ESTUDIO DE MERCADO QUE DEFINE EL PRESUPUESTO OFICIAL

El presente estudio de mercado se elabora, con el propósito de establecer el valor del presupuesto oficial del objeto a contratar, en virtud de lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015; el cual se desarrolla en los siguientes términos:

I. DATOS GENERALES	
OBJETO CONTRACTUAL	**REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.**
MODALIDAD DE SELECCIÓN:	**SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA**

II. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES QUE PERMITEN IDENTIFICAR LAS CONDICIONES DEL MERCADO

Para determinar el valor del presupuesto se realizó el siguiente método:

1.) Precios adoptados por la Gobernación de Casanare.

III. RESUMEN DE LA FORMA CÓMO SE ESTABLECIÓ EL ESTUDIO DE MERCADO

- Los precios establecidos en el presupuesto oficial fueron determinados tomando como referencia la base de datos de precios unitarios para la contratación de obra pública adoptada por la Gobernación de Casanare, mediante la Resolución No. 0124 del 31 de julio de 2026, por medio de la cual se modifica la Resolución No. 0082 del 01 de junio de 2026.

- Para establecer el valor correspondiente al componente de la comisión de topografía, se tomó como referencia la Resolución No. 0199 del 04 de diciembre de 2025, específicamente la Tabla No. 10 – *Topografía por día*, considerando los valores allí establecidos como parámetro para la estimación del costo de este servicio, de acuerdo con los requerimientos técnicos y la dedicación prevista para el proyecto.

IV. CONCLUSIONES PRESUPUESTO OFICIAL	
EL VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO OFICIAL CORRESPONDE A LA SUMA DE	**CIENTO CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS DIECISÉIS PESOS M/CTE. ($149.969.816,00).**

V.	DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL PRESENTE ESTUDIO DE MERCADO
ANEXOS	1. Resolución No. 0124 del 31 de julio de 2026 (modifica la Resolución No. 0082 del 01 de junio de 2026) – Gobernación de Casanare. 2. Resolución No. 0199 del 04 de diciembre de 2025 – Gobernación de Casanare. 3. Análisis de Precios Unitarios – APU. 4. Presupuesto oficial.

VI.	FIRMAS RESPONSABLES		
	Firma:	**Nombre:**	**Cargo:**
APROBÓ/ REVISÓ		**ARQ. JUAN PABLO GARZÓN MORALES**	**SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA**
	Firma:	**Nombre:**	**Cargo:**
ELABORÓ		**ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO**	PROFESIONAL DE APOYO SINF

BIENES RELEVANTES
SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

Donde $participacion\ (\%)_i$ son las frecuencias acumuladas o porcentaje de participación (%) calculado.

6. Identificar los bienes o insumos cuyo porcentaje acumulado esté dentro del ochenta por ciento (80%) o un valor aproximado por debajo.

7. Identificar los bienes o insumos que cumplan con la condición anterior y en relación con estos se calculará el promedio de su porcentaje de participación. El promedio se calculará realizando la sumatoria de los porcentajes de participación de cada bien, resultado que luego se dividirá entre el número de bienes que se promedian.

8. Los bienes relevantes serán aquellos cuyo porcentaje de participación sea igual o superior al promedio calculado en el paso anterior.

9. Verificar si uno o varios bienes que cumplan con lo previsto en el numeral anterior se encuentran incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009. De estar incorporados, la Entidad Estatal verificará al momento de publicar la invitación que el registro del bien o insumo esté vigente hasta una fecha posterior a la del cierre del proceso. Para tal efecto, se entiende por fecha del cierre la publicada en la invitación. Verificada la fecha de registro de estos bienes estos serán los que incluya en el numeral 5.1.4.1 de la invitación.

10. Si ninguno de los bienes relevantes está incluido en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, para efectos del criterio de desempate la Entidad Estatal tendrá en cuenta a los Proponentes que se comprometan a vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos de al menos el **80%** del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

La Agencia Nacional de Contratación Pública ha elaborado listados de bienes relevantes de uso frecuente en el desarrollo de obras públicas de infraestructura. No obstante, corresponde a la Entidad, producto del análisis de las condiciones económicas del sector, de los oferentes, de la existencia de bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales y de las reglas previamente definidas, establecer los bienes nacionales relevantes para el presente proceso de contratación, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.9 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 680 de 2021.

Los bienes que se enuncian se presentan de forma generalizada para las diferentes actividades de infraestructura relacionadas con el mantenimiento, reparación y mejoramiento del sistema de alcantarillado pluvial, incluyendo tuberías, estructuras de inspección, elementos de conducción, materiales de construcción y demás insumos necesarios para garantizar el adecuado funcionamiento de la infraestructura de drenaje de aguas lluvias.

Para determinar los bienes nacionales relevantes, la Entidad tendrá en cuenta tanto los *insumos* como los materiales producidos con dichos insumos, tal como se presenta de forma enunciativa a continuación:

Seguido el procedimiento el análisis corresponde al siguiente:

#	Insumo	Und	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	% Incidencia	Incidencia Acumulada
1	Tuberia Alcantarillado Pvc 48"	M	1,0290	$ 4.072.710,00	$ 4.190.818,59	35,88%	35,88%

BIENES RELEVANTES
SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

Para determinar uno o varios bienes nacionales relevantes la Entidad Estatal debe aplicar los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015 y los previstos en en el presente documento de bienes relevantes. La aplicación de estos criterios deberá constar en los estudios y documentos previos. Para ello la Entidad podrá tener en cuenta los bienes enlistados, de manera enunciativa, de acuerdo con las distintas actividades de obra pública contempladas en el proyecto de mantenimiento, reparación y mejoramiento de la infraestructura del sistema de alcantarillado pluvial.

En cumplimiento de los referidos criterios, la Entidad Estatal deberá desarrollar la siguiente metodología para identificar los bienes nacionales relevantes para la ejecución del objeto a contratar:

1. Identificar dentro del Presupuesto Oficial los bienes o insumos requeridos para la ejecución del proyecto.

2. Calcular el ***valor parcial*** de los bienes o insumos identificados, para lo cual se deberá multiplicar el valor unitario de cada uno por la cantidad requerida.

3. Calcular el ***valor total*** realizando la sumatoria de los ***valores parciales*** de los bienes o insumos requeridos en el proyecto.

4. Determinar el ***porcentaje de participación*** de cada bien o insumo usando su ***valor parcial*** divido por el ***valor total***, cociente que deberá ser multiplicado por cien (100). Para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$participacion\,(\%) = \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{valor\,parcial_i}{valor\,total}\right) * 100$$

5. Determinar el ***porcentaje acumulado*** entendido como la sumatoria de los porcentajes de participación definidos en el numeral anterior. Para lo cual, se sugiere, organizar los bienes en una tabla, en orden descendente según su ***porcentaje de participación,*** disponiendo una fila por cada bien, una columna para el nombre o descripción del bien, otra para el ***porcentaje de participación*** y otra en la que se consignará el ***porcentaje acumulado.***

   Al bien o insumo que tiene la mayor participación, es decir, el que ocupa el primer lugar en el listado, le corresponderá como ***porcentaje acumulado*** el valor asignado como ***porcentaje de participación***. Para el segundo bien el ***porcentaje acumulado*** será la suma de su porcentaje de participación con el ***porcentaje acumulado*** asignado al bien que lo antecede en el listado. Del mismo modo, para el tercer bien el ***porcentaje acumulado*** será la suma de su porcentaje de participación con el ***porcentaje acumulado*** calculado para el anterior bien, y así sucesivamente deberá procederse respecto de los demás bienes hasta completar todos los porcentajes acumulados. Para mayor claridad se aplicará la siguiente fórmula.

$$porcentaje\,acumulado_j = \sum_{j=0}^{i} participacion\,(\%)_i$$

BIENES RELEVANTES
SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

2	Concreto 4000 Psi 280kg/Cm2 (Basico, 5% Desperdicio)	M3	1,8900	$ 649.885,00	$ 1.228.282,65	10,52%	46,40%
3	Ladrillo Tolete Comun	UND	1166,00	$ 945,00	$ 1.101.870,00	9,43%	55,83%
4	Acero De Refuerzo 60000 Psi	KG	180,8200	$ 5.477,00	$ 990.351,14	8,48%	64,31%
5	Concreto 3000 Psi 210 Kg/Cm2 (Basico, 5% Desperdicio	M3	1,4050	$ 579.091,00	$ 813.622,86	6,97%	71,28%
6	Mortero Impermeabilizado 1:4 (Desperdicio 5%)	M3	0,7500	$ 849.869,00	$ 637.401,75	5,46%	76,73%
7	Concreto 3500 Psi.245kg/Cm2(Basico, 5% Desperdicio)	M3	1,0000	$ 614.715,00	$ 614.715,00	5,26%	82,00%
8	Aro Y Contra Aro En Hf Para Pozo De Insp	UND	2,0000	$ 260.000,00	$ 520.000,00	4,45%	86,45%
9	Angulo O Perfil 21/2" X 2 1/2" X 1/4"	M	7,2500	$ 39.789,00	$ 288.470,25	2,47%	88,92%
10	Acero De Refuerzo 37000 Psi	KG	44,9000	$ 5.970,00	$ 268.053,00	2.30%	91,21%
11	Formaleta (1 Uso)	M2	2,2034	$ 94.174,00	$ 207.502,99	1,78%	92,99%
12	Concreto 2000 Psi 140kg/Cm2 (Basico, 5% Desperdicio)	M3	0,2500	$ 541.181,00	$ 135.295,25	1,16%	94,15%
13	Angulo O Perfil 3" X 3" X 1/4"	M	2,7000	$ 48.165,00	$ 130.045,50	1,11%	95,26%
14	Acero De Refuerzo 37000 Psi	KG	44,9000	$ 5.970,00	$ 268.053,00	0,83%	96,09%
15	Equipo De Soldadura Marca Linconl 600a	Hr	4,0000	$ 17.983,00	$ 71.932,00	0,62%	96,71%
16	Sub Base Triturada T. Max 2" - 21/2	M3	1,1000	$ 59.126,00	$ 65.038,60	0,56%	97,27%
17	Angulo O Perfil 2" X 2" X 1/4"	M	2,0000	$ 31.413,00	$ 62.826,00	0,54%	97,81%
18	Soldadura Electrosoldada 7018 De 1/8"	Kg	2,5000	$ 24.573,00	$ 61.432,50	0,53%	98,33%
19	Alambre Negro N° 18 O 17	KG	6,7300	$ 8.572,00	$ 57.689,56	0,49%	98,83%
20	Arena Lavada De Rio	M3	1,1000	$ 36.811,00	$ 40.492,10	0.35%	99,17%
21	Esmalte Mate Supersintetico De La Calidad Tipo Pintuco O Similar	Gal	0,2500	$ 107.665,00	$ 26.916,25	0.23%	99,40%
22	Tabla Chapa Ordinario 0.10m	M	1,7000	$ 10.870,00	$ 18.479,00	0.16%	99,56%
23	Anticorrosivo Gris/Blanco/Rojo	Gal	0,2500	$ 72.820,00	$ 18.205,00	0.16%	99,72%

