INGEMAC
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

INFORME PARCIAL 01 DE OBRA

CO1.PCCNTR.9321511

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4 A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA

INGEMAC
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

Nemocón Cundinamarca, 12/03/2026

Señores
SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA
Atención ARQ. ANDREA NATALY RODRIGUEZ PENAGOS
SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA
NEMOCÓN CUNDINAMARCA

Referencia: Informa Avance Acta Parcial No. 1 Contrato de Obra Pública CO1.PCCNTR.9321511 - **MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4 A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA**

Cordial saludo,

Por medio del presente me permito radicar ante la Secretaría de Planeación e Infraestructura del Municipio de Nemocón la Cuenta de Cobro correspondiente al Acta Parcial de Pago No. 01 del Contrato de Obra Pública No. CO1.PCCNTR.9321511, cuyo objeto es "**MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y CARRERA 4B DEL BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA".**

El presente corte de obra corresponde al periodo comprendido entre el 06 de febrero de 2026 y el 10 de marzo de 2026, durante el cual se ejecutaron actividades constructivas relacionadas con las obras de mejoramiento vial previstas en el contrato, alcanzando un avance físico del **48,45%** respecto del total programado.

En consecuencia, para el presente corte se reporta una ejecución por valor de **CINCUENTA Y OCHO MILLONES CIENTO TREINTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS VEINTICUATRO PESOS CON VEINTITRÉS CENTAVOS ($58.134.724,23) M/CTE**, correspondiente a las cantidades de obra efectivamente ejecutadas y debidamente verificadas.

Para efectos de la respectiva revisión y trámite administrativo, se adjuntan los documentos soporte correspondientes, entre los cuales se encuentran:

- Acta parcial No. 01
- Memorias cantidades de obra ejecutadas
- Informe de avance de obra
- Registro fotográfico
- Soportes administrativos y técnicos requeridos para el trámite de pago.
- Actas de vecindad

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos a cualquier requerimiento adicional que sea necesario para la continuidad del proceso de revisión y aprobación de la presente cuenta.

INGEMAC
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 4
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 5
DATOS GENERALES DEL CONTRATO 6
ASPECTOS JURIDICOS 7
ESTADO LEGAL DEL CONTRATO DE OBRA 7
PÓLIZAS DEL CONTRATO DE OBRA 7
ASPECTOS FINANCIEROS Y CONTABLES 8
ASPECTOS TECNICOS 9

INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como finalidad presentar y sustentar el avance de ejecución de obra correspondiente al Acta Parcial de Pago No. 01 del Contrato de Obra Pública No. CO1.PCCNTR.9321511, cuyo objeto es el "*MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y CARRERA 4B DEL BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA*".

Este documento se elabora con el propósito de soportar la radicación de la cuenta de cobro correspondiente al Acta Parcial No. 01, en la cual se reportan las actividades ejecutadas durante el periodo comprendido entre el **06 de febrero de 2026 y el 10 de marzo de 2026**, fechas que corresponden al corte de obra evaluado dentro del proceso de seguimiento contractual.

Durante este periodo se han desarrollado diferentes actividades constructivas asociadas al mejoramiento del tramo vial intervenido, alcanzando un avance físico acumulado del cuarenta y ocho punto cuarenta y cinco por ciento (48,45%) respecto al total de las actividades programadas dentro del contrato.

La inversión total del contrato asciende a la suma de CIENTO DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL PESOS ($119.997.000) M/CTE, y para el presente corte de obra se reporta una ejecución correspondiente a la suma de CINCUENTA Y OCHO MILLONES CIENTO TREINTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS VEINTICUATRO PESOS CON VEINTITRÉS CENTAVOS ($58.134.724,23) M/CTE, valor que corresponde a las cantidades de obra efectivamente ejecutadas y verificadas durante el periodo señalado.

En consecuencia, el presente informe describe las actividades desarrolladas, el porcentaje de avance físico alcanzado y la respectiva evidencia técnica, con el fin de respaldar técnica y administrativamente la solicitud de pago correspondiente al Acta Parcial No. 01, conforme a lo establecido en el contrato y en las obligaciones derivadas de su ejecución.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La intervención objeto del Contrato de Obra Pública No. CO1.PCCNTR.9321511 se desarrolla en el área urbana del municipio de Nemocón, Cundinamarca, específicamente en la Calle 10 entre la Carrera 6 y la Carrera 4B del barrio San Rafael. El tramo vial intervenido comprende una longitud aproximada de 282 metros lineales, desde el PR K0+000 hasta el PR K0+282.

El punto inicial del proyecto se localiza aproximadamente en las coordenadas Latitud 5° 4' 18.09" N y Longitud 73° 52' 27.58" O, mientras que el punto final se ubica en Latitud 5° 4' 17.08" N y Longitud 73° 52' 22.31" O.

La intervención contempla el mejoramiento y mantenimiento de la vía mediante la ejecución de obras en ciertos tramos que presentan mayor deterioro, incluyendo actividades de demolición de estructuras existentes, adecuación de la base granular y construcción de losas en concreto, así como obras complementarias de drenaje, con el fin de mejorar las condiciones de transitabilidad y funcionalidad de este corredor vial del barrio San Rafael.

Figura 1.1. Localización de la vía que urbana correspondiente a la Calle 10 entre la carrera 6 y la carrera 4B del barrio San Rafael.



***Tabla 01**. Coordenadas localización vía o tramo del proyecto*

ABSC. INICIO	ABSC. FIN	Longitud (km)	COORDENADAS		PUNTO DE REFERENCIA
			INICIO	FIN	
K0 + 000	K0+282	0.282	Latitud 5° 4'18.09"N Longitud 73°52'27.58"O	Latitud 5° 4'17.08"N Longitud 73°52'22.31"O	Calle 10 entre la carrera 6 y la carrera 4B del barrio San Rafael

DATOS GENERALES DEL CONTRATO

Se realiza la relación de información relevante del contrato de obra de acuerdo al acta de inicio. Se realizarán las actualizaciones de acuerdo a las diferentes actas que se vayan suscribiendo en el transcurso de la obra

Tabla 1 *Información legales de obra*

ENTIDAD CONTRATANTE:	ALCALDÍA NEMOCON
SUPERVISIÓN	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y PLANEACIÓN
SUPERVISOR	ARQ. ANDREA NATALY RODRÍGUEZ PENAGOS
CONTRATO DE OBRA Nº:	CO1.PCCNTR.9321511
OBJETO DEL CONTRATO:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4 A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA
CONTRATISTA:	SERVICIOS DE INGENIERÍA MECÁNICA AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC SAS
NIT:	900.616.906-7
REPRESENTANTE LEGAL:	NILSON RICARDO BONILLA VARGAS
CEDULA:	1.070.327.738 de El Colegio Cundinamarca
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	SETENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE ($79.998.000,00) M/CTE
FECHA DE INICIO:	06 DE FEBRERO DE 2026
FECHA DE MODIFICATORIO 01	04 DE MARZO DE 2026
VALOR DE ADICION	TREINTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE ($39.999.000,00)
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	CIENTO DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL PESOS M/CTE ($119.997.000)
FECHA DE TERMINACIÓN	06 DE MAYO DE 2026

Fuente: *CO1.PCCNTR.9321511*

ASPECTOS JURIDICOS

A continuación, se describen de manera detallada de la parte jurídica y legal, con sus respectivas fechas de suscripción de actas con la vigencia de pólizas

ESTADO LEGAL DEL CONTRATO DE OBRA.

