2 3 4 5	DESCRIPCION MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP COMPACTADOR PATA DE CABRA CAT CP-5: COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS- CAMIÓN CISTERNA 10000 LT TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/28 EXCAVADORA DE ORUGAS VOLQUETA HINO 10 M3	33D 533D 00 6 DEL TOTAL DE MANO DE	Hr Hr Hr Hr Hr Hr OBRA)	0,029 0,018 0,029 0,018 0,018 0,015 0,033	243,60 208,80 208,80 234,48 164,74 435,83 142,89 5,00%	7,06 3,76 6,06 4,22 2,97 6,54
1 2 3 4 5	DESCRIPCION MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP COMPACTADOR PATA DE CABRA CAT CP-5: COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS- CAMIÓN CISTERNA 10000 LT TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/28 EXCAVADORA DE ORUGAS VOLQUETA HINO 10 M3	33D 533D 00 6 DEL TOTAL DE MANO DE	Hr Hr Hr Hr Hr Hr OBRA)	0,029 0,018 0,029 0,018 0,018 0,015 0,033	PRODUCTIVO 243,60 208,80 208,80 234,48 164,74 435,83 142,89	7,06 3,76 6,06 4,22 2,97 6,54 4,72
1 2 3 4 5 6 7	DESCRIPCION MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP COMPACTADOR PATA DE CABRA CAT CP-5: COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS- CAMIÓN CISTERNA 10000 LT TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/28 EXCAVADORA DE ORUGAS VOLQUETA HINO 10 M3	33D 533D 00 6 DEL TOTAL DE MANO DE	Hr Hr Hr Hr Hr Hr OBRA)	0,029 0,018 0,029 0,018 0,018 0,015 0,033	243,60 208,80 208,80 234,48 164,74 435,83 142,89 5,00%	7,06 3,76 6,06 4,22 2,97 6,54 4,72 0,25
1 2 3 4 5 6 7	DESCRIPCION MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP COMPACTADOR PATA DE CABRA CAT CP-5: COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS- CAMIÓN CISTERNA 10000 LT TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/28 EXCAVADORA DE ORUGAS VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (9)	33D 533D 00 6 DEL TOTAL DE MANO DE	Hr Hr Hr Hr Hr Hr OBRA)	0,029 0,018 0,029 0,018 0,018 0,015 0,033	243,60 208,80 208,80 234,48 164,74 435,83 142,89 5,00%	7,06 3,76 6,06 4,22 2,97 6,54 4,72 0,25
1 2 3 4 5 6 7	DESCRIPCION MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP COMPACTADOR PATA DE CABRA CAT CP-5: COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS- CAMIÓN CISTERNA 10000 LT TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/28 EXCAVADORA DE ORUGAS VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (9)	33D 533D 00 6 DEL TOTAL DE MANO DE	Hr Hr Hr Hr Hr Hr OBRA)	0,029 0,018 0,029 0,018 0,018 0,015 0,033	243,60 208,80 208,80 234,48 164,74 435,83 142,89 5,00%	7,06 3,76 6,06 4,22 2,97 6,54 4,72 0,25 35,57
1 2 3 4 5 6 7	DESCRIPCION MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP COMPACTADOR PATA DE CABRA CAT CP-5: COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS- CAMIÓN CISTERNA 10000 LT TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/28 EXCAVADORA DE ORUGAS VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (9) SASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	33D 533D 00 6 DEL TOTAL DE MANO DE	Hr Hr Hr Hr Hr Hr OBRA)	0,029 0,018 0,029 0,018 0,018 0,015 0,033	243,60 208,80 208,80 234,48 164,74 435,83 142,89 5,00%	7,06 3,76 6,06 4,22 2,97 6,54 4,72 0,25 35,57
1 2 3 4 5 6 7	DESCRIPCION MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP COMPACTADOR PATA DE CABRA CAT CP-5: COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS- CAMIÓN CISTERNA 10000 LT TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/28 EXCAVADORA DE ORUGAS VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (9) SASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	33D 333D 00 6 DEL TOTAL DE MANO DE TOT	Hr Hr Hr Hr Hr Hr OBRA)	0,029 0,018 0,029 0,018 0,015 0,033	PRODUCTIVO 243,60 208,80 208,80 234,48 164,74 435,83 142,89 5,00% HERRAMIENTAS	7,06 3,76 6,06 4,22 2,97 6,54 4,72 0,25 35,57 COSTO TOTAL 1,22
1 2 3 4 5 6 7	DESCRIPCION MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP COMPACTADOR PATA DE CABRA CAT CP-5: COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS- CAMIÓN CISTERNA 10000 LT TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/28 EXCAVADORA DE ORUGAS VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (9) GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	33D 333D 00 6 DEL TOTAL DE MANO DE TOT	Hr Hr Hr Hr Hr Hr OBRA)	0,029 0,018 0,029 0,018 0,015 0,033	PRODUCTIVO 243,60 208,80 208,80 234,48 164,74 435,83 142,89 5,00% HERRAMIENTAS	7,06 3,76 6,06 4,22 2,97 6,54 4,72 0,25 35,57 COSTO TOTAL
1 2 3 4 5 6 7	DESCRIPCION MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP COMPACTADOR PATA DE CABRA CAT CP-5: COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS- CAMIÓN CISTERNA 10000 LT TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/28 EXCAVADORA DE ORUGAS VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (9) SASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	33D 333D 00 6 DEL TOTAL DE MANO DE TOT	Hr Hr Hr Hr Hr Hr OBRA)	0,029 0,018 0,029 0,018 0,015 0,033	PRODUCTIVO 243,60 208,80 208,80 234,48 164,74 435,83 142,89 5,00% HERRAMIENTAS	7,06 3,76 6,06 4,22 2,97 6,54 4,72 0,25 35,57 COSTO TOTAL 1,22 1,22
1 2 3 4 5 6 7	DESCRIPCION MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP COMPACTADOR PATA DE CABRA CAT CP-5: COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS- CAMIÓN CISTERNA 10000 LT TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/28 EXCAVADORA DE ORUGAS VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (9) GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	33D 333D 00 6 DEL TOTAL DE MANO DE TOT	Hr Hr Hr Hr Hr Hr OBRA)	0,029 0,018 0,029 0,018 0,015 0,033	PRODUCTIVO 243,60 208,80 208,80 234,48 164,74 435,83 142,89 5,00% HERRAMIENTAS	7,06 3,76 6,06 4,22 2,97 6,54 4,72 0,25 35,57 COSTO TOTAL 1,22 1,22 COSTO
1 2 3 4 5 6 7	DESCRIPCION MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP COMPACTADOR PATA DE CABRA CAT CP-5: COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS- CAMIÓN CISTERNA 10000 LT TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/28 EXCAVADORA DE ORUGAS VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (9) GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	S3D S33D S33D S00 S DEL TOTAL DE MANO DE TOT SNERALES = % DE 1+2+3 TOT	Hr Hr Hr Hr Hr Hr OBRA)	0,029 0,018 0,029 0,018 0,015 0,033	PRODUCTIVO 243,60 208,80 208,80 234,48 164,74 435,83 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	7,06 3,76 6,06 4,22 2,97 6,54 4,72 0,25 35,57 COSTO TOTAL 1,22 1,22 COSTO TOTAL
1 2 3 4 5 6 7	DESCRIPCION MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP COMPACTADOR PATA DE CABRA CAT CP-5: COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS- CAMIÓN CISTERNA 10000 LT TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/28 EXCAVADORA DE ORUGAS VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (9) GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	33D 333D 00 6 DEL TOTAL DE MANO DE TOT	Hr Hr Hr Hr Hr Hr OBRA)	0,029 0,018 0,029 0,018 0,015 0,033 AQUINARIA Y I	243,60 208,80 208,80 234,48 164,74 435,83 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	7,06 3,76 6,06 4,22 2,97 6,54 4,72 0,25 35,57 COSTO TOTAL 1,22 1,22 COSTO TOTAL 1,22
