




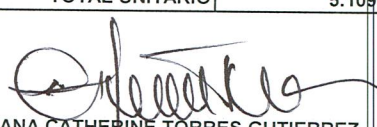


ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS A.P.U

**“CONSTRUCCIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 17 ENTRE LA VÍA
NACIONAL Y LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN – META”**



**ALCALDIA SAN MARTIN DE LOS LLANOS
META
2018**

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS –META					
Proyecto: CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN- META		 HONOR Y TRABAJO		 SAN MARTÍN DE LOS LLANOS FORMULANDO PROGRESO	
FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU).					
CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN- META					
ITEM:		1.1			
DESCRIPCION:		LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO DE VÍAS (INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA CARTERA Y PLANOS)			
UNIDAD:		M2			
I EQUIPO					
DESCRIPCION	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unitario	
EQUIPO DE TOPOGRAFIA (ESTACION, NIVEL Y ELEMENTOS)	DIA	197.770,00	0,0040	791,00	
Herramienta Menor	%	1.702,00	0,0300	51,00	
Sub-Total				842,00	
II, MATERIALES					
DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario	
DURMIENTE ORDINARIO 0.04 X 0.04 X 3 M	ML	0,1500	1.644,00	247,00	
ESMALTE SINTETICO	GLN	0,0010	59.955,00	60,00	
HILO POLIPROPELINO - ROLLO X 50 MTS	RLL	0,0100	4.679,00	47,00	
REPISA 3 X 08 X 04 ORDINARIO	ML	0,1750	3.338,00	584,00	
Sub-Total				938,00	
III. TRANSPORTE					
DESCRIPCION	Vol, Peso o Cantidad	Distancia	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
Sub-Total				-	
IV. MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	Jornal	Prestaciones	V/Hora o Jornal	Rendimiento	Valor-Unit.
CUADRILLA TOPOGRAFIA (1 TOPOG. + 2CADENEROS)	586.693,00	74,00%	1.020.845,82	0,001667	1.701,75
Sub-Total				1.702,00	
V. FACTOR DE ZONA					
DESCRIPCION	Factor				
ZONA 2	1,12				
TOTAL COSTO DIRECTO				3.900,00	
Administracion				25%	975,00
Imprevistos				1%	39,00
Utilidad				5%	195,00
TOTAL UNITARIO				5.109,00	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> Elaboró:  ING. JULIAN ALFONSO ORTIZ Profesional de Apoyo </div> <div style="width: 45%; text-align: right;"> Aprobó:  ARQ. DIANA CATHERINE TORRES GUTIERREZ Secretaria de Obras Públicas </div> </div>					

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS –META

Proyecto: CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE
LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN
MARTIN- META



FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU).

CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN-
META

ITEM:	1.2
DESCRIPCION:	LOCALIZACION Y REPLANTEO SARDINEL INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS
UNIDAD:	ML

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unitario
EQUIPO DE TOPOGRAFÍA (ESTACION, NIVEL Y ELEMENTOS)	DIA	197.770,00	0,0040	791,00
Herramienta Menor	glb	1.467,00	0,0300	44,00
Sub-Total				835,00

II, MATERIALES

DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
DURMIENTE ORDINARIO 0.04 X 0.04 X 3 M	ML	0,1000	1.644,00	164,00
ESMALTE SINTETICO	GLN	0,0010	59.955,00	60,00
HILO POLIPROPELINO - ROLLO X 50 MTS	RLL	0,0100	4.679,00	47,00
IMPRESIÓN DE PLANOS	GLB	0,1750	1.213,00	212,00
VARA DE CLAVO 6 METROS	ML	0,0400	3.651,00	146,00
Sub-Total				629,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	Vol, Peso o Cantidad	Distancia	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
Sub-Total					-

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	Jornal	Prestaciones	V/Hora o Jornal	Rendimiento	Valor-Unit.
CUADRILLA TOPOGRAFIA (1 TOPOG. + 2CADENEROS)	586.693,00	74,00%	1.020.845,82	0,001437	1.467,00
Sub-Total					1.467,00

V. FACTOR DE ZONA

DESCRIPCION	Factor				
ZONA 2	1,12				

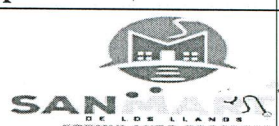
TOTAL COSTO DIRECTO				3.283,00
Administracion				25%
Imprevistos				1%
Utilidad				5%
TOTAL UNITARIO				4.300,73

Elaboró:
ING. JULIAN ALFONSO ORTIZ
Profesional de Apoyo

Aprobó:
ARQ. DIANA CATHERINE TORRES GUTIERREZ
Secretaría de Obras Públicas

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS –META

Proyecto: CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE
LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN
MARTIN- META



FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU).

CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN-
META

ITEM:	2.1
DESCRIPCION:	EXCAVACION MECANICA PARA CAJAS VIAS. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL 5 KM)
UNIDAD:	M3

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unitario
RETROEXCAVADORA CARGADORA TIPO J.D-510	HR	129.657,00	0,1600	20.745,00
Herramienta Menor	glb	3.764,00	0,0300	113,00
Sub-Total				20.858,00

II, MATERIALES

DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
				-
				-
				-
				-
				-
Sub-Total				-

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	Vol, Peso o Cantidad	Distancia	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
TRANSPORTE DE MATERIAL (VOLQUETA ACARREO)	M3/KM		5,00	1.502,00	7.510,00
Sub-Total					7.510,00

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	Jornal	Prestaciones	V/Hora o Jornal	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTE CONSTRUCCION (I)	9.412,00	74,00%	16.376,88	0,22981	3.764,00
Sub-Total					3.764,00

V. FACTOR DE ZONA

DESCRIPCION	Factor				
ZONA 2	1,12				

TOTAL COSTO DIRECTO				35.988,00
Administracion				25%
Imprevistos				1%
Utilidad				5%
TOTAL UNITARIO				47.144,28

Elaboró:
ING. JULIAN ALFONSO ORTIZ
Profesional de Apoyo

Aprobó:
ARQ. DIANA CATHERINE TORRES GUTIERREZ
Secretaría de Obras Públicas

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS –META

Proyecto: CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE
LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN
MARTIN- META



FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU).

CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN-
META

ITEM:	2.2
DESCRIPCION:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GEOTEXTIL NT 2000
UNIDAD:	M2

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unitario
Herramienta Menor	glb	1.375,00	0,0300	41,00
Sub-Total				41,00

II, MATERIALES

DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
GEOTEXTIL NT 2000	M2	1,0500	5.776,00	6.065,00
				-
				-
				-
Sub-Total				6.065,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	Vol, Peso o Cantidad	Distancia	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
					-
Sub-Total					-

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	Jornal	Prestaciones	V/Hora o Jornal	Rendimiento	Valor-Unit.
M.O. CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 1 (1 OFICIAL+ 1 AYUDANTE)	27.502,00	74,00%	47.853,48	0,02873	1.375 00
Sub-Total					1.375 00



V. FACTOR DE ZONA



DESCRIPCION	Factor
ZONA 2	1,12

TOTAL COSTO DIRECTO		8.379 00
Administracion	25%	2.094 75
Imprevistos	1%	83 79
Utilidad	5%	418 95
TOTAL UNITARIO		10.976 49

Elaboró:
ING. JULIAN ALFONSO ORTIZ
Profesional de Apoyo

Aprobó:
ARQ. DIANA CATHERINE TORRES GUTIERREZ
Secretaría de Obras Públicas

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS –META					
Proyecto: CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN- META					
FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU).					
CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN- META					
ITEM:	2.3				
DESCRIPCION:	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO SECO (INCLUYE CARGUE MANUAL Y RETIRO DE ESCOMBROS 5 KM)				
UNIDAD:	M3				
I EQUIPO					
DESCRIPCION	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unitario	
Herramienta Menor	glb	45.173,00	0,0300	1.355,00	
Sub-Total				1.355,00	
II, MATERIALES					
DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario	
				-	
				-	
				-	
				-	
				-	
Sub-Total				-	
III. TRANSPORTE					
DESCRIPCION	Vol, Peso o Cantidad	Distancia	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
TRANSPORTE DE MATERIAL (VOLQUETA ACARREO)	M3/KM		5,00	1.502,00	7.510,00
Sub-Total				7.510,00	
IV. MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	Jornal	Prestaciones	V/Hora o Jornal	Rendimiento	Valor-Unit
CUADRILLA M.O.(3 AYUDANTES)	28.234,00	74,00%	49.127,16	0,91952	45.173,00
Sub-Total				45.173,00	
V. FACTOR DE ZONA					
DESCRIPCION	Factor				
ZONA 2	1,12				
TOTAL COSTO DIRECTO					60.523,00
Administracion				25%	15.130,75
Imprevistos				1%	605,23
Utilidad				5%	3.026,15
TOTAL UNITARIO					79.285,13
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Elaboró:</p> <p>ING. JULIAN ALFONSO ORTIZ</p> <p>Profesional de Apoyo</p> </div> <div style="width: 45%; text-align: right;"> <p>Aprobó:</p> <p>ARQ. DIANA CATHERINE TORRES GUTIERREZ</p> <p>Secretaria de Obras Públicas</p> </div> </div>					

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS –META					
Proyecto: CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN- META					
FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU).					
CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN- META					
ITEM:	3.1				
DESCRIPCION:	DEMOLICION CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE MANUAL Y RETIRO ESCOMBROS 5 KM)				
UNIDAD:	M3				
I EQUIPO					
DESCRIPCION	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unitario	
COMPRESOR 2 MARTILLOS 185 PCM	HR	106.278,00	1,3500	143.475,00	
Herramienta Menor	glb	84.792,00	0,0300	2.544,00	
Sub-Total				146.019,00	
II, MATERIALES					
DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario	
Sub-Total					
III. TRANSPORTE					
DESCRIPCION	Vol, Peso o Cantidad	Distancia	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
TRANSPORTE DE MATERIAL (VOLQUETA ACARREO)	M3/KM		5,00	1.502,00	7.510,00
Sub-Total				7.510,00	
IV. MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	Jornal	Prestaciones	V/Hora o Jornal	Rendimiento	Valor-Unit
CUADRILLA M.O.(3 AYUDANTES)	28.234,00	74,00%	49.127,16	0,7181	35.278,00
M.O. CUADRILLA DE DEMOLICION (2 MACHINEROS)	36.666,00	74,00%	63.798,84	0,7761	49.514,00
Sub-Total				84.792,00	
V. FACTOR DE ZONA					
DESCRIPCION	Factor				
ZONA 2	1,12				
TOTAL COSTO DIRECTO				266.920,00	
Administracion				25%	66.730,00
Imprevistos				1%	2.669,20
Utilidad				5%	13.346,00
TOTAL UNITARIO				349.665,20	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Elaboró:</p> <p>ING. JULIAN ALFONSO ORTIZ</p> <p>Profesional de Apoyo</p> </div> <div style="width: 45%; text-align: right;"> <p>Aprobó:</p> <p>ARQ. DIANA CATHERINE TORRES GUTIERREZ</p> <p>Secretaría de Obras Públicas</p> </div> </div>					

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS –META

Proyecto: CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17
ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE
SAN MARTIN- META



FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU).

CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN-
META

ITEM:	3.2
DESCRIPCION:	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (INCLUYE CARGUE MECANICO Y RETIRO DE ESCOMBROS 5 KM)
UNIDAD:	M3

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unitario
COMPRESOR 2 MARTILLOS 185 PCM	HR	106.278,00	1,0000	106.278,00
Herramienta Menor	glb	49.744,00	0,0300	1.492,00
MINICARGADOR BOBCAT S185	HR	54.872,00	0,60	32.923,00
Sub-Total				140.693,00

II, MATERIALES

DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
				-
				-
				-
				-
				-
Sub-Total				-

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	Vol, Peso o Cantidad	Distancia	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
TRANSPORTE DE MATERIAL (VOLQUETA ACARREO)	M3/KM		5,00	1.502,00	7.510,00
Sub-Total					7.510,00

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	Jornal	Prestaciones	V/Hora o Jornal	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTE CONSTRUCCION (I)	9.412,00	74,00%	16.376,88	0,56995	9.334,00
M.O. CUADRILLA DE DEMOLICION (2 MACHINEROS)	36.666,00	74,00%	63.798,84	0,63340	40.410,00
Sub-Total					49.744,00

V. FACTOR DE ZONA

DESCRIPCION	Factor				
ZONA 2	1,12				

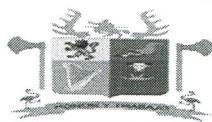
TOTAL COSTO DIRECTO				221.701,00
Administración				25%
Imprevistos				1%
Utilidad				5%
TOTAL UNITARIO				290.428,31

Elaboró:
ING. JULIAN ALFONSO ORTIZ
Profesional de Apoyo

Aprobó:
ARQ. DIANA CATHERINE TORRES GUTIERREZ
Secretaría de Obras Públicas

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS –META

Proyecto: CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE
LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN
MARTIN- META



FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU).

CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN-
META

ITEM:	4.1
DESCRIPCION:	SUB BASE GRANULAR MATERIAL DE RIO SELECCIONADO HASTA 2" (INCLUYE TRANSPORTE 5 KM)
UNIDAD:	M3

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unitario
MOTONIVELADORA 215 HP ANCHO CUCHILLA 4,27M 18 TONELADAS	HR	143.078,00	0,0600	8.585,00
Herramienta Menor	glb	14.117,00	0,02995	423,00
VIBROCOMPACTADOR RODILLO 10 TONELADAS TIPO SD100	HR	140.423,00	0,0600	8.425,00
Sub-Total				17.433,00

II, MATERIALES

DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
MATERIAL SELECCIONADO DE RIO HASTA 2"	M3	1,2000	31.537,00	37.844,00
				-
				-
				-
Sub-Total				37.844,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	Vol, Peso o Cantidad	Distancia	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
CARROTANQUE DE AGUA (1000 GALONES)	HR		0,06	54.872,00	3.292,00
TRANSPORTE DE MATERIAL (VOLQUETA ACARREO)	M3/KM	0,65	5,00	1.502,00	4.882,00
Sub-Total					8.174,00

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	Jornal	Prestaciones	V/Hora o Jornal	Rendimiento	Valor-Unit.
CUADRILLA M.O.(3 AYUDANTES)	28.234,00	74,00%	49.127,16	0,28735	14.117,00
					0,00
Sub-Total					14.117,00

V. FACTOR DE ZONA



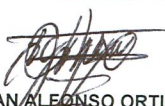

DESCRIPCION	Factor
ZONA 2	1,12

TOTAL COSTO DIRECTO			86.876,00
Administracion	25%		21.719,00
Imprevistos	1%		868,76
Utilidad	5%		4.343,80
TOTAL UNITARIO			113.807,56

Elaboró:
JULIÁN ALFONSO ORTIZ VEGA
Profesional de Apoyo

Aprobó:

ARQ. DIANA CATHERINE TORRES GUTIERREZ
Secretaría de Obras Públicas

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS –META					
Proyecto: CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN- META					
FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU).					
CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN- META					
ITEM:	4.2				
DESCRIPCION:	LOSA DE CONCRETO MR-4.2 INCLUYE FUNDIDA, FORMALETEADO, BARRAS (TRANSFERENCIA/AMARRE), VIBRADO, TEXTURIZADO, CURADO Y JUNTAS. NO INCLUYE MALLA DE REFUERZO LOSA,				
UNIDAD:	M3				
I EQUIPO					
DESCRIPCION	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unitario	
CORTADORA DE PAVIMENTO	DIA	63.907,00	0,0401	2.563,00	
Herramienta Menor	glb	219.197,00	0,0300	6.576,00	
REGLA VIBRATORIA LIVIANA 4 MTS	DIA	61.803,00	0,4000	24.721,00	
Sub-Total				33.860,00	
II, MATERIALES					
DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario	
BARRA AMARREJANCLAJE (ACEROCORRUGADO<15MM)	KG	0,5120	4.097,00	2.098,00	
BARRA TRANSFERENCIA-CARGA Ins(PASAJUNTA-DOVELA) (A. LISO>15MM)	KG	7,3500	4.097,00	30.113,00	
CANASTILLA PASAJUNTAS	KG	1,5000	4.259,00	6.389,00	
CONCRETO PREMEZCLADO MR 4.2(42KG/CM2)	M3	1,0500	472.092,00	495.697,00	
CURADOR PARA CONCRETO Y MORTERO TIPO ANTISOL BLANCO	KG	1,7500	4.493,00	7.863,00	
DISCO DIAMANTADO CORTADORA ASFALTO-CONCRETO 350MM	UND	0,0023	217.178,00	500,00	
FORMALETA METALICA PARA CONCRETO	DIA	20,0000	1.580,00	31.600,00	
SILICONA 250 MILILITROS	UND	0,1400	18.097,00	2.534,00	
Sub-Total				576.794,00	
III. TRANSPORTE					
DESCRIPCION	Vol, Peso o Cantidad	Distancia	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
					-
Sub-Total				-	
IV. MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	Jornal	Prestaciones	V/Hora o Jornal	Rendimiento	Valor-Unit.
M.O. CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 6 (1 OFICIAL+ 6AYUDANTE)	80.384,00	74,00%	139.868,16	1,5672	219.197,00
Sub-Total				219.197,00	
V. FACTOR DE ZONA					
DESCRIPCION	Factor				
ZONA 2	1,12				
TOTAL COSTO DIRECTO					
				929.433,00	
Administracion				25%	232.358,25
Imprevistos				1%	9.294,33
Utilidad				5%	46.471,66
TOTAL UNITARIO				1.217.557,23	
Elaboró:  ING. JULIAN ALONSO ORTIZ Profesional de Apoyo		Aprobó:  ARQ. DIANA CATHERINE TORRES GUTIERREZ Secretaria de Obras Públicas			

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS –META

Proyecto: CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17
ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE
SAN MARTIN- META



FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU).

CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTÍN-
META

ITEM:	4.3
DESCRIPCION:	CORTES PAVIMENTO (CONCRETO E= 0.10 M)
UNIDAD:	ML

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unitario
CORTADORA DE PAVIMENTO	DIA	63.907,00	0,0500	3.195,00
Herramienta Menor	glb	3.896,00	0,0300	117,00
				0,00
Sub-Total				3.312,00

II, MATERIALES

DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
DISCO DIAMANTADO CORTADORA ASFALTO-CONCRETO 350MM	UND	0,0070	217.178,00	1.520,00
				-
				-
				-
				-
Sub-Total				1.520,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	Vol, Peso o Cantidad	Distancia	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
					0,00
					0,00
Sub-Total					0,00

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	Jornal	Prestaciones	V/Hora o Jornal	Rendimiento	Valor-Unit.
M.O. CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 2 (1 OFICIAL+ 2 AYUDANTE)	38.961,00	74,00%	67.792,14	0,05747	3.896,00
					0,00
Sub-Total					3.896,00

V. FACTOR DE ZONA

DESCRIPCION	Factor			
ZONA 2	1,12			

TOTAL COSTO DIRECTO 9.775,00

Administracion 25% 2.443,75

Imprevistos 1% 97,75

Utilidad 5% 488,75

TOTAL UNITARIO 12.805,25

Elaboró:
ING. JULIAN ALFONSO ORTIZ
Profesional de Apoyo

Aprobó:
ARQ. DIANA CATHERINE TORRES GUTIERREZ
Secretaría de Obras Públicas

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS –META

Proyecto: CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17
ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE
SAN MARTIN- META



FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU).

CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN-
META

ITEM:	5.1
DESCRIPCION:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SARDINEL PREFABRICADO BLOQUE CEMENTO A-10 SENCILLO
UNIDAD:	ML

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unitario
Herramienta Menor	glb	23.540,00	0,0300	706,00
Sub-Total				706,00

II, MATERIALES

DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
AGUA	LT	4,5000	15,00	68,00
ARENA LAVADA DE RIO	M3	0,0200	64.893,00	1.298,00
CEMENTO GRIS	KG	6,9700	631,00	4.398,00
SARDINEL PREFABRICADO BLOQUE CEMENTO A-10.INCL TRANS	UND	1,2800	30.324,00	38.815,00
Sub-Total				44.579,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	Vol, Peso o Cantidad	Distancia	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
					-
Sub-Total					-

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	Jornal	Prestaciones	V/Hora o Jornal	Rendimiento	Valor-Unit.
M.O. CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 6 (1 OFICIAL+ 6AYUDANTE)	80.384,00	74,00%	139.868,16	0,1683	23.540,00
Sub-Total					23.540,00

V. FACTOR DE ZONA

DESCRIPCION	Factor
ZONA 2	1,12

TOTAL COSTO DIRECTO			77.084,00
Administracion	25%		19.271,00
Imprevistos	1%		770,84
Utilidad	5%		3.854,20
TOTAL UNITARIO			100.980,04

Elaboró:
ING. JULIAN ALFONSO ORTIZ
Profesional de Apoyo

Aprobó:
ARQ. DIANA CATHERINE TORRES GUTIERREZ
Secretaria de Obras Públicas

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS –META

Proyecto: CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17
ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE
SAN MARTIN- META



FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU).

CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN-
META

ITEM:	5.2
DESCRIPCION:	BORDILLO PREFABRICADO BLOQUE CEMENTO A-85
UNIDAD:	ML

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unitario
Herramienta Menor	glb	9.820,00	0,0300	295,00
Sub-Total				295,00

II, MATERIALES

DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
AGUA	LT	6,1700	15,00	93,00
ARENA LAVADA DE RIO	M3	0,0200	64.893,00	1.298,00
CEMENTO GRIS	KG	6,9700	631,00	4.398,00
BORDILLO PREFABRICADO BLOQUE CEMENTO A85 INC TRANSPORTE	UND	1,2800	28.000,00	35.840,00
				-
				-
Sub-Total				41.629,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	Vol, Peso o Cantidad	Distancia	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
					0,00
					0,00
Sub-Total					0,00

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	Jornal	Prestaciones	V/Hora o Jornal	Rendimiento	Valor-Unit.
M.O. CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 1 (1 OFICIAL+ 1 AYUDANTE)	27.502,00	74,00%	47.853,48	0,2052	9.820,00
Sub-Total					9.820,00

V. FACTOR DE ZONA

DESCRIPCION	Factor				
ZONA 2	1,12				

TOTAL COSTO DIRECTO 57.953,00

Administracion 25% 14.488,25

Imprevistos 1% 579,53

Utilidad 5% 2.897,65

TOTAL UNITARIO 75.918,43

Elaboró:

ING. JULIAN ALFONSO ORTIZ
Profesional de Apoyo

Aprobó:

ARQ. DIANA CATHERINE TORRES GUTIERREZ
Secretaría de Obras Públicas

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS –META

Proyecto: CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE
LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN
MARTIN- META



FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU).

CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN-
META

ITEM:	5.3
DESCRIPCION:	BORDILLO PREFABRICADO BLOQUE CEMENTO A-100
UNIDAD:	ML

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unitario
Herramienta Menor	glb	8.226,00	0,0300	247,00
Sub-Total				247,00

II, MATERIALES

DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
AGUA	LT	3,6500	15,00	55,00
ARENA LAVADA DE RIO	M3	0,0200	64.893,00	1.298,00
CEMENTO GRIS	KG	6,9700	631,00	4.398,00
BORDILLO PREFABRICADO BLOQUE CEMENTO A100 INC TRANSPORTE	UND	1,2800	34.000,00	43.520,00
				-
Sub-Total				49.271,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	Vol, Peso o Cantidad	Distancia	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
					-
					-
Sub-Total					-

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	Jornal	Prestaciones	V/Hora o Jornal	Rendimiento	Valor-Unit.
M.O. CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 1 (1 OFICIAL+ 1 AYUDANTE)	27.502,00	74,00%	47.853,48	0,1719	8.226,00
					0,00
Sub-Total					8.226,00

V. FACTOR DE ZONA

DESCRIPCION	Factor				
ZONA 2	1,12				

TOTAL COSTO DIRECTO				64.673,00
Administracion				25%
Imprevistos				1%
Utilidad				5%
TOTAL UNITARIO				84.721,63

Elaboró:
ING. JULIAN ALFONSO ORTIZ
Profesional de Apoyo

Aprobó:
ARQ. DIANA CATHERINE TORRES GUTIERREZ
Secretaría de Obras Públicas

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS –META

Proyecto: CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17
ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE
SAN MARTIN- META



FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU).

CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN-
META

ITEM:	5.4
DESCRIPCION:	BORDILLO PREFABRICADO BLOQUE CEMENTO A-105
UNIDAD:	ML

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unitario
Herramienta Menor	glb	7.139,00	0,0300	214,00
Sub-Total				214,00

II, MATERIALES

DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
AGUA	LT	3,6400	15,00	55,00
ARENA LAVADA DE RIO	M3	0,0200	64.893,00	1.298,00
CEMENTO GRIS	KG	6,9700	631,00	4.398,00
BORDILLO PREFABRICADO BLOQUE CEMENTO A105 INC TRANSPORTE	UND	1,2800	38.000,00	48.640,00
				-
				-
Sub-Total				54.391,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	Vol, Peso o Cantidad	Distancia	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
					0,00
					0,00
Sub-Total					0,00

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	Jornal	Prestaciones	V/Hora o Jornal	Rendimiento	Valor-Unit.
M.O. CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 1 (1 OFICIAL+ 1 AYUDANTE)	27.502,00	74,00%	47.853,48	0,14918	7.139,00
					0,00
Sub-Total					7.139,00

V. FACTOR DE ZONA

DESCRIPCION	Factor
ZONA 2	1,12

TOTAL COSTO DIRECTO			69.153,00
Administracion	25%		17.288,25
Imprevistos	1%		691,53
Utilidad	5%		3.457,65
TOTAL UNITARIO			90.590,43

Elaboró:
ING. JULIAN ALFONSO ORTIZ
Profesional de Apoyo

Aprobó:
ARQ. DIANA CATHERINE TORRES GUTIERREZ
Secretaría de Obras Públicas



ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS

MEMORIA DE CALCULO



INFORMACIÓN BÁSICA

CONTRATISTA	
INTERVENTOR	
SUPERVISOR	ARQ. DIANA CATHERINE TORRES GUTIERREZ - Secretaría de Obras Públicas
CONTRATO No.	

INFORMACIÓN DEL PROYECTO

NUMERO PROYECTO:	N.A
OBJETO PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN DE LOS LLANOS - META
FECHA DE INICIACIÓN:	
FECHA DE TERMINACIÓN	

ÍTEM	UNIDAD	DESCRIPCIÓN
5.5	M2	ANDEN CONCRETO 20,7MPA(3000 PSI) E=0.10MTS

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	LONG REAL	ANCHO	AREA	AREA ACCESOS	AREA
CALLE 17 ENTRE VIA NACIONAL Y VILLA OLIMPICA	720,10	1,50	1.080,15	53,76	1.133,91
CALLE 17 PARALELA	52,80	1,50	79,20	0,64	79,84
ZONA DE SILLAS	20,00	8,00	160,00		160,00
AREA DENTRO DE LOS ACCESOS					
ACCESO DE CARRO	1,92				
ACCESO DE MOTO	0,64				
PASAN:				SUBTOTAL	1.373,75
				TOTAL	1.373,75



REGISTRO FOTOGRÁFICO

Firma

ING. JULIAN ALFONSO ORTIZ
Profesional de Apoyo

Firma

ARQ. DIANA CATHERINE TORRES GUTIERREZ
Secretaría de Obras Públicas
Municipio de San Martín de los Llanos

		ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS	
MEMORIA DE CALCULO			
INFORMACIÓN BÁSICA			
CONTRATISTA			
INTERVENTOR			
SUPERVISOR		ARQ. DIANA CATHERINE TORRES GUTIERREZ - Secretaría de Obras Públicas	
CONTRATO No.			
INFORMACIÓN DEL PROYECTO			
NUMERO PROYECTO:		N.A	
OBJETO PROYECTO:		CONSTRUCCIÓN Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN DE LOS LLANOS - META	
FECHA DE INICIACIÓN:			
FECHA DE TERMINACIÓN			
ÍTEM	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	
5.6	ML	DILATACIONES EN CUARTERON EN SENTIDO LONGITUDINAL, GRESS	





DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	LONG DER	LONG IZQ	LONG TOTAL	SEPARACION	LONGITUD
CALLE 17 ENTRE VIA NACIONAL Y VILLA OLIMPICA	431,65	403,65	835,30	3,00	278,00
CALLE 17 PARALELA	36,40	20,00	56,40	3,00	19,00
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
PASAN:	SUBTOTAL				297,00
TOTAL				297,00	



Firma _____

ING. JULIAN ALONSO ORTIZ
Profesional de Apoyo

Firma _____

ARQ. DIANA CATHERINE TORRES GUTIERREZ
Secretaría de Obras Públicas
Municipio de San Martín de los Llanos

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS –META					
Proyecto: CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN- META					
FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU).					
CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN-META					
ITEM:	5.7				
DESCRIPCION:	RELLENO MATERIAL DE RIO E= 2" INCLUYE COMPACTACION MANUAL Y TRANSPORTE DE MATERIAL 5 KM.				
UNIDAD:	M3				
I EQUIPO					
DESCRIPCION	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unitario	
COMPACTADOR MANUAL (SALTARIN)	DIA	62.075,00	0,0400	2.483,00	
Herramienta Menor	glb	16.939,00	0,0300	508,00	
Sub-Total				2.991,00	
II, MATERIALES					
DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario	
MATERIAL DE RIO MIXTO SIN PROCESAR HASTA 3"	M3	1,2000	10.166,00	12.199,00	
				-	
				-	
				-	
				-	
Sub-Total				12.199,00	
III. TRANSPORTE					
DESCRIPCION	Vol, Peso o Cantidad	Distancia	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
TRANSPORTE DE MATERIAL (VOLQUETA ACARREO)	M3/KM		5,00	1.502,00	7.510,00
Sub-Total				7.510,00	
IV. MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	Jornal	Prestaciones	V/Hora o Jornal	Rendimiento	Valor-Unit.
CUADRILLA M.O.(3 AYUDANTES)	28.234,00	74,00%	49.127,16	0,3447988	16.939,00
Sub-Total				16.939,00	
V. FACTOR DE ZONA					
DESCRIPCION	Factor				
ZONA 2	1,12				
TOTAL COSTO DIRECTO					44.396,00
Administracion					25%
Imprevistos					1%
Utilidad					5%
TOTAL UNITARIO					58.158,76
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Elaboró:</p> <p></p> <p>ING. JULIAN ALEONSO ORTIZ</p> <p>Profesional de Apoyo</p> </div> <div style="width: 45%; text-align: right;"> <p>Aprobó:</p> <p></p> <p>ARQ. DIANA CATHERINE TORRES GUTIERREZ</p> <p>Secretaria de Obras Públicas</p> </div> </div>					