En la siguiente tabla se relacionan las actas de obra presentadas en el transcurso de la ejecución de la obra.

Tabla 1 *Documentos legales de obra*

No.	DESCRIPCION	FECHA DE SUSCRIPCION
1	Contrato de obra	04 de febrero de 2026
2	Acta de inicio	06 de febrero de 2026
5	Modificatorio No. 01	25 de septiembre de 2023

Fuente: *CO1.PCCNTR.9321511*

PÓLIZAS DEL CONTRATO DE OBRA

A continuación, se relación las pólizas expedidas por la aseguradora solidaria de Colombia, a la fecha se han expedido pólizas de la suscripción del contrato de obra y acta de inicio de la siguiente manera:

Tabla 3 Anexo 0 – Contrato de obra

POLIZAS CONTRATO DE OBRA				
NO. PÓLIZA	**AMPARO**	**DESDE**	**HASTA**	**VALOR ASEGURADO**
14-40-101079799	RCE	04/02/2026	10/06/2026	$350,181,000.00
14-44-101256868	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	04/02/2026	10/10/2026	$7,999,800.00
	SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	04/02/2026	10/06/2029	$3,999,900.00
	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	5 años		$15,999,600.00

Fuente: *CO1.PCCNTR.9321511, INGEMAC SAS*

Tabla 2 Anexo 1 – Acta de inicio

POLIZAS CONTRATO DE OBRA				
NO. PÓLIZA	**AMPARO**	**DESDE**	**HASTA**	**VALOR ASEGURADO**
14-40-101079799	RCE	04/02/2026	10/06/2026	$350,181,000.00
14-44-101256868	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	04/02/2026	10/10/2026	$7,999,800.00
	SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	04/02/2026	10/06/2029	$3,999,900.00

	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	5 años	$15,999,600.00

Fuente: *CO1.PCCNTR.9321511, INGEMAC SAS*

Tabla 5 Anexo 3 – Acta de modificatorio No.01

POLIZAS CONTRATO DE OBRA				
NO. PÓLIZA	**AMPARO**	**DESDE**	**HASTA**	**VALOR ASEGURADO**
14-44-101256868	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	06/02/2026	12/10/2026	$11,999,700.00
	SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	06/02/2026	12/06/2029	$5,999,850.00
	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	5 años		$23,999,400.00

Fuente: *CO1.PCCNTR.9321511, INGEMAC SAS*

ASPECTOS FINANCIEROS Y CONTABLES

Se realiza entrega de la parte financiera y contable detallada referente a las formas de pago y actas de cobro del contrato de obra.

FORMA DE PAGO CONTRATO DE OBRA

Tabla 6 formas de pago

PAGO	%
1	La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato en pagos parciales mensuales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la supervisión hasta el 95% del valor del contrato
2	El 5% restante del valor del contrato se pagará contra liquidación del contrato.

Fuente: *CO1.PCCNTR.9321511, INGEMAC SAS*

CORTES DE OBRA

A continuación, se relaciona los cortes de obra realizados por el Contratista de Obra de acuerdo al avance de obra, para el presente informe se ha presentado la primera acta parcial de acuerdo a la ***cláusula No. 08 forma de pago del contrato de obra***.

El presente informe corresponde al **ACTA DE CORTE NO. 01.**

Tabla 07 Actas de cobro de obra

NO.	FECHA	DESCRIPCIÓN	VALOR COBRADO	% COBRADO
1	12/03/2026	Acta No. 01	$ 58.134.724,23	48.45%

Fuente: *CO1.PCCNTR.9321511, INGEMAC SAS*

ASPECTOS TECNICOS

En el presente capitulo se realiza entrega detallada de los aspectos técnicos, actividades ejecutadas por el Contratista de obra, actualmente se presenta una ejecución del **48,45%**

Tabla 07 Acta Corte 01

CONTRATO No. CO1.PCCNTR.9321511							MODIFICATORIO No. 01		ACTA DE CORTE No. 01	
ITEM	**ICCU**	**DESCRIPCION**	**UND**	**CANT**	**V/R UNIT CON AIU**	**V/R TOTAL**	**CANT**	**VR/TOTAL**	**CANT**	**VR/TOTAL**
1		**PRELIMINARES**				**$ 6.973.843,38**		**$ 11.209.157,14**		**$ 11.209.157,14**
1,1	APU 01	DEMOLICIÓN CONCRETO EMPEDRADO Y ADOQUIN (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES)	M2	307,80	$ 21.652,40	$ 6.664.608,72	450,00	$ 9.743.580,00	450,00	$ 9.743.580,00
1,2	ICCU-1,25	DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.05M	M2	14,58	$ 21.209,51	$ 309.234,66	69,10	$ 1.465.577,14	69,10	$ 1.465.577,14
2		**CIMIENTOS**				**$ 73.024.156,62**		**$ 69.799.539,59**		**$ 14.644.464,59**
2,1	APU 02	EMPEDRADO GRAVILLA CANTO RODADO DE RIO REPARCHEOS	M3	86,81	$ 435.761,20	$ 37.826.401,82	35,19	$ 15.334.436,63		$ -
2,2	APU 03	CONFORMACIÓN DE BANDA VEHICULAR EN ADOQUÍN DE ARCILLA ASENTADO EN MORTERO DE 3000 PSI	ML	335,24	$ 90.499,85	$ 30.339.169,71	419,56	$ 37.970.117,07		
2,3	ICCU - 8,2	CONCRETO 3500 PSI	M3	0,05	$ 578.339,86	$ 28.338,65	1,40	$ 810.369,81	1,35	$ 780.758,81
2,4	ICCU - 10,5	MARCO TAPA CAJA DE INSPECCIÓN	UN	1,00	$ 333.468,24	$ 333.468,24	1,00	$ 333.468,24		
2,5	ICCU - 4,13	NIVELACIÓN DE TAPA POZOS DE INSPECCIÓN	UN	2,00	$ 281.281,70	$ 562.563,40	2,00	$ 562.563,40		
2,6	APU 04	NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE SUMIDEROS EXISTENTES (INCLUYE DEMOLICIÓN RETIRO DE SOBRANTES)	UN	3,00	$ 462.439,33	$ 1.387.318,00	2,00	$ 924.878,67		
2,7	ICCU - 16.13	BASE GRANULAR (NORMA INVIAS 330)	M3	9,60	$ 265.301,75	$ 2.546.896,80	52,26	$ 13.863.705,77	52,26	$ 13.863.705,77