1 2 3 4 5 6 7	DESCRIPCION MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP COMPACTADOR PATA DE CABRA CAT CP-5: COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS- CAMIÓN CISTERNA 10000 LT TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/28 EXCAVADORA DE ORUGAS VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (9) GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	S3D S33D S33D S00 S DEL TOTAL DE MANO DE TOT SNERALES = % DE 1+2+3 TOT	Hr Hr Hr Hr Hr Hr OBRA)	0,029 0,018 0,029 0,018 0,015 0,033 AQUINARIA Y I	PRODUCTIVO 243,60 208,80 208,80 234,48 164,74 435,83 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	7,06 3,76 6,06 4,22 2,97 6,54 4,72 0,25 35,57 COSTO TOTAL 1,22 1,22 COSTO TOTAL
1 2 3 4 5 6 7 7 4. G	DESCRIPCION MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP COMPACTADOR PATA DE CABRA CAT CP-5: COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS- CAMIÓN CISTERNA 10000 LT TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/28 EXCAVADORA DE ORUGAS VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (9) GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GI	S3D S33D S33D S00 S DEL TOTAL DE MANO DE TOT SNERALES = % DE 1+2+3 TOT	Hr Hr Hr Hr Hr Hr OBRA)	0,029 0,018 0,029 0,018 0,015 0,033 AQUINARIA Y I	243,60 208,80 208,80 234,48 164,74 435,83 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	7,06 3,76 6,06 4,22 2,97 6,54 4,72 0,25 35,57 COSTO TOTAL 1,22 1,22 COSTO TOTAL 1,22
1 2 3 4 5 6 7 7 4. G	DESCRIPCION MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP COMPACTADOR PATA DE CABRA CAT CP-5: COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS- CAMIÓN CISTERNA 10000 LT TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/28 EXCAVADORA DE ORUGAS VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (9) GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	S3D S33D S33D S00 S DEL TOTAL DE MANO DE TOT SNERALES = % DE 1+2+3 TOT	Hr Hr Hr Hr Hr Hr OBRA)	0,029 0,018 0,029 0,018 0,015 0,033 AQUINARIA Y I	243,60 208,80 208,80 234,48 164,74 435,83 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	7,06 3,76 6,06 4,22 2,97 6,54 4,72 0,25 35,57 COSTO TOTAL 1,22 1,22 COSTO TOTAL 1,22
1 2 3 4 5 6 7 7 4. G	DESCRIPCION MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP COMPACTADOR PATA DE CABRA CAT CP-5: COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS- CAMIÓN CISTERNA 10000 LT TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/28 EXCAVADORA DE ORUGAS VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (9) GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GI	S3D S33D S33D S00 S DEL TOTAL DE MANO DE TOT SNERALES = % DE 1+2+3 TOT	Hr Hr Hr Hr Hr Hr OBRA)	0,029 0,018 0,029 0,018 0,015 0,033 AQUINARIA Y I	243,60 208,80 208,80 234,48 164,74 435,83 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	7,06 3,76 6,06 4,22 2,97 6,54 4,72 0,25 35,57 COSTO TOTAL 1,22 1,22 COSTO TOTAL 1,22
1 2 3 4 5 6 7 7 4. G	DESCRIPCION MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP COMPACTADOR PATA DE CABRA CAT CP-5: COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS- CAMIÓN CISTERNA 10000 LT TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/28 EXCAVADORA DE ORUGAS VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (9) GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS GASTOS GI	S3D S33D S33D S00 S DEL TOTAL DE MANO DE TOT SNERALES = % DE 1+2+3 TOT	Hr Hr Hr Hr Hr Hr OBRA)	0,029 0,018 0,029 0,018 0,015 0,033 AQUINARIA Y I	243,60 208,80 208,80 234,48 164,74 435,83 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	TOTAL 7,06 3,76 6,06 4,22 2,97 6,54 4,72 0,25 35,57 COSTO TOTAL 1,22 1,22 COSTO TOTAL 1,26 1,26
1 2 3 4 5 6 7 7 4. G	DESCRIPCION MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP COMPACTADOR PATA DE CABRA CAT CP-5: COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS- CAMIÓN CISTERNA 10000 LT TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/28 EXCAVADORA DE ORUGAS VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (9) GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS TILIDAD UTILID MPUESTOS	S3D S33D S33D S00 S DEL TOTAL DE MANO DE TOT SNERALES = % DE 1+2+3 TOT	Hr Hr Hr Hr Hr Hr OBRA)	0,029 0,018 0,029 0,018 0,015 0,033 AQUINARIA Y I	243,60 208,80 208,80 234,48 164,74 435,83 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	TOTAL 7,06 3,76 6,06 4,22 2,97 6,54 4,72 0,25 35,57 COSTO TOTAL 1,22 1,22 COSTO TOTAL 1,26 1,26 COSTO
1 2 3 4 5 6 7 7 4. G	DESCRIPCION MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP COMPACTADOR PATA DE CABRA CAT CP-5: COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS- CAMIÓN CISTERNA 10000 LT TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/28 EXCAVADORA DE ORUGAS VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (9) GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS TILIDAD UTILID MPUESTOS	33D 333D 00 6 DEL TOTAL DE MANO DE TOT ENERALES = % DE 1+2+3 TOT AD = % DE 1+2+3+4	Hr Hr Hr Hr Hr Hr OBRA)	0,029 0,018 0,029 0,018 0,018 0,015 0,033 AQUINARIA Y I	243,60 208,80 208,80 234,48 164,74 435,83 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% VINISTRATIVOS	TOTAL 7,06 3,76 6,06 4,22 2,97 6,54 4,72 0,25 35,57 COSTO TOTAL 1,22 1,22 COSTO TOTAL 1,26 1,26 COSTO TOTAL
1 2 3 4 5 6 7 7 4. G	DESCRIPCION MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP COMPACTADOR PATA DE CABRA CAT CP-5: COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS- CAMIÓN CISTERNA 10000 LT TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/28 EXCAVADORA DE ORUGAS VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (9) GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS TILIDAD UTILID MPUESTOS	33D 333D 00 6 DEL TOTAL DE MANO DE TOT ENERALES = % DE 1+2+3 TOT AD = % DE 1+2+3+4	Hr Hr Hr Hr Hr OBRA) AL EQUIPO, MA	0,029 0,018 0,029 0,018 0,018 0,015 0,033 AQUINARIA Y I	243,60 208,80 208,80 234,48 164,74 435,83 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD 3,09% TAL IMPUESTOS	TOTAL 7,06 3,76 6,06 4,22 2,97 6,54 4,72 0,25 35,57 COSTO TOTAL 1,22 1,22 COSTO TOTAL 1,26 1,26 COSTO TOTAL 1,33 1,33
1 2 3 4 5 6 7 7 4. G	DESCRIPCION MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP COMPACTADOR PATA DE CABRA CAT CP-5: COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS- CAMIÓN CISTERNA 10000 LT TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/28 EXCAVADORA DE ORUGAS VOLQUETA HINO 10 M3 HERRAMIENTAS = (9) GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS TILIDAD UTILID MPUESTOS	33D 33D 00 6 DEL TOTAL DE MANO DE TOT ENERALES = % DE 1+2+3 TOT. AD = % DE 1+2+3+4	Hr Hr Hr Hr Hr OBRA) AL EQUIPO, MA	0,029 0,018 0,029 0,018 0,018 0,015 0,033 AQUINARIA Y I	243,60 208,80 208,80 234,48 164,74 435,83 142,89 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% VINISTRATIVOS	TOTAL 7,06 3,76 6,06 4,22 2,97 6,54 4,72 0,25 35,57 COSTO TOTAL 1,22 1,22 COSTO TOTAL 1,26 1,26 COSTO TOTAL 1,26 1,26