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS –META					
Proyecto: CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN- META					
FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU).					
CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN- META					
ITEM:	5.8				
DESCRIPCION:	LOSETA A-50; 0.4X0.4X0.06 TIPO IDU				
UNIDAD:	M2				
I EQUIPO					
DESCRIPCION	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unitario	
Herramienta Menor	glb	27.575,00	0,0300	827,00	
Sub-Total				827,00	
II, MATERIALES					
DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario	
AGUA	LT	12,6000	15,00	189,00	
ARENA DE PEÑA	M3	0,0700	60.648,00	4.245,00	
CEMENTO GRIS	KG	23,1500	631,00	14.608,00	
LOSETA A50 0,4x0,4x0,06 TIPO IDU	UND	8,4000	6.259,00	52.576,00	
Sub-Total				71.618,00	
III. TRANSPORTE					
DESCRIPCION	Vol, Peso o Cantidad	Distancia	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
TRANSPORTE DE MATERIAL (VOLQUETA ACARREO)	M3/KM		0,96	1.502,00	1.437,00
Sub-Total				1.437,00	
IV. MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	Jornal	Prestaciones	V/Hora o Jornal	Rendimiento	Valor-Unit.
M.O. CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 1 (1 OFICIAL+ 1 AYUDANTE)	27.502,00	74,00%	47.853,48	0,57623	27.575,00
Sub-Total				27.575,00	
V. FACTOR DE ZONA					
DESCRIPCION	Factor				
ZONA 2	1,12				
TOTAL COSTO DIRECTO				113.632,00	
Administracion				25%	28.408,00
Imprevistos				1%	1.136,32
Utilidad				5%	5.681,60
TOTAL UNITARIO				148.857,92	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Elaboró:</p> <p>ING. JULIAN ALFONSO ORTIZ</p> <p>Profesional de Apoyo</p> </div> <div style="width: 45%; text-align: right;"> <p>Aprobó:</p> <p>ARQ. DIANA CATHERINE TORRES GUTIERREZ</p> <p>Secretaria de Obras Públicas</p> </div> </div>					

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS –META

Proyecto: CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE
LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN
MARTIN- META



FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU).

CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN-
META

ITEM:	6.1
DESCRIPCION:	SOBREACARREO DE MATERIAL. FACTOR EXPANSIÓN 20%
UNIDAD:	M3-KM

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unitario
				-
				-
				-
Sub-Total				-

II, MATERIALES

DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
				-
				-
				-
				-
				-
Sub-Total				-

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	Vol, Peso o Cantidad	Distancia	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
TRANSPORTE DE MATERIAL (VOLQUETA ACARREO)	M3/KM		1,00	1.502,00	1.502,00
Sub-Total					1.502,00

V. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	Jornal	Prestaciones	V/Hora o Jornal	Rendimiento	Valor-Unit.
					-
					-
Sub-Total					-

V. FACTOR DE ZONA

DESCRIPCION	Factor				





TOTAL COSTO DIRECTO				1.502,00
Administracion			25%	375,50
Imprevistos			1%	15,02
Utilidad			5%	75,10
TOTAL UNITARIO				1.967,62

Elaboró:

ING. JULIAN ALFONSO ORTIZ
Profesional de Apoyo

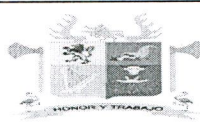
Aprobó:

ARQ. DIANA CATHERINE TORRES GUTIERREZ
Secretaría de Obras Públicas

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS –META						
Proyecto: CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN- META						
FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU).						
CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN- META						
ITEM:		6.2				
DESCRIPCION:		ACERO REFUERZO FIGURADO 412 MPa (4200 KGICM2, G60)				
UNIDAD:		KG				
I EQUIPO						
DESCRIPCION		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unitario	
Herramienta Menor		glb	1.375,00	0,0300	41,00	
Sub-Total					41,00	
II, MATERIALES						
DESCRIPCION		Unidad	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario	
ACERO DE REFUERZO FIGURADO 37,000 - 60,000 PSI		KG	1,0500	2.830,00	2.972,00	
ALAMBRE NEGRO PARA AMARRE		KG	0,0400	4.274,00	171,00	
HOJA DE SEGUETA		UND	0,0300	4.233,00	127,00	
					-	
					-	
					-	
Sub-Total					3.270,00	
III. TRANSPORTE						
DESCRIPCION		Vol, Peso o Cantidad	Distancia	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
						-
					-	
Sub-Total					-	
IV. MANO DE OBRA						
DESCRIPCION		Jornal	Prestaciones	V/Hora o Jornal	Rendimiento	Valor-Unit.
M.O. CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 1 (1 OFICIAL+ 1 AYUDANTE)		27.502,00	74,00%	47.853,48	0,02873	1.375,00
Sub-Total					1.375,00	
V. FACTOR DE ZONA						
DESCRIPCION		Factor				
ZONA 2		1,12				
TOTAL COSTO DIRECTO					5.248,00	
Administracion				25%	1.312,00	
Imprevistos				1%	52,48	
Utilidad				5%	262,40	
TOTAL UNITARIO					6.874,88	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Elaboró:</p> <p></p> <p>ING. JULIAN ALFONSO ORTIZ</p> <p>Profesional de Apoyo</p> </div> <div style="width: 45%; text-align: right;"> <p>Aprobó:</p> <p></p> <p>ARQ. DIANA CATHERINE TORRES GUTIERREZ</p> <p>Secretaria de Obras Públicas</p> </div> </div>						

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS –META

Proyecto: CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE
LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN
MARTIN- META



FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU).

CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN-
META

ITEM:	6.3
DESCRIPCION:	SUMINISTRO E INSTALACION CANECA M-120
UNIDAD:	UN

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unitario
Herramienta Menor	glb	56.163,00	0,0170	955,00
Sub-Total				955,00

II, MATERIALES

DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
AGUA	LT	24,0000	15,00	360,00
ARENA LAVADA DE RIO	M3	0,1400	64.893,00	9.085,00
CANECA M-120 (MALLA METALICA)	UND	1,0000	369.953,00	369.953,00
CEMENTO GRIS	KG	44,1000	631,00	27.827,00
				-
				-
Sub-Total				407.225,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	Vol, Peso o Cantidad	Distancia	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
					-
					-
Sub-Total					-

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	Jornal	Prestaciones	V/Hora o Jornal	Rendimiento	Valor-Unit.
M.O. CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 6 (1 OFICIAL+ 6AYUDANTE)	80.384,00	74,00%	139.868,16	0,40154	56.163,00
					-
Sub-Total					56.163,00

V. FACTOR DE ZONA

DESCRIPCION	Factor				
ZONA 2	1,12				

TOTAL COSTO DIRECTO 520.064,00

Administracion 25% 130.016,00



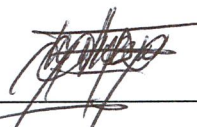

Imprevistos 1% 5.200,64

Utilidad 5% 26.003,20

TOTAL UNITARIO 681.283,84

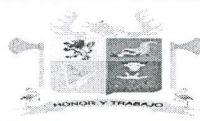
Elaboró:
ING. JULIAN ALFONSO ORTIZ
Profesional de Apoyo

Aprobó:
ARQ. DIANA CATHERINE TORRES GUTIERREZ
Secretaría de Obras Públicas

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS –META						
Proyecto: CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN- META						
FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU).						
CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN- META						
ITEM:		6.4				
DESCRIPCION:		SUMINISTRO E INSTALACION BANCA M-30				
UNIDAD:		UN				
I EQUIPO						
DESCRIPCION		Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unitario	
Herramienta Menor		glb	69.108,00	0,0300	2.073,00	
Sub-Total					2.073,00	
II, MATERIALES						
DESCRIPCION		Unidad	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario	
AGUA		LT	50,4000	15,00	756,00	
ARENA LAVADA DE RIO		M3	0,3000	64.893,00	19.468,00	
BANCA CON ESPALDAR M-30		UND	1,0000	635.106,00	635.106,00	
CEMENTO GRIS		KG	92,6100	631,00	58.437,00	
Sub-Total					713.767,00	
III. TRANSPORTE						
DESCRIPCION		Vol, Peso o Cantidad	Distancia	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
						-
Sub-Total					-	
IV. MANO DE OBRA						
DESCRIPCION		Jornal	Prestaciones	V/Hora o Jornal	Rendimiento	Valor-Unit.
M.O. CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 6 (1 OFICIAL+ 6AYUDANTE)		80.384,00	74,00%	139.868,16	0,494092	69.108,00
Sub-Total					69.108,00	
V. FACTOR DE ZONA						
DESCRIPCION		Factor				
ZONA 2		1,12				
TOTAL COSTO DIRECTO					879.142,00	
Administracion					25%	219.785,50
Imprevistos					1%	8.791,42
Utilidad					5%	43.957,10
TOTAL UNITARIO					1.151.676,02	
Elaboró:  ING. JULIAN ALFONSO ORTIZ Profesional de Apoyo		Aprobó:  ARQ. DIANA CATHERINE TORRES GUTIERREZ Secretaria de Obras Públicas				

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS –META

Proyecto: CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN- META



FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU).

CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN- META

ITEM:	7.1
DESCRIPCION:	LOCALIZACION Y REPLANTEO REDES (ML) INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS
UNIDAD:	M

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unitario
EQUIPO DE TOPOGRAFÍA (ESTACION, NIVEL Y ELEMENTOS)	DIA	197.770,00	0,0010	198,00
Herramienta Menor	glb	2.650,00	0,0300	80,00
Sub-Total				278,00

II, MATERIALES

DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
DURMIENTE ORDINARIO 0.04 X 0.04 X 3 M	ML	0,1000	1.644,00	164,00
HILO POLIPROPELINO - ROLLO X 50 MTS	RLL	0,0100	4.679,00	47,00
PUNTILLA 2" A 3" CON CABEZA	LB	0,0200	2.439,00	49,00
REPISA 3 X 08 X 04 ORDINARIO	ML	0,1000	3.338,00	334,00
Sub-Total				594,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	Vol, Peso o Cantidad	Distancia	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
					-
Sub-Total					-

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	Jornal	Prestaciones	V/Hora o Jornal	Rendimiento	Valor-Unit.
CUADRILLA TOPOGRAFIA (1 TOPOG. + 2CADENEROS)	586.693,00	74,00%	1.020.845,82	0,0006	613,00
M.O. CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 1 (1 OFICIAL+ 1 AYUDANTE)	27.502,00	74,00%	47.853,48	0,04257	2.037,00
Sub-Total					2.650,00

V. FACTOR DE ZONA

DESCRIPCION	Factor
ZONA 2	1,12

TOTAL COSTO DIRECTO			3.945,00
Administracion	25%		986,25
Imprevistos	1%		39,45
Utilidad	5%		197,25
TOTAL UNITARIO			5.167,95

Elaboró:
ING. JULIAN ALFONSO ORTIZ
Profesional de Apoyo

Aprobó:
ARQ. DIANA CATHERINE TORRES GUTIERREZ
Secretaría de Obras Públicas

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS –META

Proyecto: CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE
LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN
MARTIN- META



FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU).

CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN-
META

ITEM:	7.2
DESCRIPCION:	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO (INCLUYE CARGUE MECANICO Y RETIRO DE MATERIAL 5 KM)
UNIDAD:	M3

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unitario
Herramienta Menor	glb	16.675,00	0,0300	500,00
Sub-Total				500,00

II, MATERIALES

DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
				-
				-
				-
				-
				-
Sub-Total				-

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	Vol, Peso o Cantidad	Distancia	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
TRANSPORTE DE MATERIAL (VOLQUETA ACARREO)	M3/KM		5,00	1.502,00	7.510,00
Sub-Total					7.510,00

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	Jornal	Prestaciones	V/Hora o Jornal	Rendimiento	Valor-Unit
CUADRILLA M.O.(3 AYUDANTES)	28.234,00	74,00%	49.127,16	0,33943	16.675,00
Sub-Total					16.675,00

V. FACTOR DE ZONA

DESCRIPCION	Factor				
ZONA 2	1,12				
TOTAL COSTO DIRECTO					27.647,00
Administracion				25%	6.911,75
Imprevistos				1%	276,47
Utilidad				5%	1.382,35
TOTAL UNITARIO					36.217,57

Elaboró:
ING. JULIAN ALEJANDRO ORTIZ
Profesional de Apoyo

Aprobó:
ARQ. DIANA CATHERINE TORRES GUTIERREZ
Secretaría de Obras Públicas

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS –META

Proyecto: CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE
LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN
MARTIN- META



FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU).

CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN-
META

ITEM:	7.3
DESCRIPCION:	ARENA PARA BASE DE TUBERÍA (INCLUYE CARGUE , ACARREO Y COMPACTACIÓN)
UNIDAD:	M3

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unitario
Herramienta Menor	glb	26.059,00	0,0300	782,00
Sub-Total				782,00

II, MATERIALES

DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
ARENA DE RIO (SIN PROCESAR)	M3	1,2000	15.900,00	19.080,00
				-
				-
				-
Sub-Total				19.080,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	Vol, Peso o Cantidad	Distancia	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
TRANSPORTE DE MATERIAL (VOLQUETA ACARREO)	M3/KM		5,00	1.502,00	7.510,00
Sub-Total					7.510,00

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	Jornal	Prestaciones	V/Hora o Jornal	Rendimiento	Valor-Unit
M.O. CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 3 (1 OFICIAL+ 3 AYUDANTE)	48.960,00	74,00%	85.190,40	0,30589	26.059,00
					0,00
Sub-Total					26.059,00

V. FACTOR DE ZONA

DESCRIPCION	Factor			
ZONA 2	1,12			
TOTAL COSTO DIRECTO				59.843,00
Administracion				25%
Imprevistos				1%
Utilidad				5%
TOTAL UNITARIO				78.394,33

Elaboró:
ING. JULIAN ALFONSO ORTIZ
Profesional de Apoyo

Aprobó:
ARQ. DIANA CATHERINE TORRES GUTIERREZ
Secretaría de Obras Públicas

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS –META

Proyecto: CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17
ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE
SAN MARTIN- META



FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU).

CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN-
META

ITEM:	7.4
DESCRIPCION:	RELLENO MATERIAL DE RIO E= 2" INCLUYE COMPACTACION MANUAL Y TRANSPORTE DE MATERIAL 5 KM.
UNIDAD:	M3

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unitario
COMPACTADOR MANUAL (SALTARIN)	DIA	62.075,00	0,0400	2.483,00
Herramienta Menor	glb	16.939,00	0,0300	508,00
Sub-Total				2.991,00

II, MATERIALES

DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
MATERIAL DE RIO MIXTO SIN PROCESAR HASTA 3"	M3	1,2000	10.166,00	12.199,00
				-
				-
				-
				-
Sub-Total				12.199,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	Vol, Peso o Cantidad	Distancia	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
TRANSPORTE DE MATERIAL (VOLQUETA ACARREO)	M3/KM		5,00	1.502,00	7.510,00
Sub-Total					7.510,00

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	Jornal	Prestaciones	V/Hora o Jornal	Rendimiento	Valor-Unit.
CUADRILLA M.O.(3 AYUDANTES)	28.234,00	74,00%	49.127,16	0,3447988	16.939,00
Sub-Total					16.939,00

V. FACTOR DE ZONA

DESCRIPCION	Factor
ZONA 2	1,12

TOTAL COSTO DIRECTO				44.396,00
Administracion				25%
Imprevistos				1%
Utilidad				5%
TOTAL UNITARIO				58.158,76

Elaboró:

ING. JULIAN ALFONSO ORTIZ
Profesional de Apoyo

Aprobó:

ARQ. DIANA CATHERINE TORRES GUTIERREZ
Secretaría de Obras Públicas

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS –META

Proyecto: CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17
ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE
SAN MARTIN- META



FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU).

CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 17 ENTRE LA VIA NACIONAL Y LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN-
META

ITEM:	7.8
DESCRIPCION:	REPOSICION DE ACOMETIDA DOMICILIARIA ACUEDUCTO PVC DE 1/2"
UNIDAD:	UN

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unitario
Herramienta Menor	glb	17.228,00	0,0300	517,00
Sub-Total				517,00

II, MATERIALES

DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
CODO 90' PRESION 1/2" PAVCO	UND	0,0500	425,00	21,00
ESTOPA	KG	0,1000	6.088,00	609,00
LIMPIADOR REMOMOVER 1/8 NOVAFORT PAVCO	UND	0,0100	19.695,00	197,00
SOLDADURA PVC LIQUIDA Y. GL	UND	0,0100	75.319,00	753,00
TUBO PRESION 1/2' 13.5-315 PSI PAVCO	ML	1,0000	2.089,00	2.089,00
UNION UNIVERSAL PRESION 1/7 PAVCO	UND	0,0500	2.426,00	121,00
Sub-Total				3.790,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	Vol, Peso o Cantidad	Distancia	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario
					-
Sub-Total					-

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	Jornal	Prestaciones	V/Hora o Jornal	Rendimiento	Valor-Unit.
M.O. CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 2 (1 OFICIAL+ 2 AYUDANTE)	38.961,00	74,00%	67.792,14	0,25413	17.228,00
Sub-Total					17.228,00

V. FACTOR DE ZONA

DESCRIPCION	Factor
ZONA 2	1,12

TOTAL COSTO DIRECTO 24.119,00

Administracion 25% 6.029,75

Imprevistos 1% 241,19

Utilidad 5% 1.205,95

TOTAL UNITARIO 31.595,89

Elaboró:
ING. JULIAN ALFONSO ORTIZ
Profesional de Apoyo

Aprobó:
ARQ. DIANA CATHERINE TORRES GUTIERREZ
Secretaría de Obras Públicas