BIENES RELEVANTES
SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

24	Durmiente Abarco 4x4	M	2,0000	$ 5.223,00	$ 10.446,00	0.09%	99,81%
25	Pulidora Electrica Manual Sin Disco 7"	Hr	1,5000	$ 4.431,00	$ 6.646,50	0.06%	99,86%
26	Lubricante 500gr	Und	0,1882	$ 34.045,00	$ 6.407,27	0.05%	99,92%
27	Disco Corte/Debaste Metal 7" X 1/4" O Similar	Und	0,5000	$ 11.737,00	$ 5.868,50	0.05%	99,97%
28	Madera De 0.05x0.10x1	M	0,3429	$ 6.125,00	$ 2.100,26	0.02%	99,99%
29	Madera De 0.10x0.20x1 Polin	M	0,0479	$ 19.575,00	$ 937,64	0.01%	99,99%
30	Hoja Segueta	UND	0,0590	$ 6.202,00	$ 365,92	0.00%	100%
31	Madera De 0.10x0.15x1	M	0,0429	$ 7.500,00	$ 321,75	0.00%	100%
					$ 11.679.862,47	**100.00%**	

Como resultado del ejercicio anterior se establecieron los siguientes bienes relevantes:

INSUMOS RELEVANTES A CONSULTAR	partida arancelaria	fecha de terminación	porcentaje de participación del bien	PUNTAJE INDIVIDUAL DEL BIEN
Tuberia Alcantarillado Pvc 48"	N/A	N/A	80%	40
Total Puntaje Pliego			**80%**	**40**

Al no encontrarse el bien relevante identificado dentro del Registro de Productores de Bienes Nacionales, la Entidad Estatal, para efectos del criterio de desempate, tendrá en cuenta a los proponentes que se comprometan a vincular un porcentaje de empleados o contratistas colombianos, mediante contratos de prestación de servicios, de al menos el ochenta por ciento (80 %) del personal requerido para la ejecución del contrato.

Proyectó:
ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO
Profesional de Apoyo SINF

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

MUNICIPIO DE MONTERREY

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO:	**REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.**		
CAPITULO:	**SECTOR CONCRETELLEZ VDA BELLAVISTA**		
ITEM:	1,0	**UNID:**	m3
DESCRIPCION:	Excavación mecánica en material comun 2 - 4 m (area restringida)		

1. EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	UNID	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
Retroexcavadora de orugas	hr	0,0333	$ 363.603	$ 12.107,98
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O.AA	HR	0,0333	$ 4.108	$ 136,80
			SUB TOTAL	$ 12.244,78

2. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	U.M.	CANTID.	PR. UNIT.	VR. UNIT.
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL	$ -

3.TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNID.	CANTID.	TARIFA	VR. UNIT.
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL	$ -

3. MANO DE OBRA

CUADRILLA	UNID.	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
CUADRILLA AA (ALBAÑILERIA)	HR	0,0333	$ 41.075,000	$ 1.367,80
				$ -
			SUBTOTAL	$ 1.367,800

COSTO DIRECTO	$ 13.612,58
COSTOS DIRECTO AJUSTADO AL PESO	$ 13.612,58

Elaboró:

ING. LEISON JAVIER RERRERA MORENO
Profesional de Apoyo SINF

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

MUNICIPIO DE MONTERREY

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO:	**REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.**
CAPITULO:	**SECTOR CONCRETELLEZ VDA BELLAVISTA**
ITEM:	2.0 — **UNID:** h
DESCRIPCION:	Manejo, control y extracción de agua

1. EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	UNID	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
Motobomba de 4" o 6"	hr	1,0000	$ 16.810,00	$ 16.810,00
Herramienta menor 10% M.O. AA	hr	1,0000	$ 4.108,00	$ 4.108,00
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL	$ 20.918,00

2. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	U.M.	CANTID.	PR. UNIT.	VR. UNIT.
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL	$ -

3.TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNID.	CANTID.	TARIFA	VR. UNIT.
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL	$ -

3. MANO DE OBRA

CUADRILLA	UNID.	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
Ayudante de construccion 1	h	1,0000	$ 16.864,00	$ 16.864,00
				$ -
			SUBTOTAL	$ 16.864,00

COSTO DIRECTO	$ 37.782,00
COSTOS DIRECTO AJUSTADO AL PESO	$ 37.782,00

0

Elaboró:

ING. LEISON JAVIER HERRERA MORENO

Profesional de Apoyo SINF

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

MUNICIPIO DE MONTERREY

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE

NIT 891857824-3

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	OBJETO:	**REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.**	
CAPITULO:		**SECTOR CONCRETELLEZ VDA BELLAVISTA**	
ITEM:	3,0	**UNID:**	m
DESCRIPCION:		Tuberia PVC alcantarillado 48". Suministro e instal.	

1. EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	UNID	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
HERRAMIENTA MENO 10% M.O.BB	hr	1,7505	$ 4.842,00	$ 8.475,92
RETROEXCAVADORA 4X4 (LLANTA)	hr	0,0000	$ 224.145,00	$ -
RETROEXCAVADORA ORUGADA	HR	0,27780	$ 363.603	$ 101.008,91
			SUB TOTAL	$ 109.484,83

2. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	U.M.	CANTID.	PR. UNIT.	VR. UNIT.
LUBRICANTE 500GR	und	0,1882	$ 34.045,00	$ 6.407,27
TUBERIA ALCANTARILLADO PVC 48"	M	1,0290	$ 4.072.710,00	$ 4.190.818,59
				$ -
			SUB TOTAL	$ 4.197.225,86

3.TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNID.	CANTID.	TARIFA	VR. UNIT.
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL	$ -

3. MANO DE OBRA

CUADRILLA	UNID.	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
CUADRILLA BB (INTALACIONES)	hr	1,7505	$ 48.421,00	$ 84.760,96
				$ -
			SUBTOTAL	$ 84.760,96

COSTO DIRECTO	$ 4.391.471,65
COSTOS DIRECTO AJUSTADO AL PESO	$ 4.391.471,65

Elaboró:

ING. LEISON JAVIER HERRERA MORENO

Profesional de Apoyo SINF

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

MUNICIPIO DE MONTERREY

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO:	**REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.**
CAPITULO:	**SECTOR CONCRETELLEZ VDA BELLAVISTA**
ITEM:	4,0 — **UNID:** m3
DESCRIPCION:	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado

1. EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	UNID	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA	hr	0,2994	$ 13.715,00	$ 4.106,27
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O AA-3	hr	0,5333	$ 7.480,00	$ 3.989,08
			SUB TOTAL	$ 8.095,35

2. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	U.M.	CANTID.	PR. UNIT.	VR. UNIT.
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL	$ -

3.TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNID.	CANTID.	TARIFA	VR. UNIT.
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL	$ -

3. MANO DE OBRA

CUADRILLA	UNID.	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
CUADRILLA AA-3	h	0,5333	$ 74.803,00	$ 39.892,44
				$ -
			SUBTOTAL	$ 39.892,44

COSTO DIRECTO	$ 47.987,79
COSTOS DIRECTO AJUSTADO AL PESO	$ 47.987,79

Elaboró:

ING. LEISON JAVIER HERRERA MORENO

Profesional de Apoyo SINF

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

MUNICIPIO DE MONTERREY

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO:	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.		
CAPITULO:	SECTOR CONCRETELLEZ VDA BELLAVISTA		
ITEM:	5,0	UNID:	m3
DESCRIPCION:	Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la tubería con transporte		

1. EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	UNID	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O AA-4	hr	0,3810	$ 9.167,00	$ 3.492,63
				$ -
			SUB TOTAL	$ 3.492,63

2. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	U.M.	CANTID.	PR. UNIT.	VR. UNIT.
ARENA LAVADA DE RIO	m3	1,1000	$ 36.811,00	$ 40.492,10
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL	$ 40.492,10

3.TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNID.	CANTID.	TARIFA	VR. UNIT.
TRANSPORTE DE MATERIALES (ARENA,PIEDRA,COMUN,TIERRA)-M	m3	1,0000	$ 12.660,00	$ 12.660,00
				$ -
			SUBTOTAL	$ 12.660,00