PRECIO UNITARIO - TRATAMIENTO SU	PERFICIAL DOE	BLE		
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITA	RIOS			
DATOS GENERALES				
Proyecto: EVALUACION DEL TRAMO		ARVAEZ		
Actividad: RIPIADO ESPESOR= 14 CM		ı		
Cantidad: 12.836,04				
Unidad: M3 Moneda: Bolivianos				
	•			
1. MATERIALES			DDECIO	COSTO
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1 RIPIADO	m³	1,1	80,00	88,00
2		1,1	50,00	00,00
3				
4				
5				
6				
		тот	AL MATERIALES	88,00
2. MANO DE OBRA				
DECCRIPCION	LINUDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTIVO	TOTAL
1				
2 OPERADOR EQUIPO PESADO	HR	0,01	16,88	0,17
3 OPERADOR EQUIPO LIVIANO	HR	0,00	13,50	0,00
4 CHOFER	HR	0,02	15,00	0,30
5				
6				
			MANO DE OBRA	0,47
CARGAS SOCIALES= (% DEL SUBTOTAL DE MA	, ,		65,52%	0,31
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA= (=% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO	DE OBRA+CARO	JAS SOCIALES)	14,94%	0,12
			44410 DE ODDA	0.00
		TOTAL	MANO DE OBRA	0,89
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS	·	TOTAL	*	
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y ADMINISTRATIVOS DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	СОЅТО
DESCRIPCION		CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
DESCRIPCION 1 CAMIÓN CISTERNA 10000 LT	Hr	CANTIDAD 0,020	PRECIO PRODUCTIVO 234,48	COSTO TOTAL 4,69
DESCRIPCION 1 CAMIÓN CISTERNA 10000 LT 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D	Hr Hr	CANTIDAD 0,020 0,020	PRECIO PRODUCTIVO 234,48 208,80	COSTO TOTAL 4,69 4,18
DESCRIPCION 1 CAMIÓN CISTERNA 10000 LT 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B	Hr Hr Hr	0,020 0,033	PRECIO PRODUCTIVO 234,48 208,80 174,00	COSTO TOTAL 4,69 4,18 5,80
DESCRIPCION 1 CAMIÓN CISTERNA 10000 LT 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP	Hr Hr Hr Hr	0,020 0,020 0,033 0,033	PRECIO PRODUCTIVO 234,48 208,80 174,00 243,60	COSTO TOTAL 4,69 4,18 5,80 8,12
DESCRIPCION 1 CAMIÓN CISTERNA 10000 LT 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP	Hr Hr Hr	0,020 0,033	PRECIO PRODUCTIVO 234,48 208,80 174,00	COSTO TOTAL 4,69 4,18 5,80
DESCRIPCION 1 CAMIÓN CISTERNA 10000 LT 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP 5 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800	Hr Hr Hr Hr Hr	0,020 0,020 0,033 0,033	PRECIO PRODUCTIVO 234,48 208,80 174,00 243,60	COSTO TOTAL 4,69 4,18 5,80 8,12
DESCRIPCION 1 CAMIÓN CISTERNA 10000 LT 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP 5 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE	Hr Hr Hr Hr Hr	0,020 0,020 0,020 0,033 0,033 0,033	PRECIO PRODUCTIVO 234,48 208,80 174,00 243,60 164,74	COSTO TOTAL 4,69 4,18 5,80 8,12 5,49
DESCRIPCION 1 CAMIÓN CISTERNA 10000 LT 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP 5 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE	Hr Hr Hr Hr Hr	0,020 0,020 0,020 0,033 0,033 0,033	PRECIO PRODUCTIVO 234,48 208,80 174,00 243,60 164,74	COSTO TOTAL 4,69 4,18 5,80 8,12 5,49
DESCRIPCION 1 CAMIÓN CISTERNA 10000 LT 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP 5 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE	Hr Hr Hr Hr Hr	0,020 0,020 0,020 0,033 0,033 0,033	PRECIO PRODUCTIVO 234,48 208,80 174,00 243,60 164,74	COSTO TOTAL 4,69 4,18 5,80 8,12 5,49
DESCRIPCION 1 CAMIÓN CISTERNA 10000 LT 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP 5 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE	Hr Hr Hr Hr Hr	0,020 0,020 0,020 0,033 0,033 0,033	PRECIO PRODUCTIVO 234,48 208,80 174,00 243,60 164,74	COSTO TOTAL 4,69 4,18 5,80 8,12 5,49 0,04 28,32
DESCRIPCION 1 CAMIÓN CISTERNA 10000 LT 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP 5 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE	Hr Hr Hr Hr Hr	0,020 0,020 0,020 0,033 0,033 0,033	PRECIO PRODUCTIVO 234,48 208,80 174,00 243,60 164,74	COSTO TOTAL 4,69 4,18 5,80 8,12 5,49 0,04 28,32
DESCRIPCION 1 CAMIÓN CISTERNA 10000 LT 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP 5 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE TO	Hr Hr Hr Hr Hr GOBRA)	0,020 0,020 0,033 0,033 0,033 AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 234,48 208,80 174,00 243,60 164,74 5,00% HERRAMIENTAS	COSTO TOTAL 4,69 4,18 5,80 8,12 5,49 0,04 28,32 COSTO TOTAL
DESCRIPCION 1 CAMIÓN CISTERNA 10000 LT 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP 5 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE TO	Hr Hr Hr Hr Hr GOBRA)	0,020 0,020 0,033 0,033 0,033 AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 234,48 208,80 174,00 243,60 164,74 5,00% HERRAMIENTAS	COSTO TOTAL 4,69 4,18 5,80 8,12 5,49 0,04 28,32 COSTO TOTAL 3,52