NP		ITEMS NO PREVISTOS				$ -		$ 38.987.481,21		$ 32.281.102,51
NP-01	ICCU-3.26	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 10"	ML		$ 133.272,65		110,00	$ 14.659.991,50	110,00	$ 14.659.991,50
NP-02	ICCU-2.9	RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3		$ 98.990,57		19,75	$ 1.955.483,42	19,75	$ 1.955.483,42
NP-03	ICCU-16.3	EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M	M3		$ 56.510,37		49,50	$ 2.797.263,32	49,50	$ 2.797.263,32
NP-04	ICCU-3.1	CODO 45 PVC ALCANTARILLADO 8"	UND		$ 213.821,44		10,00	$ 2.138.214,40	10,00	$ 2.138.214,40
NP-05	ICCU-4.6	CONCRETOS CLASE D, f'c =3000 PSI (BASES)	M3		$ 1.040.972,38		1,99	$ 2.071.535,04	1,99	$ 2.071.535,04
NP-06	ICCU-4.7	CONCRETOS CLASE D, f'c =3000 PSI (ELEVACIONES)	M3		$ 1.270.224,48		1,92	$ 2.438.831,00	1,92	$ 2.438.831,00
NP-07	ICCU-4.52	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG		$ 11.142,74		558,19	$ 6.219.783,84	558,19	$ 6.219.783,84
NP-08	APU-06	SUMINISTRO E INSTALACIÒN DE REJILLA EN LAMINA DE 3/16"	ML		$ 638.060,85		4,00	$ 2.552.243,40		$ -
NP-09	ICCU-4.1	PLACA DE FONDO POZO D=1.7M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	UND		$ 1.483.525,89		1,00	$ 1.483.525,89		$ -
NP-10	ICCU-4.2	CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.20M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML		$ 1.193.581,90		1,00	$ 1.193.581,90		$ -
NP-11	ICCU-4.3	CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M C0NCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF)	UND		$ 1.477.027,51		1,00	$ 1.477.027,51		$ -
TOTAL COSTO DE LA OBRA (Ajustado el peso)						**$ 79.998.000,00**		**$ 119.996.177,93**		**$ 58.134.724,23**

Fuente: *CO1.PCCNTR.9321511, INGEMAC SAS*

ESTADO INICIAL TRAMO VIAL

Con fecha del 6 de Febrero del año 2026 se realizó visita preliminar con el fin de constatar el estado actual en que se encontraba la vía antes de su intervención, de lo cual se evidenció en gran medida el mal estado por condiciones de desgaste del material, condiciones de paso vehicular y en algunas partes la pérdida de la sección transversal y unos hundimientos en algunos otros puntos, por lo cual según lo informó la Administración Municipal se consideró prioridad el realizar dicha inversión con el fin de mejorar y adecuar las condiciones de conexión en este tramo del Barrio San Rafael específicamente en la Calle 10 entre Carrera 6 y 4 A, siendo así que las características topográficas y de transitabilidad en la misma no eran las mejores puesto que el nivel de deterioro era en gran medida notorio y mucho del tránsito público del Municipio no realizaba este tipo de recorridos, lo que afectaba en gran medida la movilidad en este barrio, sumado al mal manejo de aguas lluvias de este tramo vial y los arreglos que realizaba la misma comunidad que en algunas partes afectaron las condiciones viales por los materiales existentes en el área de influencia. A continuación se hace relación al estado en que se encontraba la vía antes de realizar la respectiva intervención en el contrato de la referencia:

REGISTRO FOTOGRÁFICO ESTADO INICIAL DE LA VÍA

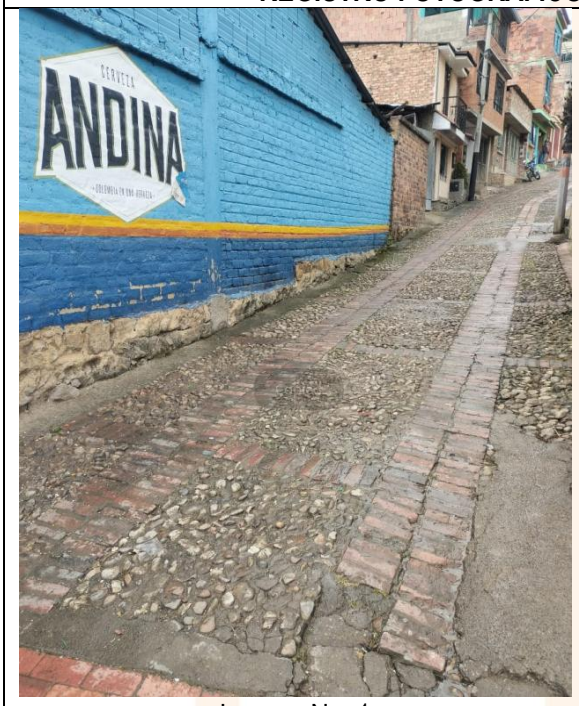


Imagen No. 1



Imagen No. 2

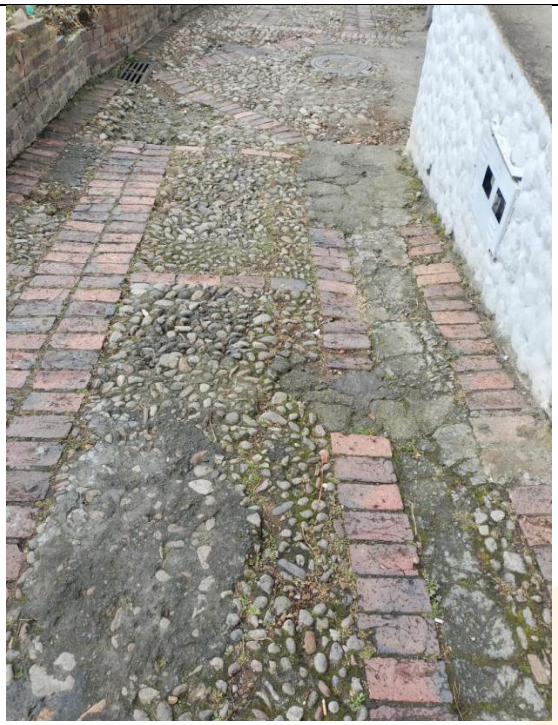


Imagen No. 3



Imagen No. 4

TRABAJOS REALIZADOS HASTA LA FECHA

Conforme las condiciones iniciales de la vía, a la fecha de corte del presente informe se han realizado una serie de actividades contractuales y aprobadas mediante el modificatorio con el fin de mejorar estas condiciones viales, las cuales se relacionan a continuación:

ACTIVIDADES CONTRACTUALES EJECUTADAS

- DEMOLICIÓN CONCRETO EMPEDRADO Y ADOQUIN (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES)
- DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.05M
- CONCRETO 3500 PSI
- BASE GRANULAR (NORMA INVIAS 330)

ACTIVIDADES MODIFICATORIO EJECUTADAS

- TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 10"
- RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"
- EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M
- CODO 45 PVC ALCANTARILLADO 8"
- CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 PSI (BASES)
- CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 PSI (ELEVACIONES)
- SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI

DESARROLLO ACTIVIDADES CONTRACTUALES Y MODIFICACIÓN

Como se indicó anteriormente, el desarrollo de estas actividades representa un total de 48.45% de avance físico conforme lo programado inicialmente, por ende, a continuación, se realiza una justificación a detalle en cuanto a cantidades desarrolladas y evidencia fotográfica, esto con el fin de evidenciar que el porcentaje relacionado se encuentra acorde con el desarrollo del proyecto:

- **DEMOLICIÓN CONCRETO EMPEDRADO Y ADOQUIN (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES) – U/MEDIDA (M2)**

  Dadas las condiciones iniciales de la vía, se inició con la respectiva demolición del concreto tipo empedrado y adoquín de manera mecánica junto con el cargue y retiro de sobrantes para el tramo vial inicial correspondiente a un tramo aproximado de 110 metros, de igual manera se ejecutó en el tramo 3 como lo indica el plano de localización, pero este se desarrolló de manera manual dadas las condiciones de acceso y las secciones transversales en la vía.

  Para el desarrollo de esta actividad se ejecutó un total de 450 m2 de vía.