3. MANO DE OBRA

CUADRILLA	UNID.	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
CUADRILLA AA-4	hr	0,3810	$ 91.667,00	$ 34.925,13
				$ -
			SUBTOTAL	$ 34.925,13

COSTO DIRECTO	$ 91.569,86
COSTOS DIRECTO AJUSTADO AL PESO	$ 91.569,86

Elaboró:

ING. JEISON JAVIER HERRERA MORENO
Profesional de Apoyo SINF

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

MUNICIPIO DE MONTERREY

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO:	**REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.**		
CAPITULO:	**SECTOR CONCRETELLEZ VDA BELLAVISTA**		
ITEM:	6,0	**UNID:**	m2
DESCRIPCION:	Entibado tipo 1: apuntalamiento vertical continuo en madera		

1. EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	UNID	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O AA-2	hr	0,6667	$ 5.794,00	$ 3.862,86
				$ -
			SUB TOTAL	$ 3.862,86

2. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	U.M.	CANTID.	PR. UNIT.	VR. UNIT.
MADERA DE 0.05X0.10X1	m	0,3429	$ 6.125,00	$ 2.100,26
MADERA DE 0.10X0.15X1	m	0,0429	$ 7.500,00	$ 321,75
MADERA DE 0.10X0.20X1 POLIN	m	0,0479	$ 19.575,00	$ 937,64
			SUB TOTAL	$ 3.359,65

3.TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNID.	CANTID.	TARIFA	VR. UNIT.
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL	$ -

3. MANO DE OBRA

CUADRILLA	UNID.	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
CUADRILLA AA-2	h	0,6667	$ 57.939,00	$ 38.627,93
				$ -
			SUBTOTAL	$ 38.627,93

COSTO DIRECTO	$ 45.850,44
COSTOS DIRECTO AJUSTADO AL PESO	$ 45.850,44

Elaboró:

ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO

Profesional de Apoyo SINF

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

MUNICIPIO DE MONTERREY

ALCALDÍA DE MONTERREY, CASANARE

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO:	**REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.**		
CAPITULO:	**SECTOR CONCRETELLEZ VDA BELLAVISTA**		
ITEM:	7,0	**UNID:**	m3
DESCRIPCION:	Dado en Concreto de Resistencia 3500PSI		

1. EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	UNID	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
HERRAMIENTA MENOS 10% M.O AA	hr	8,0000	$ 4.108,00	$ 32.864,00
VIBRADOR DE CONCRETO	hr	1,5000	$ 8.525,00	$ 12.787,50
			SUB TOTAL	$ 45.651,50

2. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	U.M.	CANTID.	PR. UNIT.	VR. UNIT.
CONCRETO 3500 PSI.245KG/CM2(BASICO, 5% DESPERDICIO)	M3	1,0000	$ 614.715,00	$ 614.715,00
FORMALETA (1 USO)	M2	0,9400	$ 94.174,00	$ 88.523,56
DURMIENTE ABARCO 4X4	M	2,0000	$ 5.223,00	$ 10.446,00
			SUB TOTAL	$ 713.684,56

3.TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNID.	CANTID.	TARIFA	VR. UNIT.
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL	$ -

3. MANO DE OBRA

CUADRILLA	UNID.	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
CUADRILLA AA (ALBAÑILERIA)	hr	8,0000	$ 41.075,00	$ 328.600,00
				$ -
			SUBTOTAL	$ 328.600,00

COSTO DIRECTO	$ 1.087.936,06
COSTOS DIRECTO AJUSTADO AL PESO	$ 1.087.936,06

Elaboró:
ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO
Profesional de Apoyo SINF

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

MUNICIPIO DE MONTERREY

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE

NIT 891[illegible]

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO:	**REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.**
CAPITULO:	**SECTOR CONCRETELLEZ VDA BELLAVISTA**
ITEM:	8,0 — **UNID:** kg
DESCRIPCION:	Acero de Refuerzo Grado 60

1. EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	UNID	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O AA	HR	0,0318	$ 4.108,00	$ 130,63
				$ -
			SUB TOTAL	$ 130,63

2. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	U.M.	CANTID.	PR. UNIT.	VR. UNIT.
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	1,0500	$ 5.477,00	$ 5.750,85
ALAMBRE NEGRO N° 18 O 17	KG	0,0300	$ 8.572,00	$ 257,16
HOJA SEGUETA	UND	0,0295	$ 6.202,00	$ 182,96
			SUB TOTAL	$ 6.190,97

3.TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNID.	CANTID.	TARIFA	VR. UNIT.
TRANSPORTE DE MATERIALES -T	T	0,0010	$ 3.858,00	$ 3,86
				$ -
			SUBTOTAL	$ 3,86

3. MANO DE OBRA

CUADRILLA	UNID.	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
CUADRILLA AA (ALBAÑILERIA)	HR	0,0318	$ 41.075,00	$ 1.306,19
				$ -
			SUBTOTAL	$ 1.306,19

COSTO DIRECTO	$ 7.631,65
COSTOS DIRECTO AJUSTADO AL PESO	$ 7.631,65

Elaboró:

ING. ALISON JAVIER HERRERA MORENO

Profesional de Apoyo SINF

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

MUNICIPIO DE MONTERREY

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE

NIT 891.857.874-1

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO:	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.		
CAPITULO:	SECTOR PATEQUESO VDA BELLAVISTA		
ITEM:	9,0	UNID:	und
DESCRIPCION:	Pozo de inspeccion recto (sin cono truncado) H: 1,0 - 2,0 m Ø 2 m		

1. EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	UNID	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
HERRAMIENTA MENOS 10% M.O AA-2	HR	14,0000	$ 5.794,00	$ 81.116,00
				$ -
			SUB TOTAL	$ 81.116,00

2. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	U.M.	CANTID.	PR. UNIT.	VR. UNIT.
ACERO DE REFUERZO 37000 PSI	KG	44,9000	$ 5.970,00	$ 268.053,00
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	177,3200	$ 5.477,00	$ 971.181,64
ALAMBRE NEGRO N°18 O 17	KG	6,6700	$ 8.572,00	$ 57.175,24
FORMALETA (1 USO)	M2	1,0467	$ 94.174,00	$ 98.571,93
GEOTEXTIL N° TEJIDO 2000	M2	12,1600	$ 8.004,00	$ 97.328,64
CONCRETO 2000 PSI 140KG/CM2 (BASICO, 5% DESPERDICIO)	M3	0,2500	$ 541.181,00	$ 135.295,25
MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:4 (DESPERDICIO 5%)	M3	0,7500	$ 849.869,00	$ 637.401,75
CONCRETO 4000 PSI 280KG/CM2 (BASICO, 5% DESPERDICIO)	M3	1,8900	$ 649.885,00	$ 1.228.282,65
LADRILLO TOLETE COMUN	UND	1166,00	$ 945,00	$ 1.101.870,00
			SUB TOTAL	$ 4.595.160,10

3.TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNID.	CANTID.	TARIFA	VR. UNIT.
TRANSPORTE DE MATERIALES- T	T	5,2500	$ 3.858,00	$ 20.254,50
				$ -
			SUBTOTAL	$ 20.254,50

3. MANO DE OBRA

CUADRILLA	UNID.	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
CUADRILLA AA-2	HR	14,0000	$ 57.939,00	$ 811.146,00
				$ -
			SUBTOTAL	$ 811.146,00

COSTO DIRECTO	$ 5.507.676,60
COSTOS DIRECTO AJUSTADO AL PESO	$ 5.507.676,60

Elaboró:

ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO
Profesional de Apoyo SINF

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

MUNICIPIO DE MONTERREY

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO:	**REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.**		
CAPITULO:	**SECTOR PATEQUESO VDA BELLAVISTA**		
ITEM:	10,0	**UNID:**	und
DESCRIPCION:	Corona pozos de inspeccion en concreto 3000 psi incluye aro y contra aro		

1. EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	UNID	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O AA	HR	2,5000	$ 4.108,00	$ 10.270,00
				$ -
			SUB TOTAL	$ 10.270,00

2. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	U.M.	CANTID.	PR. UNIT.	VR. UNIT.
ARO Y CONTRA ARO EN HF PARA POZO DE INSP	UND	1,0000	$ 260.000,00	$ 260.000,00
CONCRETO 3000 PSI 210 KG/CM2 (BASICO, 5% DESPERDICIO	M3	0,2200	$ 579.091,00	$ 127.400,02
FORMALETA (1 USO)	M2	0,1667	$ 94.174,00	$ 15.698,81
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL	$ 403.098,83

3.TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNID.	CANTID.	TARIFA	VR. UNIT.
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL	$ -

3. MANO DE OBRA

CUADRILLA	UNID.	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
CUADRILLLA AA (ALBAÑILERIA)	HR	2,5000	$ 41.075,00	$ 102.687,50
				$ -
			SUBTOTAL	$ 102.687,50

COSTO DIRECTO	$ 516.056,33
COSTOS DIRECTO AJUSTADO AL PESO	$ 516.056,33

Elaboró:

ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO

Profesional de Apoyo SINF

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

MUNICIPIO DE MONTERREY

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO:	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.		
CAPITULO:	SECTOR PATEQUESO VDA BELLAVISTA		
ITEM:	11,0	UNID:	m3
DESCRIPCION:	Demolicion de cunetas con retiro		

1. EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	UNID	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
HERRAMIENTA MENOR 10% M,O AA	HR	2,1000	$ 4.108,00	$ 8.626,80
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL	$ 8.626,80

2. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	U.M.	CANTID.	PR. UNIT.	VR. UNIT.
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL	$ -

3.TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNID.	CANTID.	TARIFA	VR. UNIT.
VOLQUETA (6M3)	HR	0,1136	$ 99.170,00	$ 11.265,71
				$ -
			SUBTOTAL	$ 11.265,71