DESCRIPCION 1 CAMIÓN CISTERNA 10000 LT 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP 5 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE DE MAN	Hr Hr Hr Hr Hr GOBRA)	0,020 0,020 0,033 0,033 0,033 AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 234,48 208,80 174,00 243,60 164,74 5,00% HERRAMIENTAS	COSTO TOTAL 4,69 4,18 5,80 8,12 5,49 0,04 28,32 COSTO TOTAL 3,52
DESCRIPCION 1 CAMIÓN CISTERNA 10000 LT 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP 5 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE DE MAN	Hr Hr Hr Hr Hr GOBRA)	0,020 0,020 0,033 0,033 0,033 AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 234,48 208,80 174,00 243,60 164,74 5,00% HERRAMIENTAS	COSTO TOTAL 4,69 4,18 5,80 8,12 5,49 0,04 28,32 COSTO TOTAL 3,52 3,52
DESCRIPCION 1 CAMIÓN CISTERNA 10000 LT 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP 5 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE DE MAN	Hr Hr Hr Hr Hr GOBRA)	0,020 0,020 0,033 0,033 0,033 AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 234,48 208,80 174,00 243,60 164,74 5,00% HERRAMIENTAS	COSTO TOTAL 4,69 4,18 5,80 8,12 5,49 0,04 28,32 COSTO TOTAL 3,52 3,52
DESCRIPCION 1 CAMIÓN CISTERNA 10000 LT 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP 5 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE TO	Hr Hr Hr Hr Hr GOBRA)	0,020 0,020 0,033 0,033 0,033	PRECIO PRODUCTIVO 234,48 208,80 174,00 243,60 164,74 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 4,69 4,18 5,80 8,12 5,49 0,04 28,32 COSTO TOTAL 3,52 3,52
DESCRIPCION 1 CAMIÓN CISTERNA 10000 LT 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP 5 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE TO	Hr Hr Hr Hr Hr GOBRA)	0,020 0,020 0,033 0,033 0,033	PRECIO PRODUCTIVO 234,48 208,80 174,00 243,60 164,74 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 4,69 4,18 5,80 8,12 5,49 0,04 28,32 COSTO TOTAL 3,52 3,52 COSTO TOTAL 3,62
DESCRIPCION 1 CAMIÓN CISTERNA 10000 LT 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP 5 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE TO	Hr Hr Hr Hr Hr GOBRA)	0,020 0,020 0,033 0,033 0,033	PRECIO PRODUCTIVO 234,48 208,80 174,00 243,60 164,74 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 4,69 4,18 5,80 8,12 5,49 0,04 28,32 COSTO TOTAL 3,52 3,52 COSTO TOTAL 3,62 3,62
DESCRIPCION 1 CAMIÓN CISTERNA 10000 LT 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP 5 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE TO	Hr Hr Hr Hr Hr GOBRA)	0,020 0,020 0,033 0,033 0,033	PRECIO PRODUCTIVO 234,48 208,80 174,00 243,60 164,74 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS	COSTO TOTAL 4,69 4,18 5,80 8,12 5,49 0,04 28,32 COSTO TOTAL 3,52 3,52 COSTO TOTAL 3,62
DESCRIPCION 1 CAMIÓN CISTERNA 10000 LT 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP 5 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE TO	Hr Hr Hr Hr Hr GOBRA)	0,020 0,020 0,033 0,033 0,033	PRECIO PRODUCTIVO 234,48 208,80 174,00 243,60 164,74 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD	COSTO TOTAL 4,69 4,18 5,80 8,12 5,49 0,04 28,32 COSTO TOTAL 3,52 3,52 COSTO TOTAL 3,62 3,62 COSTO TOTAL
DESCRIPCION 1 CAMIÓN CISTERNA 10000 LT 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP 5 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE TO	Hr Hr Hr Hr Hr GOBRA)	0,020 0,020 0,033 0,033 0,033 AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 234,48 208,80 174,00 243,60 164,74 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS TOTAL UTILIDAD 3,09%	COSTO TOTAL 4,69 4,18 5,80 8,12 5,49 0,04 28,32 COSTO TOTAL 3,52 3,52 COSTO TOTAL 3,62 3,62 COSTO TOTAL 3,62 3,62
DESCRIPCION 1 CAMIÓN CISTERNA 10000 LT 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP 5 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE TO	Hr Hr Hr Hr Hr TAL EQUIPO, MA	0,020 0,020 0,033 0,033 0,033 AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 234,48 208,80 174,00 243,60 164,74 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% WINISTRATIVOS 3,00% TOTAL UTILIDAD 3,09% TAL IMPUESTOS	COSTO TOTAL 4,69 4,18 5,80 8,12 5,49 0,04 28,32 COSTO TOTAL 3,52 3,52 COSTO TOTAL 3,62 3,62 COSTO TOTAL 3,84 3,84 3,84
DESCRIPCION 1 CAMIÓN CISTERNA 10000 LT 2 COMPACTADOR DE RODILLO LISO CAT CS-533D 3 COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS CAT PS-150B 4 MOTONIVELADORA CAT 120H 125HP 5 TRACTOR AGRÍCOLA 90HP JHON DEERE/2800 6 HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE TO	Hr Hr Hr Hr Hr TAL EQUIPO, MA TAL GASTOS GET	CANTIDAD 0,020 0,020 0,033 0,033 0,033 AQUINARIA Y I	PRECIO PRODUCTIVO 234,48 208,80 174,00 243,60 164,74 5,00% HERRAMIENTAS 3,00% MINISTRATIVOS TOTAL UTILIDAD 3,09%	COSTO TOTAL 4,69 4,18 5,80 8,12 5,49 0,04 28,32 COSTO TOTAL 3,52 3,52 COSTO TOTAL 3,62 3,62 COSTO TOTAL 3,62 3,62

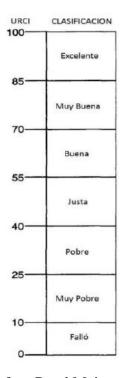
ANEXO 10.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CALIFICACIÓN DEL SISTEMA AASHTO

Clasificación general		Suelos granulosos (35% o menos que pasa el tamiz # 200)								Materiales limosos y arcillosos (más de 35% pasa el tamiz # 200)				
	A1				A	N2					A7			
Clasificación de grupo	A-1-a	A-1-b	А3	A-2-4	A-2-5	A-2-6	A-2-7	A4	A5	A6	A7-6 A7-5			
Tamices: % que pasa el Nº 10 (2 mm) Nº 40 (0.425 mm) Nº 200 (0.075 mm)			 mín. 51 máx.10	 máx. 35	 Máx.35	 máx. 35	 máx. 35	 mín. 36	 min. 36	 min. 36	 mín. 36			
Consistencia Limite Líquido		_		máx. 40	mín. 41	máx. 40	min.41	máx. 40	mín. 41	máx. 40	mín. 41			
Índice de Plasticidad	Plasticidad máx. 6		No Plástico	máx. 10	máx. 10	mín. 11	mín. 11	máx. 10	máx. 10	mín. 11	mín. 11 ⁽¹⁾			
Tipos de materiales característicos	Piedrae arause v		Arena Fina	Gravas y arenas limosas o arcillosas				Suelos limosos		Suelos arcillosos				
Calificación			e	x celente a b	oueno				regular	r a malo				