3. MANO DE OBRA

CUADRILLA	UNID.	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
CUADRILLA AA (ALBAÑILERIA)	HR	2,1000	$ 41.075,00	$ 86.257,50
				$ -
			SUBTOTAL	$ 86.257,50

COSTO DIRECTO	$ 106.150,01
COSTOS DIRECTO AJUSTADO AL PESO	$ 106.150,01

Elaboró:

ING. JEISON JAVIER HERRERA MORENO
Profesional de Apoyo SINF

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

MUNICIPIO DE MONTERREY

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO:	**REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.**		
CAPITULO:	**SECTOR PATEQUESO VDA BELLAVISTA**		
ITEM:	12,0	**UNID:**	h
DESCRIPCION:	Manejo, control y extracción de agua		

1. EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	UNID	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
Motobomba de 4" o 6"	hr	1,0000	$ 16.810,00	$ 16.810,00
Herramienta menor 10% M.O. AA	hr	1,0000	$ 4.108,00	$ 4.108,00
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL	$ 20.918,00

2. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	U.M.	CANTID.	PR. UNIT.	VR. UNIT.
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL	$ -

3.TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNID.	CANTID.	TARIFA	VR. UNIT.
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL	$ -

3. MANO DE OBRA

CUADRILLA	UNID.	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
Ayudante de construccion 1	h	1,0000	$ 16.864,00	$ 16.864,00
				$ -
			SUBTOTAL	$ 16.864,00

COSTO DIRECTO	$ 37.782,00
COSTOS DIRECTO AJUSTADO AL PESO	$ 37.782,00

Elaboró:

ING. ALISON JAVIER HERRERA MORENO

Profesional de Apoyo SINF

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

MUNICIPIO DE MONTERREY

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO:	**REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.**	
CAPITULO:	**SECTOR PATEQUESO VDA BELLAVISTA**	
ITEM:	13,0	**UNID:** m3
DESCRIPCION:	Excavación mecánica en material comun 2 - 4 m (area restringida)	

1. EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	UNID	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
HERRAMIENTA MENOR 10%M.O AA	HR	0,0333	$ 4.108,00	$ 136,80
RETROEXCAVADORA DE ORUGA	HR	0,0333	$ 363.603,00	$ 12.107,98
			SUB TOTAL	$ 12.244,78

2. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	U.M.	CANTID.	PR. UNIT.	VR. UNIT.
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL	$ -

3.TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNID.	CANTID.	TARIFA	VR. UNIT.
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL	$ -

3. MANO DE OBRA

CUADRILLA	UNID.	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
CUADRILLA AA (ALBAÑILERIA)	HR	0,0333	$ 41.075,00	$ 1.367,80
				$ -
			SUBTOTAL	$ 1.367,80

COSTO DIRECTO	$ 13.612,58
COSTOS DIRECTO AJUSTADO AL PESO	$ 13.612,58

Elaboró:

ING. BEISON JAVIER HERRERA MORENO
Profesional de Apoyo SINF

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

MUNICIPIO DE MONTERREY

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO:	**REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.**
CAPITULO:	**SECTOR PATEQUESO VDA BELLAVISTA**
ITEM:	14,0 — **UNID:** — m3
DESCRIPCION:	Relleno con material sub base triturada (tamaño maximo 2") compactada y transportada

1. EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	UNID	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
HERRAMIENTA MENOR 10%M.O AA	HR	0,5333	$ 4.108,00	$ 2.190,80
VIBRICOMPACTADOR TIPO RANA	HR	0,3030	$ 13.715,00	$ 4.155,65
			SUB TOTAL	$ 6.346,45

2. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	U.M.	CANTID.	PR. UNIT.	VR. UNIT.
SUB BASE TRITURADA T. MAX 2" - 21/2	M3	1,1000	$ 59.126,00	$ 65.038,60
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL	$ 65.038,60

3.TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNID.	CANTID.	TARIFA	VR. UNIT.
TRANSPORTE DE MATERIAL (TRITURADO)- M3	M3	1,0000	$ 12.660,00	$ 12.660,00
				$ -
			SUBTOTAL	$ 12.660,00

3. MANO DE OBRA

CUADRILLA	UNID.	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
CUADRILLA AA (ALBAÑILERIA)	HR	0,5333	$ 41.075,00	$ 21.905,30
				$ -
			SUBTOTAL	$ 21.905,30

COSTO DIRECTO	$ 105.950,35
COSTOS DIRECTO AJUSTADO AL PESO	$ 105.950,35

Elaboró:

ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO

Profesional de Apoyo SINF

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

MUNICIPIO DE MONTERREY

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO:	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.		
CAPITULO:	SECTOR PATEQUESO VDA BELLAVISTA		
ITEM:	15,0	UNID:	m
DESCRIPCION:	cuneta tipo c-2 concreto 3000 psi (a:1,70m)		

1. EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	UNID	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
VIBFRADOR DE CONCRETOS	HR	0,0672	$ 8.525,00	$ 572,88
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O AA	HR	0,2500	$ 4.108,00	$ 1.027,00
			SUB TOTAL	$ 1.599,88

2. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	U.M.	CANTID.	PR. UNIT.	VR. UNIT.
TABLA CHAPA ORDINARIO 0.10M	M	1,7000	$ 10.870,00	$ 18.479,00
CONCRETO 3000 PSI 210 KG/CM2 (BASICO 5% DESPERDICIO)	M3	0,1700	$ 579.091,00	$ 98.445,47
				$ -
			SUB TOTAL	$ 116.924,47

3.TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNID.	CANTID.	TARIFA	VR. UNIT.
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL	$ -

3. MANO DE OBRA

CUADRILLA	UNID.	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
CUADRILLA AA (ALBANILERIA)	HR	0,2500	$ 41.075,00	$ 10.268,75
				$ -
			SUBTOTAL	$ 10.268,75

COSTO DIRECTO	$ 128.793,10
COSTOS DIRECTO AJUSTADO AL PESO	$ 128.793,10

Elaboró:

ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO
Profesional de Apoyo SINF

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

MUNICIPIO DE MONTERREY

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO:	**REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.**		
CAPITULO:	**SECTOR PATEQUESO VDA BELLAVISTA**		
ITEM:	16,0	**UNID:**	m3
DESCRIPCION:	Concreto de resistencia 3000 psi para muros de altura no mayor a 1.00 m, espesor de 0.20 - 0.50 m y longitud max 2.00 m		

1. EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	UNID	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O AA	HR	7,0000	$ 4.108,00	$ 28.755,00
VIBRADOR DE CONCRETO	HR	1,5000	$ 8.525,00	$ 12.787,50
FORMALETA (1 USO)	M2	0,8966	$ 94.174,00	$ 84.436,41
			SUB TOTAL	$ 125.979,91

2. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	U.M.	CANTID.	PR. UNIT.	VR. UNIT.
				$ -
CONCRETO 3000 PSI 210 KG/CM2 (BASICO 5%DESPERDICIO)	M3	1,0000	$ 579.091,00	$ 579.091,00
				$ -
			SUB TOTAL	$ 579.091,00

3.TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNID.	CANTID.	TARIFA	VR. UNIT.
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL	$ -

3. MANO DE OBRA

CUADRILLA	UNID.	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
CUADRILLA AA (ALBAÑILERIA)	HR	7,0000	$ 41.075,00	$ 287.525,00
				$ -
			SUBTOTAL	$ 287.525,00

COSTO DIRECTO	$ 992.595,91
COSTOS DIRECTO AJUSTADO AL PESO	$ 992.595,91

Elaboró:

ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO

Profesional de Apoyo SINF

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

MUNICIPIO DE MONTERREY

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO:	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.		
CAPITULO:	SECTOR PATEQUESO VDA BELLAVISTA		
ITEM:	17,0	UNID:	kg
DESCRIPCION:	Acero de Refuerzo Grado 60		

1. EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	UNID	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O AA	HR	0,0318	$ 4.108,00	$ 130,63
				$ -
			SUB TOTAL	$ 130,63

2. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	U.M.	CANTID.	PR. UNIT.	VR. UNIT.
ACERO REFUERZO 60000 PSI	KG	1,0500	$ 5.477,00	$ 5.750,85
ALAMBRE NEGRO N° 18 O 17	KG	0,0300	$ 8.572,00	$ 257,16
HOJA SEGUETA	UND	0,0295	$ 6.202,00	$ 182,96
			SUB TOTAL	$ 6.190,97

3.TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNID.	CANTID.	TARIFA	VR. UNIT.
TRANSPORTE DE MATERIALES- T	T	0,0010	$ 3.858,00	$ 3,86
				$ -
			SUBTOTAL	$ 3,86

3. MANO DE OBRA

CUADRILLA	UNID.	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
CUADRILLA AA (ALBAÑILERIA)	HR	0,0318	$ 41.075,00	$ 1.306,19
				$ -
			SUBTOTAL	$ 1.306,19

COSTO DIRECTO	$ 7.631,65
COSTOS DIRECTO AJUSTADO AL PESO	$ 7.631,65

Elaboró:

ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO
Profesional de Apoyo SINF

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

MUNICIPIO DE MONTERREY

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO:	**REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.**		
CAPITULO:	**OBRAS COMPLEMENTARIAS SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL**		
ITEM:	18,0	**UNID:**	und
DESCRIPCION:	Tapa para sumideros o pozos de inspeccion en HF, incuye aro, contra aro y concreto		

1. EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	UNID	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
HERRAMIENTA MENOR 10% M.O AA	HR	2,0000	$ 4.108,00	$ 8.216,00
				$ -
			SUB TOTAL	$ 8.216,00

2. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	U.M.	CANTID.	PR. UNIT.	VR. UNIT.
ARO Y CONTRA ARO EN HF PARA POZO DE INSP	UND	1,0000	$ 260.000,00	$ 260.000,00
CONCRETO 3000 PSI 210 KG/CM2 (BASICO, 5% DE DESPERDICO)	M3	0,0150	$ 579.091,00	$ 8.686,37
FORMALETA (1 USO)	M2	0,0500	$ 94.174,00	$ 4.708,70
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL	$ 273.395,07

3.TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNID.	CANTID.	TARIFA	VR. UNIT.
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL	$ -

3. MANO DE OBRA

CUADRILLA	UNID.	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
CUADRILLA AA (ALBAÑILERIA)	HR	2,0000	$ 41.075,00	$ 82.150,00
				$ -
			SUBTOTAL	$ 82.150,00

COSTO DIRECTO	$ 363.761,07
COSTOS DIRECTO AJUSTADO AL PESO	$ 363.761,07

Elaboró:

ING. LEISON JAVIER HERRERA MORENO

Profesional de Apoyo SINF

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

MUNICIPIO DE MONTERREY

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO:	**REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.**
CAPITULO:	**OBRAS COMPLEMENTARIAS SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL**
ITEM:	19,0 — **UNID:** m
DESCRIPCION:	Rejilla para sumidero transversal A:0,70 pintada e instalada

1. EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	UNID	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
herramienta menor 10% M.O.HH	HR	10,0000	$ 7.816,00	$ 78.160,00
				$ -
			SUB TOTAL	$ 78.160,00

2. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	U.M.	CANTID.	PR. UNIT.	VR. UNIT.
acero de refuerzo 60000 PSI	kg	1,4000	$ 5.477,00	$ 7.667,80
angulo o perfil 21/2" x 2 1/2" x 1/4"	m	7,2500	$ 39.789,00	$ 288.470,25
angulo o perfil 3" x 3" x 1/4"	m	2,7000	$ 48.165,00	$ 130.045,50
anticorrosivo gris/blanco/rojo	gal	0,2500	$ 72.820,00	$ 18.205,00
disco corte/debaste metal 7" x 1/4" o similar	und	0,5000	$ 11.737,00	$ 5.868,50
esmalte mate supersintetico de la calidad tipo pintuco o similar	gal	0,2500	$ 107.665,00	$ 26.916,25
soldadura electrosoldada 7018 de 1/8"	kg	2,5000	$ 24.573,00	$ 61.432,50
pulidora electrica manual sin disco 7"	hr	1,5000	$ 4.431,00	$ 6.646,50
equipo de soldadura marca linconl 600A	hr	4,0000	$ 17.983,00	$ 71.932,00
angulo o perfil 2" x 2" x 1/4"	m	2,0000	$ 31.413,00	$ 62.826,00
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB TOTAL	$ 680.010,30

3.TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNID.	CANTID.	TARIFA	VR. UNIT.
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL	$ -

3. MANO DE OBRA

CUADRILLA	UNID.	RENDIM.	TARIFA	VR. UNIT.
cuadrilla HH (metalicas)	h	10,0000	$ 78.157,00	$ 781.570,00
				$ -
			SUBTOTAL	$ 781.570,00

COSTO DIRECTO	$ 1.539.740,30
COSTOS DIRECTO AJUSTADO AL PESO	$ 1.539.740,30

Elaboró:

ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO

Profesional de Apoyo SINF

ALCALDIA DE MONTERREY CASANARE

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE
NIT. 891857 824-3

REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.

ANALISIS DE AIU

Valor estimado del costo directo	111.917.773,02
Valor estimado total presupuesto de obra	149.969.816,00
Plazo de ejecución estimado (meses)	0,40

CAPITULO	TIPO DE GASTO	UND	CANT	DEDICACION	SALARIO MENSUAL	FACTOR PRESTACIONAL	TIEMPO	VALOR PARCIAL	TOTAL	% sobre C.D.
1	**GASTOS GENERALES**								8.269.325,13	7,4%
1,1	**PERSONAL**									
	Profesional Residente de Obra	un	1	100%	3.500.000	58,0%	0,4	2.212.000		
	Profesional en Seguridad y salud en el Trabajo	un	1	100%	2.500.000	58,0%	0,4	1.580.000		
	Comisión de Topografia	un	1	60%	11.807.292	58,0%	0,4	4.477.325		
2	**GASTOS INDIRECTOS**									
2,1	**POLIZAS (% calculados sobre el valor total del contrato)**								689.861,15	0,62%
	Cumplimiento	un	1	0,10%				149.969,82		
	Calidad y estabilidad de la obra	un	1	0,24%				359.927,56		
	Responsabilidad civil extracont	un	1	0,12%				179.963,78		
2,2	**INSTALACIONES PROVISIONALES, TRANSPORTES Y GASTOS DE OFICINA**								260.000,00	0,23%
	Papeleria y utiles de oficina	un	1		260.000,00			260.000,00		
2,3	**IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES (% calculados sobre el valor del contrato)**								22.120.548	19,77%
	Estampilla para el fomento y estímulo a la cultura			1,00%				1.499.698,16		
	Estampilla para el bienestar del adulto mayor			4,00%				5.998.792,64		
	Tasa pro deporte y recreación			1,50%				2.249.547,24		
	Estampilla para la justicia familiar			2,00%				2.999.396,32		
	Impuesto de seguridad			5,00%				7.498.490,80		
	Industria y Comercio 10X1000			1,00%				1.499.698,16		
	Estampilla Bomberil			25,00%	Ind y Com.			374.924,54		
	TOTAL GASTOS ADMINISTRACIÓN			28,00%					31.339.734	
3	IMPREVISTOS			1,00%					1.119.178	
4	UTILIDAD			5,00%					5.595.889	
	TOTAL A.I.U.			34,00%					38.054.801	

Revisó:Aprobó:

ARQ. JUAN PABLO GARZON MORALES
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Elaboró:

ING YEISON JAVIER HERRERA MORENNO
Profesional de Apoyo SINF

DEPARTAMENTO DE CASANARE
MUNICIPIO DE MONTERREY
COLOMBIA

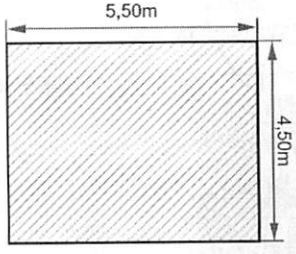
ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE
NIT. 891857 824-3

MEMORIAS DE CÁLCULO CANTIDADES DE OBRA

(2) Objeto:	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.
(3) Capítulo:	SECTOR CONCRETELLEZ VDA BELLAVISTA

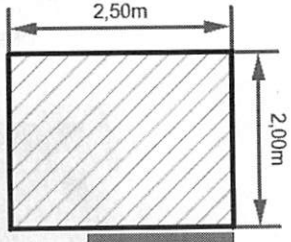
(4) Item N°	(1) U/M	(6) Descripción	(7) Zona
1,0	m3	Excavación mecánica en material comun 2 - 4 m (area restringida)	CASCO URBANO

PLANTA PERFIL DE CORTE
EXCAVACIÓN PUNTO 1



PUNTO 1

PLANTA PERFIL DE CORTE
EXCAVACIÓN PUNTO 2



PUNTO 2

(11) Localización	Dimensiones (A) alto	(l) longitud	(h) Ancho	N° Actividades	Medida Total
PUNTO 1	4,50	7,50	5,50	1,00	185,63
PUNTO 2	2,00	6,50	2,50	1,00	32,50



UNIDAD	CANTIDAD
m3	218,13

Proyectó:

ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO
Profesional de Apoyo SINF

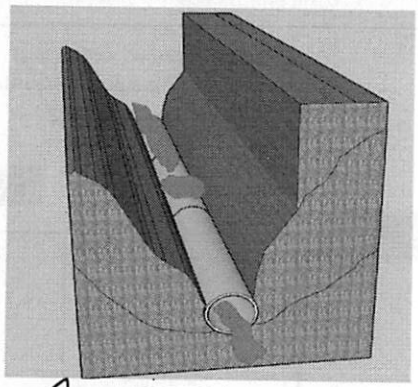
DEPARTAMENTO DE CASANARE
MUNICIPIO DE MONTERREY
COLOMBIA

MEMORIAS DE CÁLCULO CANTIDADES DE OBRA

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE
NIT. 891857 824-3

(2) Objeto:	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.
(3) Capítulo:	SECTOR CONCRETELLEZ VDA BELLAVISTA

(4) Item N°	(1) U/M	(6) Descripción	(7) Zona
2,0	h	Manejo, control y extracción de agua	CASCO URBANO



Proyectó:

ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO
Profesional de Apoyo SINF

(11) Localización	Dimensiones (l) longitud	(h) Ancho	(h) Ancho	N° Actividades	Medida Total
				45,00	45,00

UNIDAD	CANTIDAD
h	45,00

DEPARTAMENTO DE CASANARE
MUNICIPIO DE MONTERREY
COLOMBIA

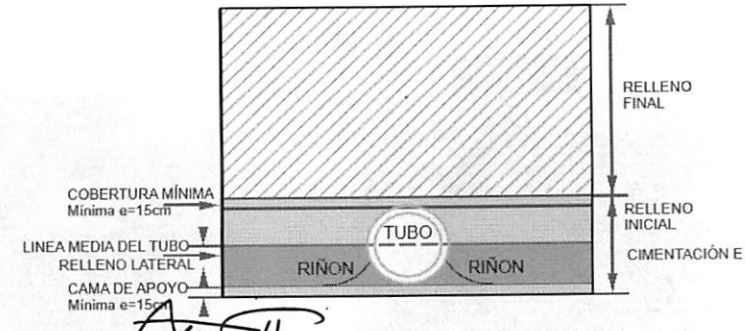
MEMORIAS DE CÁLCULO CANTIDADES DE OBRA

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE
NIT. 891857 824-3

(2) Objeto:	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.
(3) Capítulo:	SECTOR CONCRETELLEZ VDA BELLAVISTA

(4) Item N°	(1) U/M	(6) Descripción	(7) Zona
3,0	m	Tubería PVC alcantarillado 48". Suministro e instal.	CASCO URBANO

PLANTA PERFIL DETALLE TIPICO
INSTALACIÓN TUBERÍA



Proyectó:

ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO
Profesional de Apoyo SINF

(11) Localización	Dimensiones (A) alto	Dimensiones (l) longitud	Dimensiones (h) Ancho	Nº Actividades	Medida Total
					0,00
PUNTO 1		6,00		1,00	6,00
PUNTO 2		6,00		1,00	6,00



UNIDAD	CANTIDAD
m	12,00

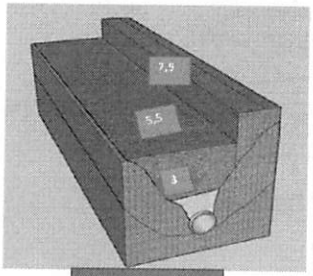
DEPARTAMENTO DE CASANARE
MUNICIPIO DE MONTERREY
COLOMBIA

MEMORIAS DE CÁLCULO CANTIDADES DE OBRA

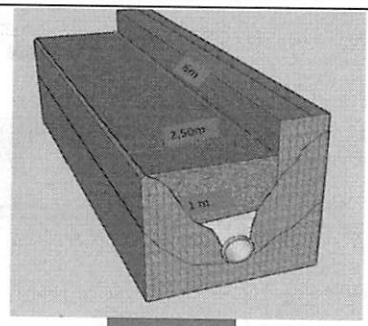
ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE
NIT. 891857 824-3

(2) Objeto:	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.
(3) Capítulo:	SECTOR CONCRETELLEZ VDA BELLAVISTA

(4) Item N°	(1) U/M	(6) Descripción	(7) Zona
4,0	m3	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	CASCO URBANO



PUNTO 1



PUNTO 2

(11) Localización	Dimensiones (A) alto	Dimensiones (l) longitud	Dimensiones (h) Ancho	N° Actividades	Medida Total
PUNTO 1	3,00	7,50	5,50	1,00	123,75
PUNTO 2	1,00	6,00	2,50	1,00	15,00



UNIDAD	CANTIDAD
m3	138,75

Proyectó:

ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO
Profesional de Apoyo SINF

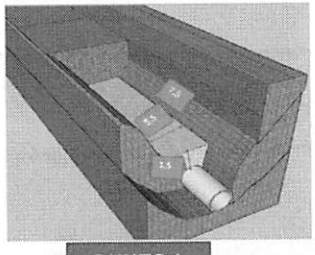
DEPARTAMENTO DE CASANARE
MUNICIPIO DE MONTERREY
COLOMBIA

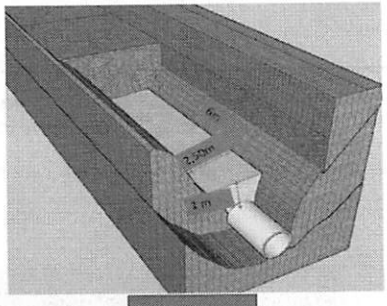
ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE
NIT. 891857 824-3

MEMORIAS DE CÁLCULO CANTIDADES DE OBRA

(2) Objeto:	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.
(3) Capítulo:	SECTOR CONCRETELLEZ VDA BELLAVISTA

(4) Item N°	(1) U/M	(6) Descripción	(7) Zona
5,0	m3	Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la tubería con transporte	CASCO URBANO





(11) Localización	Dimensiones (A) alto	Dimensiones (l) longitud	Dimensiones (h) Ancho	N° Actividades	Medida Total
PUNTO 1	1,50	7,50	5,50	1,00	61,88
PUNTO 2	1,00	6,00	2,50	1,00	15,00



UNIDAD	CANTIDAD
m3	76,88

Proyectó:

ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO
Profesional de Apoyo SINF

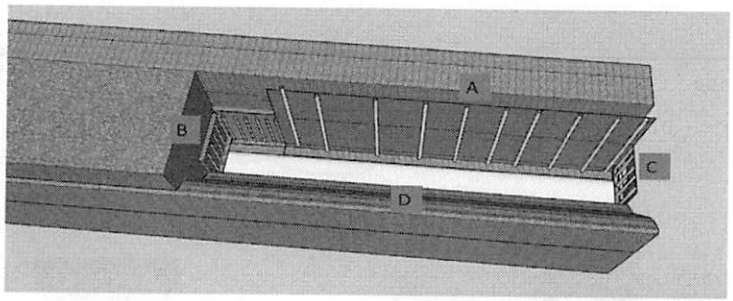
DEPARTAMENTO DE CASANARE
MUNICIPIO DE MONTERREY
COLOMBIA

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE
NIT. 891857 824-3

MEMORIAS DE CÁLCULO CANTIDADES DE OBRA

(2) Objeto:	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.
(3) Capítulo:	SECTOR CONCRETELLEZ VDA BELLAVISTA

(4) Item N°	(1) U/M	(6) Descripción	(7) Zona
6,0	m2	Entibado tipo 1: apuntalamiento vertical continuo en madera	CASCO URBANO



(11) Localización	Dimensiones (A) alto	(l) longitud	(h) Ancho	N° Actividades	Medida Total
PUNTO 1					
A	4,50	7,50			33,75
B	3,00	5,50			16,50
C	0,00	0,00			0,00
D	4,50	7,50			33,75



UNIDAD	CANTIDAD
m2	84,00

Proyectó:

ING. YELSON JAVIER HERRERA MORENO
Profesional de Apoyo SINF

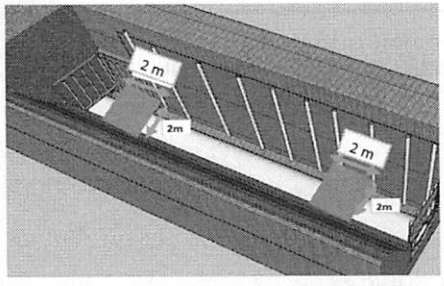
DEPARTAMENTO DE CASANARE
MUNICIPIO DE MONTERREY
COLOMBIA

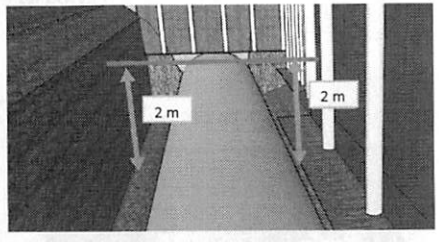
MEMORIAS DE CÁLCULO CANTIDADES DE OBRA

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE
NIT. 891857 824-3

(2) Objeto:	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.
(3) Capítulo:	SECTOR CONCRETELLEZ VDA BELLAVISTA

(4) Item N°	(1) U/M	(6) Descripción	(7) Zona
7,0	m3	Dado en Concreto de Resistencia 3500PSI	CASCO URBANO





(11) Localización	Dimensiones (A) alto	Dimensiones (l) longitud	Dimensiones (h) Ancho	N° Actividades	Medida Total
MUROS DE REFUERZO LATERAL	0,20	2,00	2,00	6,00	4,80
PLACA EN CONCRETO	0,20	2,00	2,00	3,00	2,40

UNIDAD	CANTIDAD
m3	7,20

Proyectó:

ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO
Profesional de Apoyo SINF

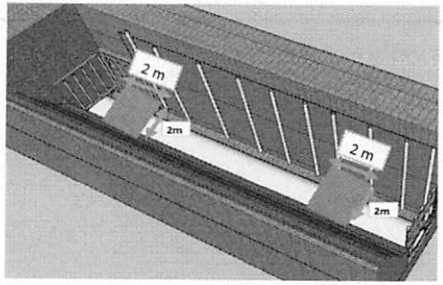
DEPARTAMENTO DE CASANARE
MUNICIPIO DE MONTERREY
COLOMBIA

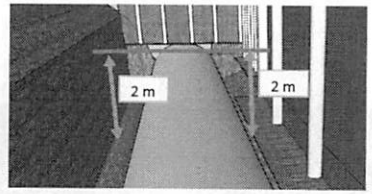
ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE
NIT 891857 824-3

MEMORIAS DE CÁLCULO CANTIDADES DE OBRA

(2) Objeto:	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.
(3) Capítulo:	SECTOR CONCRETELLEZ VDA BELLAVISTA

(4) Item N°	(1) U/M	(6) Descripción	(7) Zona
8,0	m3	Acero de Refuerzo Grado 60	CASCO URBANO





(11) Localización	Dimensiones			N° Actividades	Medida Total
	longitud	peso kg/ml	peso total		
VARILLA DE 1/2 LONGITUDINAL EN U CADA 0,15M	4,60	0,994	4,57	13,33	60,97
VARILLA DE 1/2 TRANSVERSAL EN CADA 0,15M	2,00	0,994	1,99	30,67	60,97

UNIDAD	CANTIDAD
KG	121,94

Proyectó:

ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO
Profesional de Apoyo SINF

DEPARTAMENTO DE CASANARE
MUNICIPIO DE MONTERREY
COLOMBIA

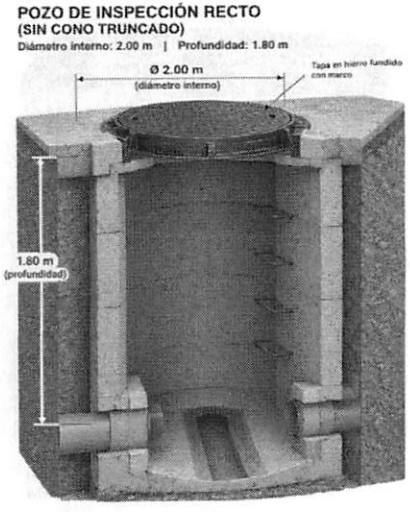
ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE
NIT 891857 824-3

MEMORIAS DE CÁLCULO CANTIDADES DE OBRA

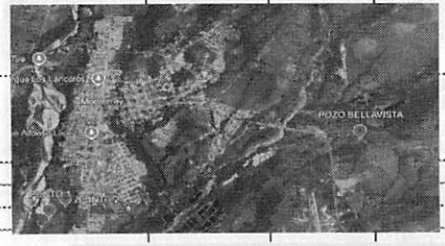
(2) Objeto:	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.
(3) Capítulo:	SECTOR PATEQUESO VDA BELLAVISTA

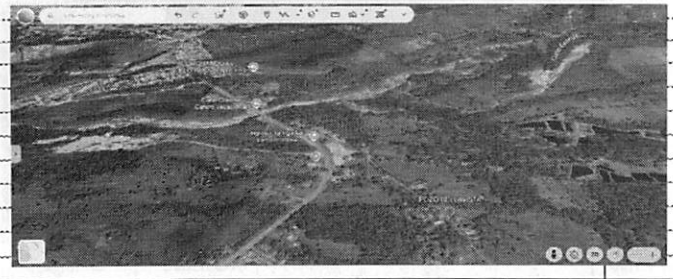
(4) Item N°	(1) U/M	(6) Descripción	(7) Zona
9,0	und	Pozo de inspeccion recto (sin cono truncado) H: 1,0 - 2,0 m Ø 2 m	CASCO URBANO





(11) Localización	Dimensiones: perimetro cuneta (ml)	Dimensiones: (l) longitud	Dimensiones: (h) Ancho	N° Actividades	Medida Total
				1,00	1,00





UNIDAD	CANTIDAD
und	1,00

Proyectó:

ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO
Profesional de Apoyo SINF

DEPARTAMENTO DE CASANARE
MUNICIPIO DE MONTERREY
COLOMBIA

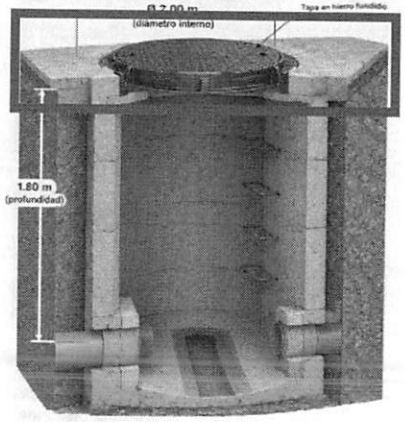
ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE
NIT. 891857 824-3

MEMORIAS DE CÁLCULO CANTIDADES DE OBRA

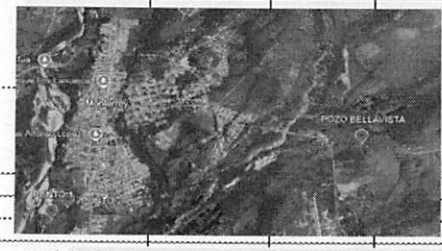
(2) Objeto:	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.
(3) Capítulo:	SECTOR PATEQUESO VDA BELLAVISTA

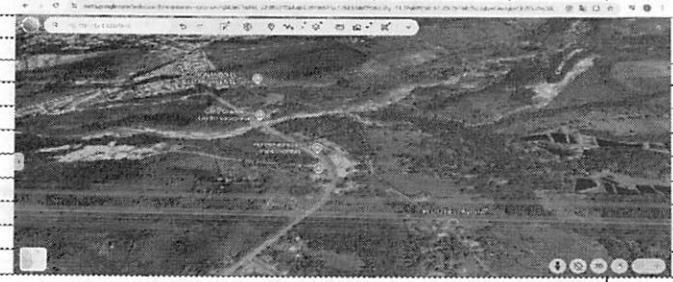
(4) Item N°	(1) U/M	(6) Descripción	(7) Zona
10,0	und	Corona pozos de inspeccion en concreto 3000 psi incluye aro y contra aro	CASCO URBANO





(11) Localización	Dimensiones: perimetro cuneta (ml)	Dimensiones: (l) longitud	Dimensiones: (h) Ancho	N° Actividades	Medida Total
				1,00	1,00





UNIDAD	CANTIDAD
und	1,00

Proyectó:

ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO
Profesional de Apoyo SINF

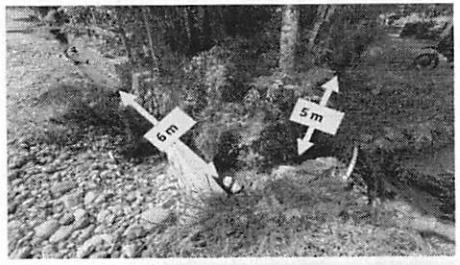
DEPARTAMENTO DE CASANARE
MUNICIPIO DE MONTERREY
COLOMBIA

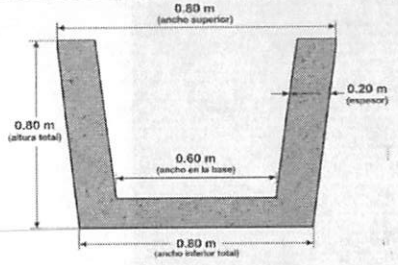
ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE
NIT. 891857 824-3

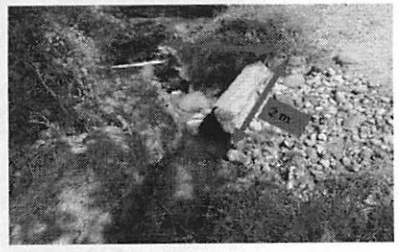
MEMORIAS DE CÁLCULO CANTIDADES DE OBRA

(2) Objeto:	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.
(3) Capítulo:	SECTOR PATEQUESO VDA BELLAVISTA

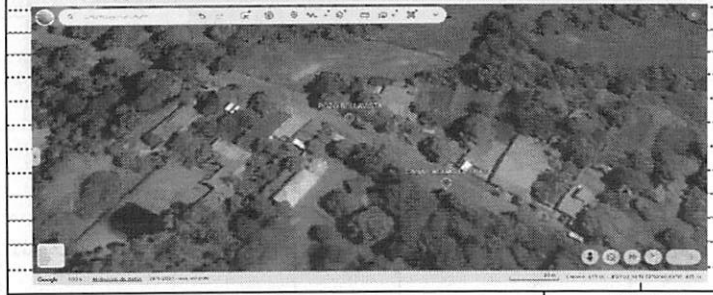
(4) Item N°	(1) U/M	(6) Descripción	(7) Zona
11,0	m3	Demolicion de cunetas con retiro	CASCO URBANO







(11) Localización	Dimensiones			N° Actividades	Medida Total
	perimetro cuneta (ml)	(l) longitud	(h) Ancho		
CANAL AGUAS LLUVIAS BELLAVISTA					
cuneta existente lateral derecho piedra pegada (0,90x0,40x0,90)	2,20	5,00	0,20	1,00	2,20
cuneta existente lateral izquierdo piedra pegada (0,90x0,40x0,90)	2,20	6,00	0,20	1,00	13,20
aletas existentes	0,20	2,00	1,80	2,00	1,44



UNIDAD	CANTIDAD
m3	16,84

Proyectó:

ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO
Profesional de Apoyo SINF

DEPARTAMENTO DE CASANARE
MUNICIPIO DE MONTERREY
COLOMBIA

MEMORIAS DE CÁLCULO CANTIDADES DE OBRA

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE
NIT. 891857.824-3

(2) Objeto:	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.
(3) Capítulo:	SECTOR PATEQUESO VDA BELLAVISTA

(4) Item N°	(1) U/M	(6) Descripción	(7) Zona
12,0	h	Manejo, control y extracción de agua	CASCO URBANO



(11) Localización	Dimensiones (A) alto	Dimensiones (l) longitud	Dimensiones (h) Ancho	N° Actividades	Medida Total
CANAL AGUAS LLUVIAS BELLAVISTA				72,00	72,00



UNIDAD	CANTIDAD
h	72,00

Proyectó:

ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO
Profesional de Apoyo SINF

DEPARTAMENTO DE CASANARE
MUNICIPIO DE MONTERREY
COLOMBIA

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE
NIT 891857 824-3

MEMORIAS DE CÁLCULO CANTIDADES DE OBRA

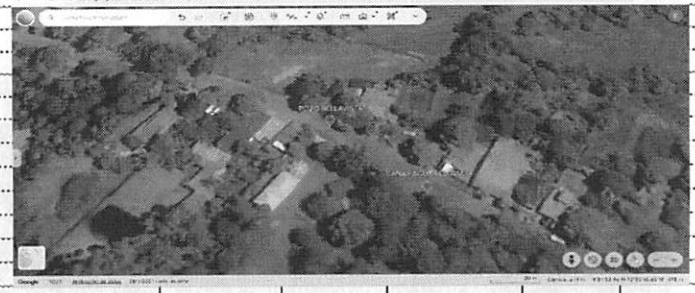
(2) Objeto:	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.
(3) Capítulo:	SECTOR PATEQUESO VDA BELLAVISTA

(4) Item N°	(1) U/M	(6) Descripción	(7) Zona
13,0	m3	Excavación mecánica en material comun 2 - 4 m (area restringida)	CASCO URBANO





(11) Localización	Dimensiones (A) alto	Dimensiones (l) longitud	Dimensiones (h) Ancho	N° Actividades	Medida Total
EXCAVACION PARA LIMPIEZA DE TUBERIA EXISTENTE	1,50	4,00	2,50	1,00	15,00



UNIDAD	CANTIDAD
m3	15,00

Proyectó:

ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO
Profesional de Apoyo SINF

DEPARTAMENTO DE CASANARE
MUNICIPIO DE MONTERREY
COLOMBIA

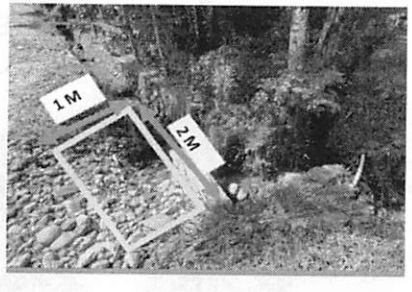
MEMORIAS DE CÁLCULO CANTIDADES DE OBRA

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE
NIT. 891857 824-3

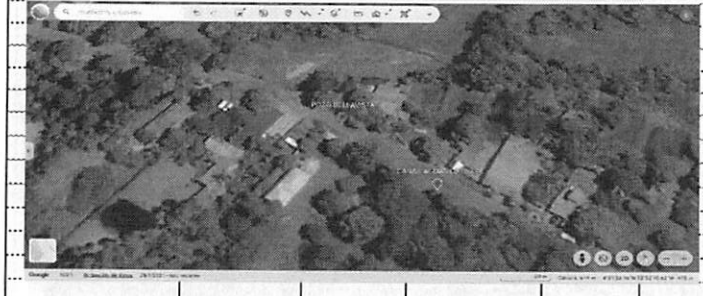
(2) Objeto:	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.
(3) Capítulo:	SECTOR PATEQUESO VDA BELLAVISTA

(4) Item N°	(1) U/M	(6) Descripción	(7) Zona
14,0	m3	Relleno con material sub base triturada (tamaño maximo 2") compactada	CASCO URBANO





(11) Localización	Dimensiones (A) alto	Dimensiones (l) longitud	Dimensiones (h) Ancho	N° Actividades	Medida Total
socavacion lateral por canal aguas lluvias	2,00	3,70	4,50	1,00	33,30
socavacion lateral en via de canal aguas lluvias	1,50	2,00	1,00	1,00	3,00



UNIDAD	CANTIDAD
m3	36,30

Proyectó:

ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO
Profesional de Apoyo SINF

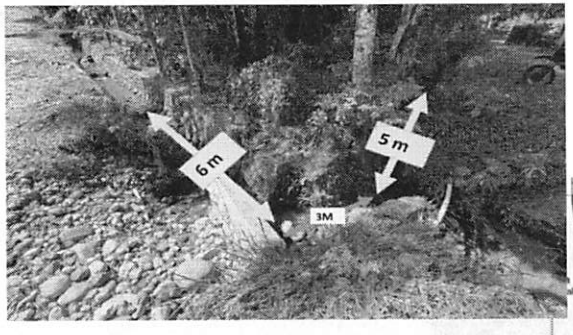
DEPARTAMENTO DE CASANARE
MUNICIPIO DE MONTERREY
COLOMBIA

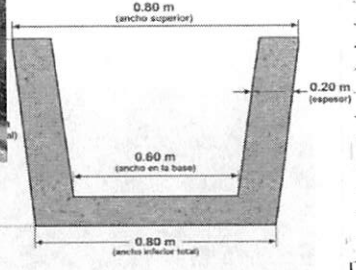
ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE
NIT. 891857 824-3

MEMORIAS DE CÁLCULO CANTIDADES DE OBRA

(2) Objeto:	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.
(3) Capítulo:	SECTOR PATEQUESO VDA BELLAVISTA

(4) Item N°	(1) U/M	(6) Descripción	(7) Zona
15,0	m	cuneta tipo c-2 concreto 3000 psi (a:1,70m)	CASCO URBANO





(11) Localización	Dimensiones			N° Actividades	Medida Total
	perimetro cuneta (ml)	(l) longitud	(h) Ancho		
		14,00			14,00



IDAD

m	14,00

Proyectó:

ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO
Profesional de Apoyo SINF

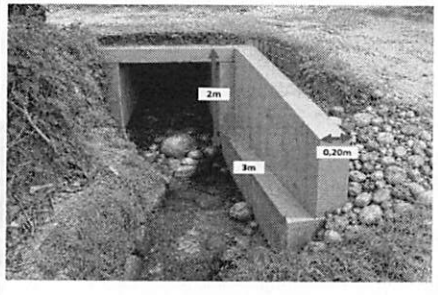
DEPARTAMENTO DE CASANARE
MUNICIPIO DE MONTERREY
COLOMBIA

MEMORIAS DE CÁLCULO CANTIDADES DE OBRA

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE
NIT. 891857 824-3

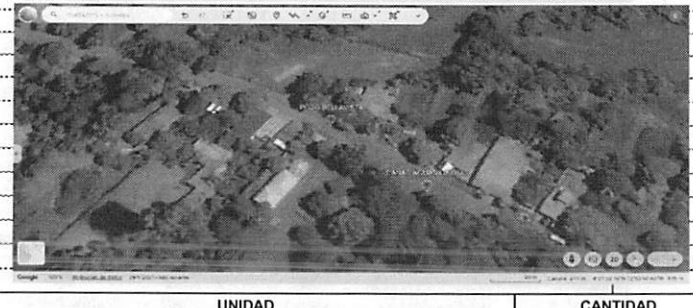
(2) Objeto:	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.
(3) Capítulo:	SECTOR PATEQUESO VDA BELLAVISTA

(4) Item N°	(1) U/M	(6) Descripción	(7) Zona
16,0	m3	Concreto de resistencia 3000 psi para muros de altura no mayor a 1.00 m,	CASCO URBANO





(11) Localización	Dimensiones (A) alto	Dimensiones (l) longitud	Dimensiones (h) Ancho	N° Actividades	Medida Total
ALETAS NUEVAS CANAL AGUAS LLUVIAS BELLAVISTA	2,00	3,00	0,20	2,00	2,40



UNIDAD	CANTIDAD
m3	2,40

Proyectó:

ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO
Profesional de Apoyo SINF

DEPARTAMENTO DE CASANARE
MUNICIPIO DE MONTERREY
COLOMBIA

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE
NIT 891857 824-3

MEMORIAS DE CÁLCULO CANTIDADES DE OBRA

(2) Objeto:	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.
(3) Capítulo:	SECTOR PATEQUESO VDA BELLAVISTA

(4) Item N°	(1) U/M	(6) Descripción	(7) Zona
17,0	kg	Acero de Refuerzo Grado 60	CASCO URBANO



(11) Localización	Dimensiones			N° Actividades	Medida Total
	longitud	peso kg/ml	peso total		
VARILLA DE 1/2 LONGITUDINAL EN U CADA 0,15M	3,00	0,994	2,98	26,67	79,52
VARILLA DE 1/2 TRANSVERSAL EN CADA 0,15M	2,00	0,994	1,99	40,00	79,52

UNIDAD	CANTIDAD
kg	159,04

Proyectó:

ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO
Profesional de Apoyo SINF

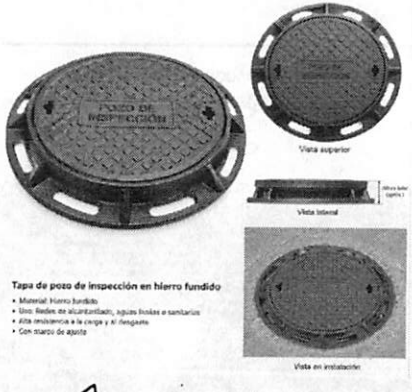
DEPARTAMENTO DE CASANARE
MUNICIPIO DE MONTERREY
COLOMBIA

MEMORIAS DE CÁLCULO CANTIDADES DE OBRA

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE
NIT. 891857 824-3

(2) Objeto:	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.
(3) Capítulo:	SECTOR PATEQUESO VDA BELLAVISTA

(4) Item N°	(1) U/M	(6) Descripción	(7) Zona
18,0	und	Tapa para sumideros o pozos de inspeccion en HF, inlcuye aro, contra aro y concreto	CASCO URBANO



(11) Localización	Dimensiones			N° Actividades	Medida Total
	perimetro cuneta (ml)	(l) longitud	(h) Ancho		
				10,00	10,00

UNIDAD	CANTIDAD
0,00	10,00

Proyectó:

ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO
Profesional de Apoyo SINF

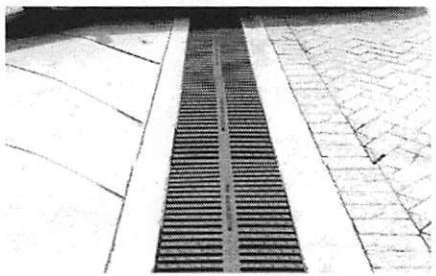
DEPARTAMENTO DE CASANARE
MUNICIPIO DE MONTERREY
COLOMBIA

ALCALDÍA DE MONTERREY CASANARE
NIT. 891857 824-3

MEMORIAS DE CÁLCULO CANTIDADES DE OBRA

(2) Objeto:	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE.
(3) Capítulo:	SECTOR PATEQUESO VDA BELLAVISTA

(4) Item N°	(1) U/M	(6) Descripción	(7) Zona
19,0	m	Rejilla para sumidero transversal A:0,70 pintada e instalada	CASCO URBANO



(11) Localización	Dimensiones (A) alto	Dimensiones (l) longitud	Dimensiones (h) Ancho	N° Actividades	Medida Total
		3,00		1,00	3,00

UNIDAD	CANTIDAD
m	3,00

Proyectó:

ING. YEISON JAVIER HERRERA MORENO
Profesional de Apoyo SINF