CALIFICACIÓN DEL CAMINO SIN PAVIMENTO



Fuente. Fuente. TM 5-626 Unsurface Road Maintenance Management (Departamento f the Army, 1995)

ESPECIFICACIONES DE CEMENTOS ASFÁLTICOS

TABLA 1 ESPECIFICACION DE CEMENTOS ASFALTICOS LNV 28 (AASHTO M 20) SEGUN GRADO DE PENETRACION

COLORS No. II STOTE SHALL SHAL	40 - 50		60 - 70		85 - 100		120 - 150		200 - 300	
	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX
Penetración a 25°C, 100 g, 5 s Punto de inflamación copa abierta Cleveland °C Ductilidad a 25°C, 5 cm por min, cm	40 232 100	50	60 232 100	70	85 232 100 99	100	120 218 100 99	150	200 177 99	300
Solubilidad en Tricloroetileno, ^o /o Ensaye de película delgada, 3,2 mm, 163°C, 5 h. Pérdida por calentamiento, ^o /o Penetración del residuo, ^o /o del original Ductilidad del residuo a 25°C, 5 cm por min, cm.	99 58	0,8	99 54 50	0,8	50 75	1,0	46 100	1,3	40	1,5
Ensaye de la mancha (cuándo y cómo se especifique ver nota) con: Solvente Nafta Standard Solvente Nafta - Xilol, º/o Xilol Solvente Heptano - Xilol, º/o Xilol				Nega	tiva par	a todos lo a todos lo a todos lo	s grados			

NOTA: El ensaye de la mancha es opcional. Cuando se específica, el Ingeniero indicará que solvente se usará en la determinación, y también en el caso de solventes Xiloles, el porcentaje de Xilol a usarse.

Fuente. Asfaltos Chilenos S.A./ Caminos

VALORES PROPUESTOS PARA LA VISCOSIDAD SAYBOLT FUROL Y PARA ASFALTO CORTADO DE CURADO MEDIO MC-30

TABLA 3 ESPECIFICACION DE ASFALTOS CORTADOS DE CURADO MEDIO LNV 50 (AASHTO M 82)

	MC - 30		MC - 70		MC - 250		MC - 800		MC - 3.000	
	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX
Viscosidad Cinemática a 60°C, centistokes	30	60	70	140	250	500	800	1.600	3.000	6.000
Punto de inflamación (copa abierta Tag.) grados °C. Agua º/o	38		38		66		66		66	
Ensaye de destilación: Porcentaje en volúmen del destilado total a 360°C		0,2		0,2		0,2		0,2		0,2
a 225°C a 260°C	_	25		20	· ·	10				
a 315°C	40	70	20	60	15	10 55	0	35	0	15
Residuo de la destilación a 360°C, °/o vol.	75	93	65	90	60	87	45	80	15	75
Ensaye en el residuo de la destilación:	50		55		67		75	-	80	,,
Penetración 100 g, 5s, a 25°C	400									
Ductilidad a 25°C, 5 cm/min, cm,	120	250	120	250	120	250	120	250	120	250
Solubilidad en Tricloroetileno, %	100		100		100		100		100	10-7-7-7
Ensaye de la Mancha con:	99,0		99,0		99,0		99,0		99,0	
Nafta Standard										
Solvente Nafta - Xilol, º/o Xilol				Ne	gativa pa	ra todos l	os grado	S		
Solvente Heptano - Xilol, º/o Xilol				Ne	gativa pa	ra todos la	os grado	S		

NOTA 1. Como alternativa, puede especificarse Viscosidad Sayboit Furol como sigue:
Grado MC - 70 Viscosidad Sayboit Furol a 50°C 60 a 120 s
Grado MC - 30 Viscosidad Sayboit Furol a 25°C 75 a 150 s
Grado MC - 250 Viscosidad Sayboit Furol a 60°C 125 a 250 s
Grado MC - 800 Viscosidad Sayboit Furol a 82°C 100 a 200 s
Grado MC - 3,000 Viscosidad Sayboit Furol a 82°C 300 a 600 s

NOTA 2. SI la ductilidad a 25°C es menor que 100 el material será aceptable si su ductilidad a 15,5°C es más que 100.

NOTA 3. El uso de ensaye de la Mancha es opcional.

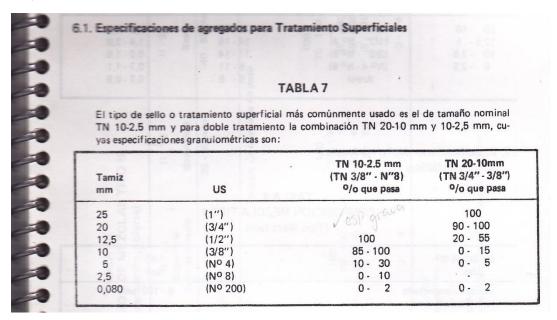
Cuando se específica, el Ingeniero indicará qué solvente se usará.

Puede ser Nafta Standard, Nafta-Xilol o Heptano-Xilol, que se usarán conforme a los requisitos, y también en el caso de solventes Xiloles, debe específicarse el porcentaje de Xilol a usar.

NOTA 4. En lugar de penetración en el residuo, se puede especificar Viscosidad absoluta a 60°C de 300 a 1.200 poises para todos los grados. Sin embargo, no se requieren ambos.

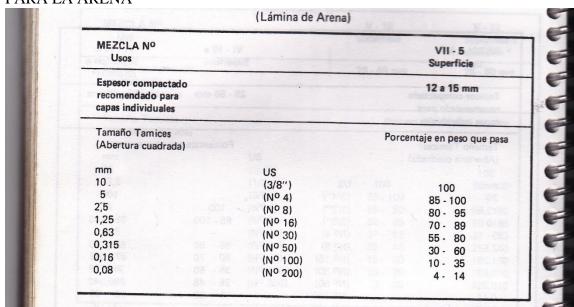
ESPECIFICACIONES DE GRANULOMETRÍA PARA TRATAMIENTOS SUPERFICIALES

A) PARA LA GRAVILLA



Fuente, Asfaltos Chilenos S.A./ Caminos

B) PARA LA ARENA



Fuente. Asfaltos Chilenos S.A./ Caminos

EQUIVALENTE DE ARENA

FNSAVO	MET	ODO DE EI	ESPECIFICACION	
ENSAYO	ASTM	AASTHO	ISSA	ESPECIFICACION
Equivalente de Arena de Materiales Pétreos para Mezclas Asfálticas	D 2419	T 176		> 65%
Desgaste Mediante la Prueba de Los Ángeles de Materiales Pétreos para Mezclas Asfálticas	C 131	T 96		30 % máximo
Azul de Metileno de Materiales Pétreos para Mezclas Asfálticas			TB - 145	< 10 mg/g

Ensayos en los agregados para micropavimentos (Fuente: ISSA A 143)

RECOMENDACIONES PARA MC-30

Las cantidades de cemento asfáltico y solventes empleados en la fabricación de los asfaltos cortados varían de acuerdo con las características de los componentes, siendo una medida aproximada en volumen, las siguientes:

Tipo	Asfaito (0/o)	Solvente (0/o)
30	52	48
70	63	37
250	70	30
800	82	18
3000	86	14

3.2.3. Aplicaciones

a) Como imprimante, se recomienda el uso de asfaltos cortados tipo MC-30 para superficies con textura cerrada y MC-70 para texturas más abiertas. La tasa de aplicación varía entre 1,0 a 2,0 l/m2, debiendo ser determinada experimentalmente en terreno, según la absorción de

Fuente. Asfaltos Chilenos S.A./ Caminos

DOSIFICACIÓN PARA TRATAMIENTOS SUPERFICIALES

Tabla VIII-12-DOSIFICACIONES DE AGLOMERANTES Y ARIDOS PARA TRATAMIENTOS SUPERFICIALES SIMPLES Y RIEGOS DE SELLADO.

Linea n.*	Tamaño de los áridos	Kilos de áridos	Litros de asfaito	TIEMP	O CALIDO	TIEMP	O FRIO
	1,	por m³	por m²	Aridos duros	Aridos absorbentes	Aridos	Aridos
1	% a %	22-30	1,8-1,6	120-150 RC5, RS2	RC, RS2	RC4, RS2*	RC4, RS2
2	% a n.* 8	16-24	1,0-1,4	200-300 RC4, RS2	RC4, RS2	RC3, 4 RS2*	RC3, 4
3	% a n.* 4	14-19	0,9-1,1	200-300 RC2, 3, 4 RS1, 2	RC2, 3, 4 RS1, 2		RS2* RC2, 3, 4# RS1*
4	% a n.* 8	14-19	0,9-1,1	RC2, 3, 4 RS1, 2	RC2, 3, 4 RS1, 2	RC2, 8, 4 RS1 ² RS2 ²	RC2, 3, 4 RS1 ² RS2 ³

5	% a n.* 4	11-14	0,9-1,1	RC2, 3, 4 RS1, 2	RC2, 3, 4 RS1, 2	RC2, 3, 4 RS1 ² RS2 ⁴	RC2, 3, 4 RS1* RS2*
6	% a n.* 8	11-14	0,9-1,1	RC2, 3, 4 RS1, 2	RC2, 3, 4 RS1, 2	RC2, 8 RS1' RS2'	RC2, 3 RS1 ² RS2 ³
7	% a n.º 8	8-11	0,7-0,9	RC2, 3 RS1, 2	RC2, 3 RS1, 2	RC2, 3 RS1 ¹ RS2 ¹	RC2, 3 1 RS11 RS21
8	Arena	5-8	0,5-0,7	RC2, 3 RS1, 2	RC2, 3 RS1, 2	RC2, 8 RS1 ¹	RC2, 3 RS1 ² SS1 ²

Estas cantidades y tipos de materiales pueden modificarse según las condiciones y experiencia locales.

Deben emplearse las dosificaciones de asfaito más bajas indicadas en la tabla para áridos con granulometrías del lado fino de los límites especificados. Las dosificaciones más elevadas deben emplearse con áridos cuyas granulometrías estén del lado grueso.

Deben tomarse precauciones cuando se emplee este material en maias condiciones de secado.

El peso de áridos indicado en la tabla se basa en áridos con un peso específico de 2,65. En caso de que el peso específico de los áridos empleados sea inferior a 2,55 o superior a 2,75, la cantidad indicada en la tabla superior debe multiplicarse por la relación entre el peso específico de los áridos y 2,65.

En ciertas condiciones pueden emplearse en tiempo frío los tipos más viscosos de los asfaitos fluidificados de tipo MC.

ANEXO Nº 11

REPORTE FOTOGRÁFICO

MUESTREO



CARACTERIZACIÓN DE SUELOS







COMPACTACIÓN T – 180



CAPACIDAD SOPORTE C.B.R.





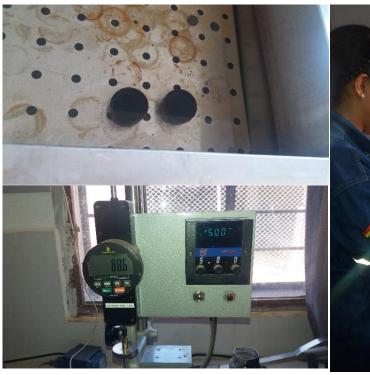
DENSIDAD IN SITU



ENSAYO DE PUNTO DE INFLAMACIÓN



PENETRACIÓN





VISCOSIDAD SAYBOLT FUROL





DUCTILIDAD





DENSIDAD





DESTILACIÓN





EQUIVALENTE DE ARENA



DURABILIDAD



GRANULOMETRÍA



MEDICIÓN DE PENDIENTES MÁXIMAS



EVALUACIÓN SUPERFICIAL













TRATAMIENTOS SUPERFICIALES — BRIQUETAS





RIEGO DE IMPRIMACIÓN MC-30



TRATAMIENTO SUPERFICIAL SIMPLE



TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE

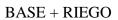


RIEGO, TSS Y TSD





CARGA- PENETRACIÓN





TRATAMIENTO SUPERFICIAL SIMPLE



TATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE