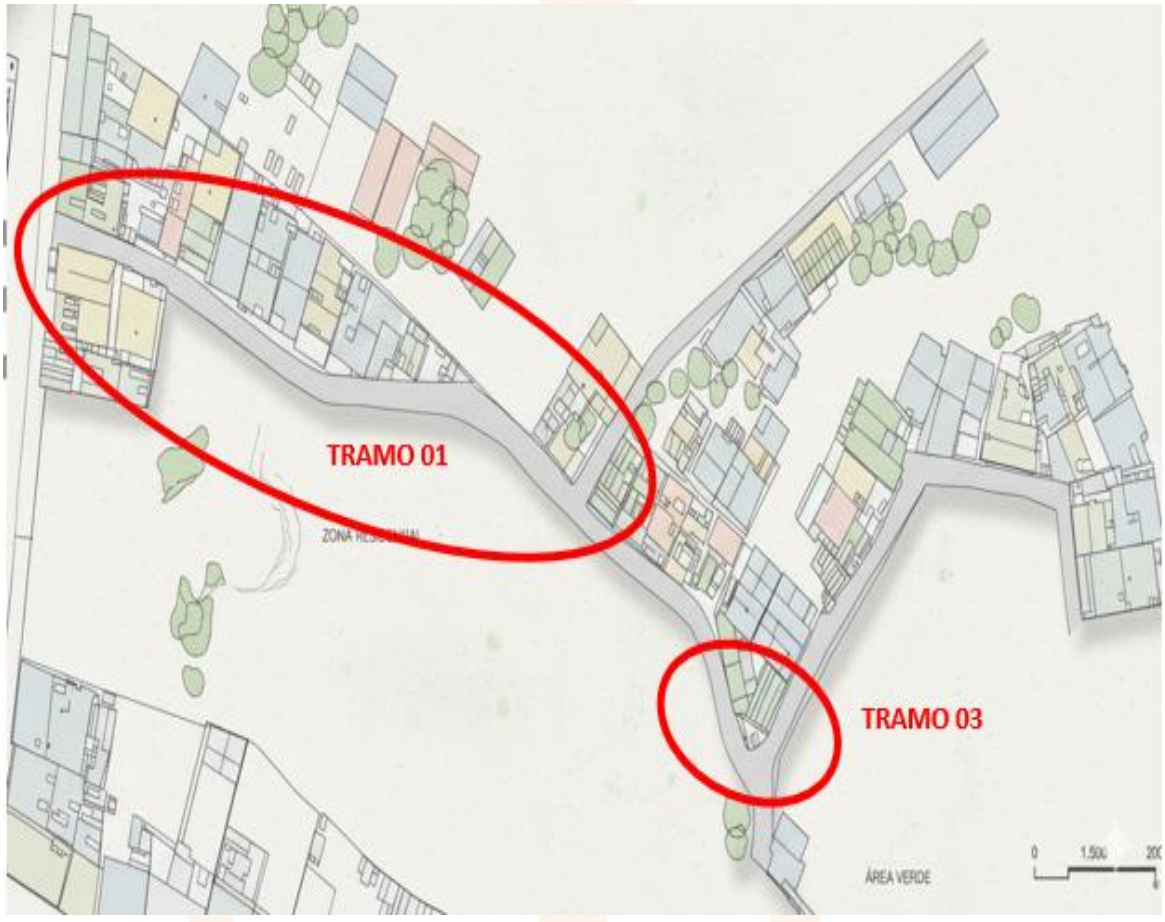


Imagen No. 5 Localización tramos demolición. Fuente: QGIS



Imagen No. 6



Imagen No. 7



Imagen No. 8

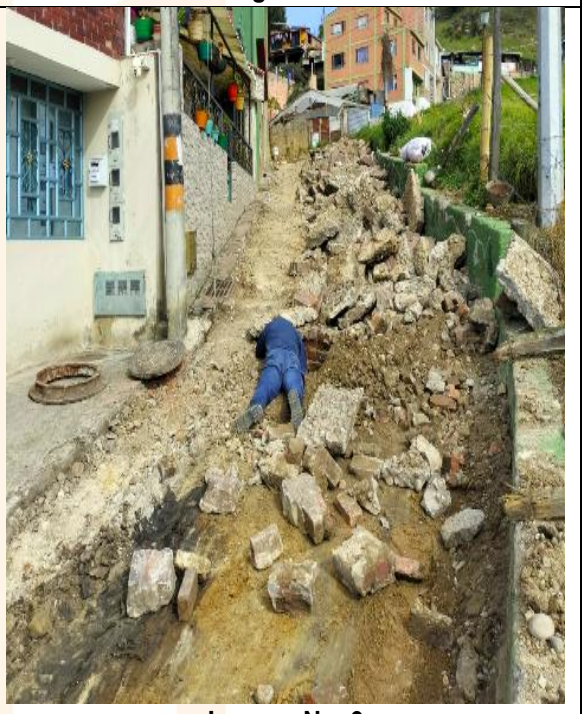


Imagen No. 9

- **DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.05M – U/MEDIDA (M2)**

  Por otro lado, dadas las condiciones viales se realizó la demolición en unos sectores de placa piso a una altura de 0.05 m de manera manual dado que algunos de los propietarios en las viviendas realizaron las conexiones de servicios públicos de una manera inadecuada puesto que no se realizaron los trabajos de conformación y mejoramiento de la manera técnicamente adecuada, por ende, se requiere reconstruir estos espacios y accesos a las viviendas en los tramos que se relacionan a continuación:

  Para el desarrollo de esta actividad se ejecutó un total de 69.10 m2 de vía.

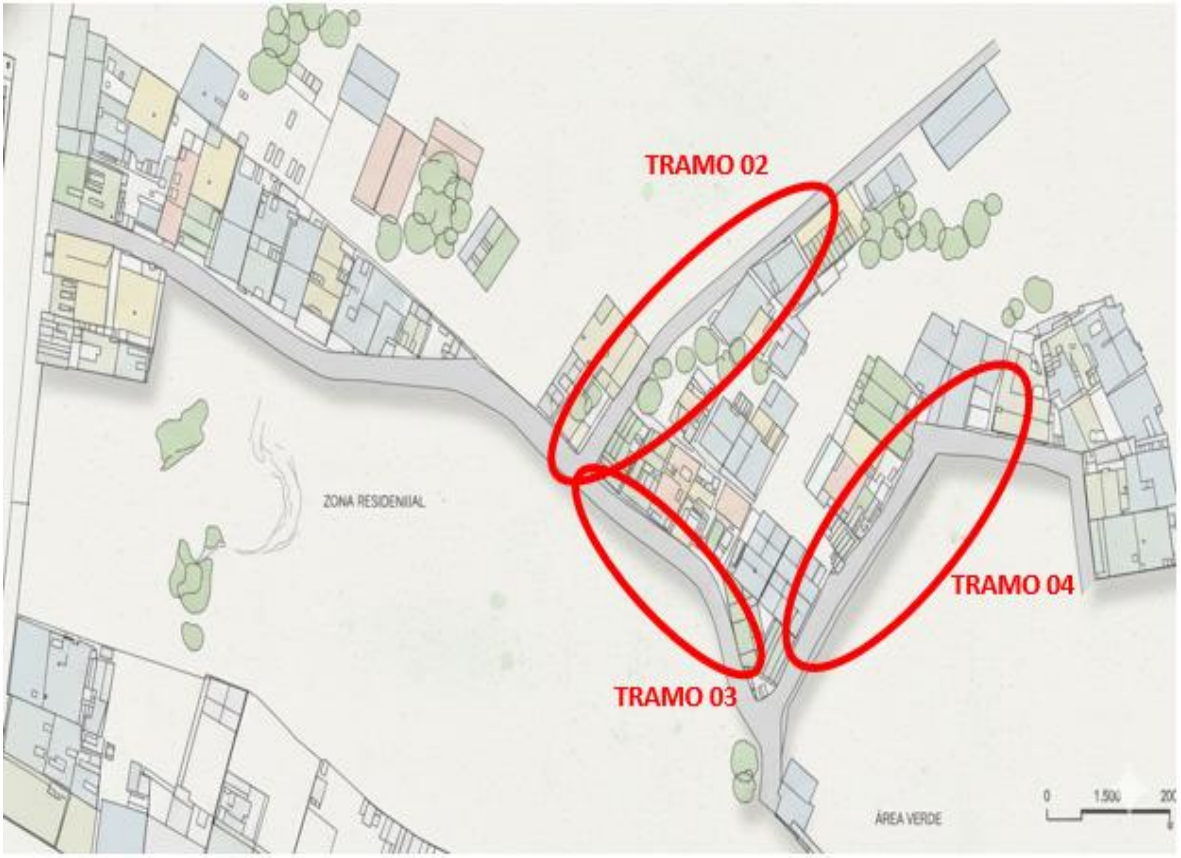


Imagen No. 10 Localización entradas demolición. Fuente: QGIS

	
Imagen No. 11	**Imagen No. 12**

- **CONCRETO 3500 PSI – U/MEDIDA (M3)**

  Dadas las condiciones de medidas en cuanto a la sección transversal de la vía, y al estar colindando con un área verde del predio vecino, se requirió con el fin de contener el material realizar la construcción de una viga en concreto con resistencia 3.500 PSI ancho de 0.15 m alto 0.20 m y largo de 45 m hasta llegar al punto de terminación donde colinda el lote colindante. Esta actividad se ejecutó de manera manual y la resistencia al concreto fue la adecuada dado el servicio que prestaría dicho tramo vial y que a un futuro no afecte de ninguna manera la estabilidad de la obra, dado que se realizó con los correspondientes elementos de refuerzo y constructivamente se llevó a cabo de conformidad con las condiciones técnicas establecidas.

  Para el desarrollo de esta actividad se ejecutó un total de 1.35 m3.



Imagen No. 13 Localización tramos. Fuente: QGIS



Imagen No. 14



Imagen No. 15

- **BASE GRANULAR (NORMA INVIAS 330) – U/MEDIDA (M3)**

  Una vez se realizó la demolición de los tramos que se encontraban en mal estado junto con el respectivo retiro del material proveniente, se realizó el suministro e instalación de la Base Granular Norma INVIAS 330 de manera mecánica, en primer lugar se realizó el relleno en arena de peña en la zana donde se instalaría la tubería de Novafort 10", posterior a la otra cama de arena se instaló una capa de base granular se compactó de manera manual y por último se realizó la extendida del material granular en todo el tramo vial, esto manejando las pendientes transversales y longitudinales de la vía sin ver afectada de ninguna manera las características técnicas y constructivas de la vía. De esta manera se realizó la conformación para un tramo vial de 110 metros con un ancho promedio de 4 metros tal y como se evidencia en el Registro Fotográfico anexo.

  Para el desarrollo de esta actividad se ejecutó un total de 52.26 m3.

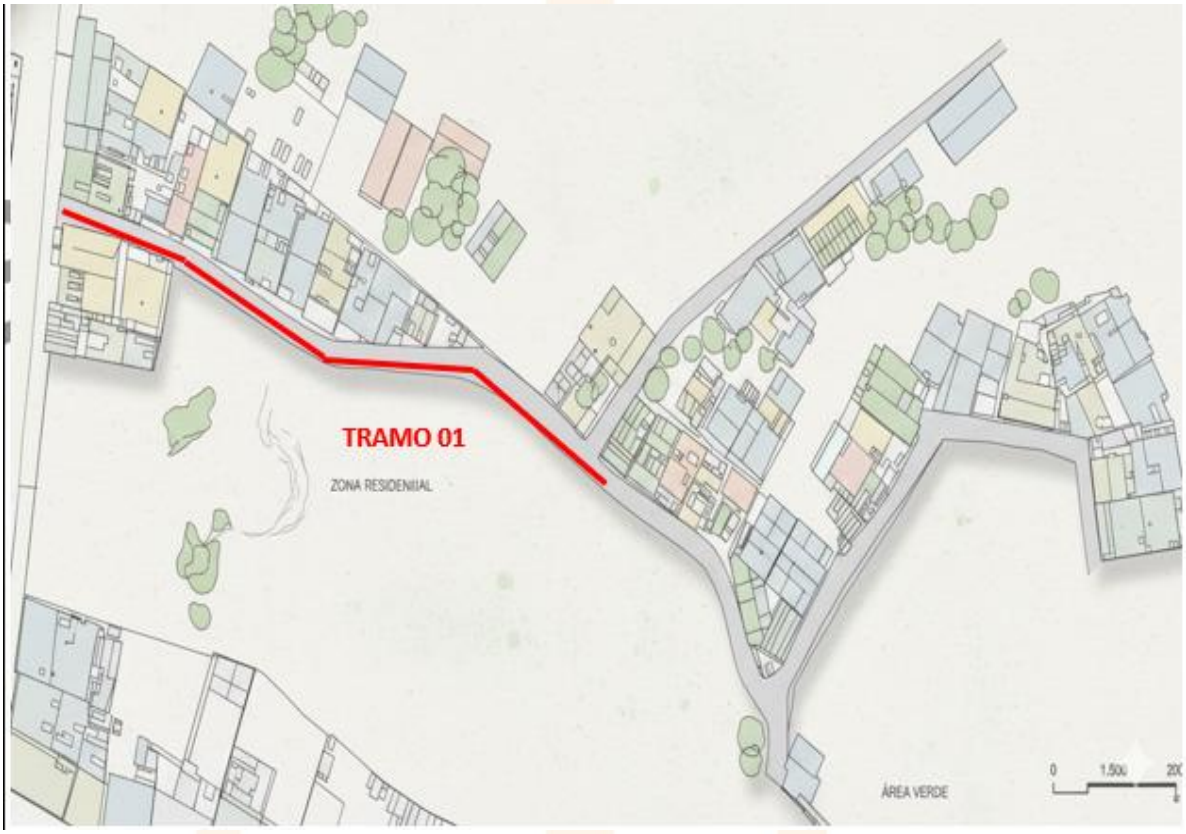


Imagen No. 16 Localización tramo inicial. Fuente: QGIS



Imagen No. 17



Imagen No. 18



Imagen No. 19



Imagen No. 20

- **TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 10" – U/MEDIDA (M)**

  Una vez se realizó la demolición de los tramos que se encontraban en mal estado, al ver el estado de la tubería existente en material de gres 10" se vio la necesidad de realizar la respectiva reposición de la tubería de conformidad con la normatividad vigente en materia de saneamiento básico, viéndose la obligación de modificar las condiciones iniciales del contrato y realizar la instalación de dicha tubería en material Novafort 10" para la longitud de 110 metros lineales, tal y como se evidencia en el Registro Fotográfico anexo:

  Para el desarrollo de esta actividad se ejecutó un total de 110 m.



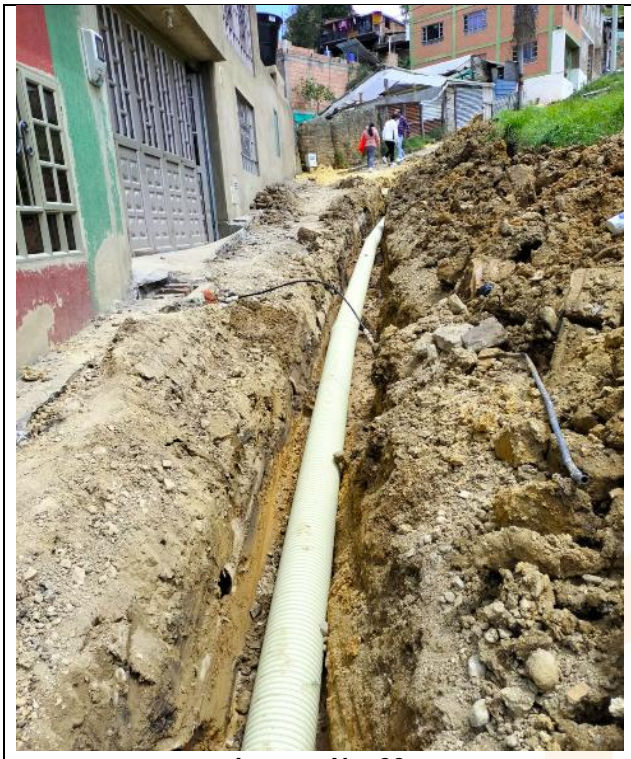


Imagen No. 22



Imagen No. 23

- **RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA" – U/MEDIDA (M3)**

  La actividad Relleno Tipo 7 con arena de peña corresponde al suministro, nivelación y compactación de material granular fino seleccionado utilizado como cama y relleno de protección para la instalación de la tubería Novafort de 10 pulgadas, en la intervención de la red en la vía Calle 10 del Barrio San Rafael.

  Esta actividad tuvo como finalidad garantizar una base uniforme, estable y libre de elementos que puedan generar esfuerzos puntuales sobre la tubería, permitiendo una adecuada distribución de cargas provenientes del suelo y del tránsito vehicular de la vía.

  Esta actividad es fundamental para proteger la tubería, evitar asentamientos diferenciales, mejorar la capacidad de soporte del terreno y garantizar la durabilidad del sistema de alcantarillado, especialmente considerando que la instalación se realiza dentro de una vía urbana con tránsito vehicular.

  Para el desarrollo de esta actividad se ejecutó un total de 19.75 m3.

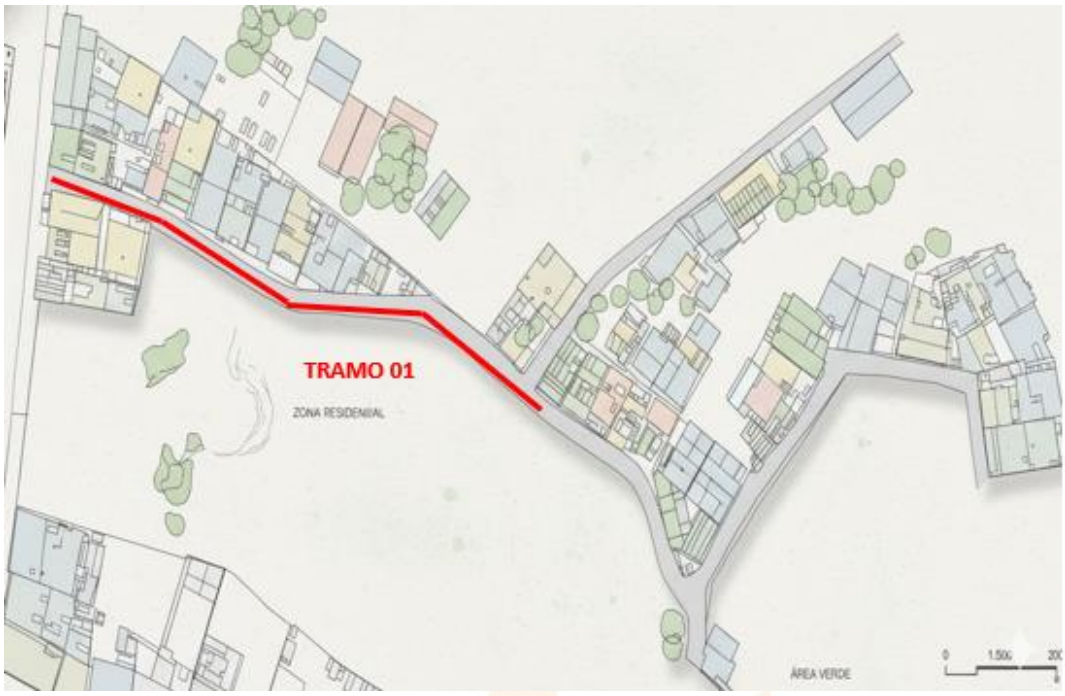


Imagen No. 24 Localización instalación tubería. Fuente: QGIS



Imagen No. 25



Imagen No. 26

- **EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M – U/MEDIDA (M3)**

  La actividad Excavación Manual de Zanja en Tierra hasta una profundidad de 1.0 m comprende los trabajos necesarios para realizar la apertura de la zanja destinada a la instalación de la tubería Novafort de 10 pulgadas, en la intervención de la red ubicada en la vía Calle 10 del Barrio San Rafael.

  Esta actividad se ejecuta con el fin de generar el espacio adecuado en el terreno natural para la correcta ubicación de la tubería, garantizando las condiciones de alineación, profundidad, estabilidad y pendiente requeridas para el funcionamiento del sistema.

  Esta actividad incluyó mano de obra, herramientas manuales, señalización básica, manejo del material excavado dentro del área de trabajo y la limpieza inicial de la zanja, garantizando las condiciones adecuadas para continuar con las siguientes etapas del proceso constructivo.

  Para el desarrollo de esta actividad se ejecutó un total de 49.50 m3.

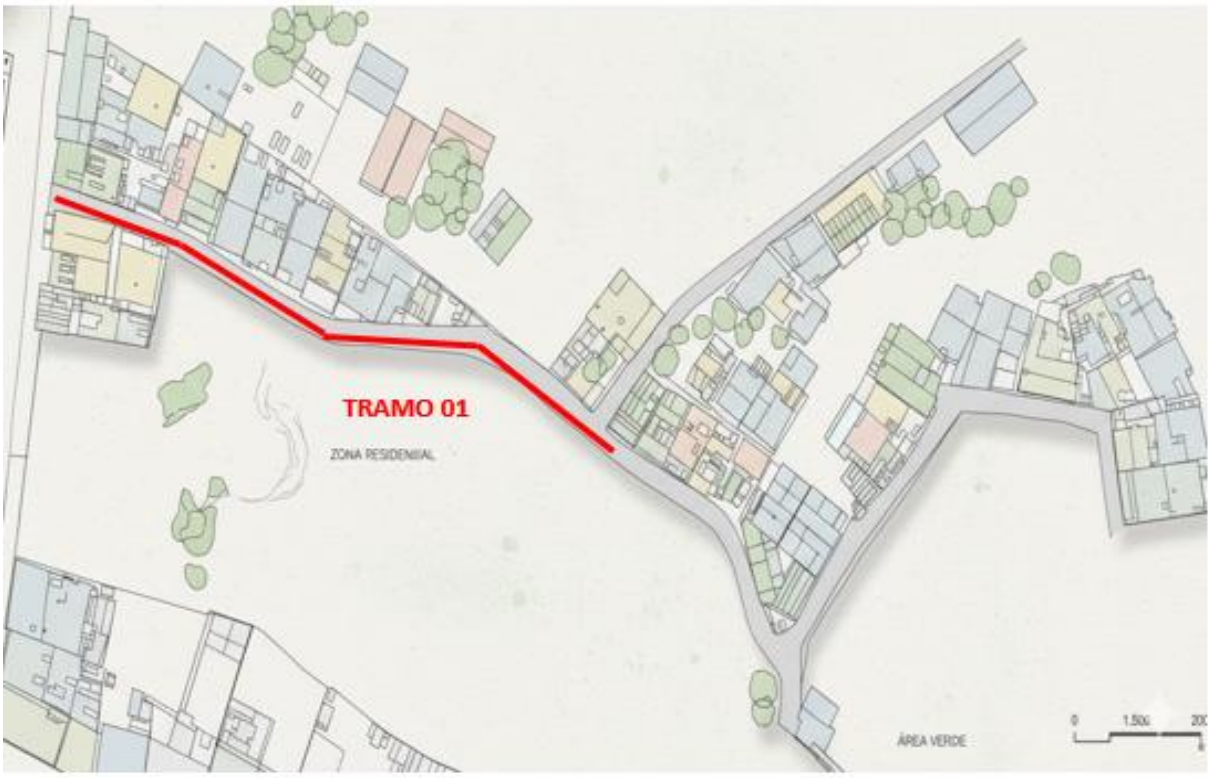


Imagen No. 27 Localización excavación zanja. Fuente: QGIS



Imagen No. 28



Imagen No. 29

- **CODO 45 PVC ALCANTARILLADO 8" – U/MEDIDA (UN)**

  La actividad Suministro e instalación de Codo 45° en PVC para alcantarillado de 8 pulgadas corresponde a la provisión, transporte, instalación y conexión de accesorios necesarios para realizar la adecuación y reconexión de las acometidas domiciliarias existentes, derivadas de la instalación de la nueva tubería Novafort de 10 pulgadas en la vía Calle 10 del Barrio San Rafael.

  Durante el proceso constructivo se evidenció la necesidad de ajustar y reorientar las acometidas domiciliarias de las viviendas aledañas, con el fin de garantizar su correcta conexión al nuevo sistema de alcantarillado, debido a cambios en la alineación, nivel o ubicación de la tubería principal.

  Esta actividad permitió restablecer y mejorar las conexiones domiciliarias de las viviendas del sector, asegurando la correcta evacuación de las aguas residuales hacia la nueva red de alcantarillado construida en la Calle 10 del Barrio San Rafael, evitando problemas de fugas, retornos o afectaciones sanitarias.

  Para el desarrollo de esta actividad se ejecutó un total de 10 Unidades.

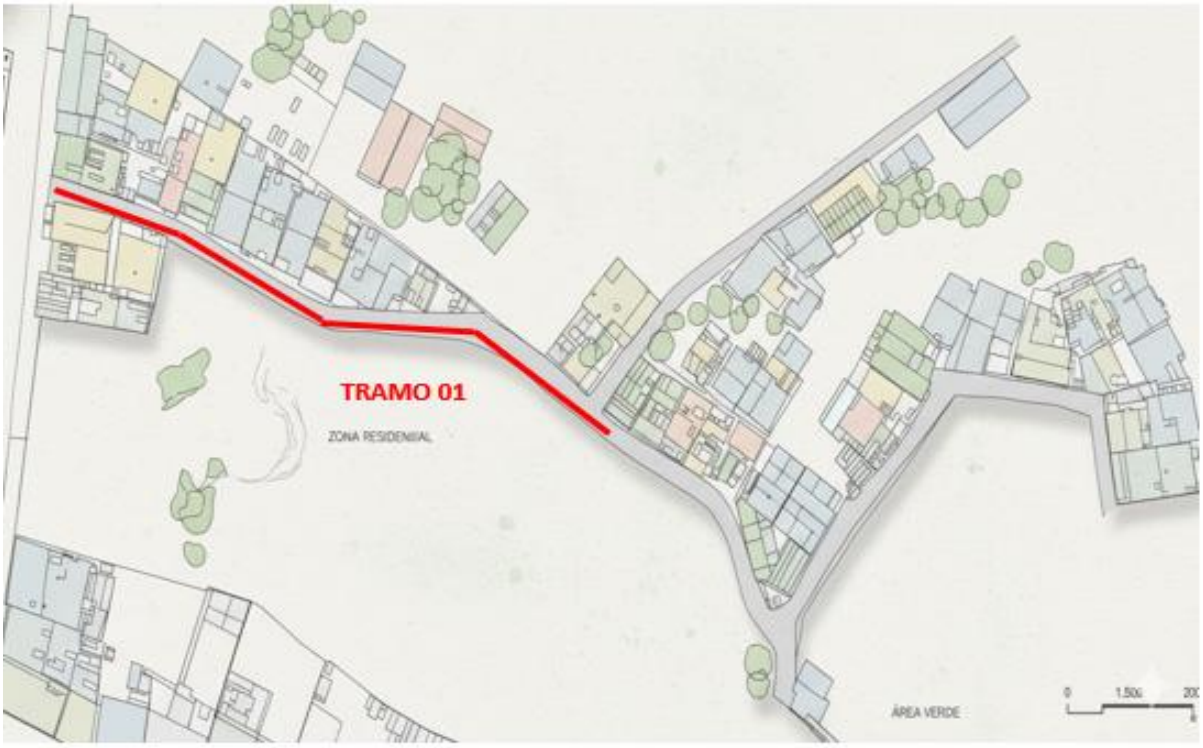


Imagen No. 30 Localización acometidas domiciliarias. Fuente: QGIS



Imagen No. 31



Imagen No. 32

- **CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 PSI (BASES) – U/MEDIDA (M3)**

  La actividad Concretos Clase D, f'c = 3000 PSI corresponde a la construcción, vibrado y curado del concreto estructural utilizado para la construcción de las bases del cárcamo proyectado en la vía Calle 10 del Barrio San Rafael, como parte de las obras asociadas a la instalación del sistema de alcantarillado.

  El concreto Clase D con resistencia a la compresión de 3000 PSI (aproximadamente 21 MPa) se emplea como elemento estructural para conformar la losa o base de cimentación del cárcamo, garantizando la estabilidad, resistencia mecánica y durabilidad de la estructura que alojará las redes y elementos hidráulicos del sistema.

  Esta actividad es fundamental para garantizar la estabilidad estructural del cárcamo, permitiendo soportar las cargas del terreno, el peso propio de la estructura y las solicitaciones generadas por el flujo de aguas residuales y las condiciones de operación del sistema de alcantarillado.

  Para el desarrollo de esta actividad se ejecutó un total de 1.99 m3.



Imagen No. 33 Localización cárcamo concreto. Fuente: QGIS



Imagen No. 34



Imagen No. 35

- **CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 PSI (ELEVACIONES) – U/MEDIDA (M3)**

  La actividad Concretos Clase D, f'c = 3000 PSI (Elevaciones) comprende la construcción, vibrado y curado del concreto estructural utilizado para la construcción de los muros o elevaciones del cárcamo proyectado en la vía Calle 10 del Barrio San Rafael, como parte de las obras asociadas al sistema de alcantarillado del sector.

  Este concreto estructural, con una resistencia a la compresión de 3000 PSI, se utiliza para conformar las paredes o elevaciones verticales del cárcamo, las cuales permiten contener el terreno circundante, proteger las redes instaladas y garantizar la estabilidad estructural de la cámara de inspección o recolección.

  Esta actividad es fundamental para garantizar la resistencia estructural, estabilidad y durabilidad del cárcamo, permitiendo que la estructura soporte las presiones del terreno, las cargas externas de la vía y las condiciones hidráulicas propias del sistema de alcantarillado instalado en la Calle 10 del Barrio San Rafael.

  Para el desarrollo de esta actividad se ejecutó un total de 1.92 m3.



Imagen No. 36 Localización cárcamo concreto. Fuente: QGIS



Imagen No. 37

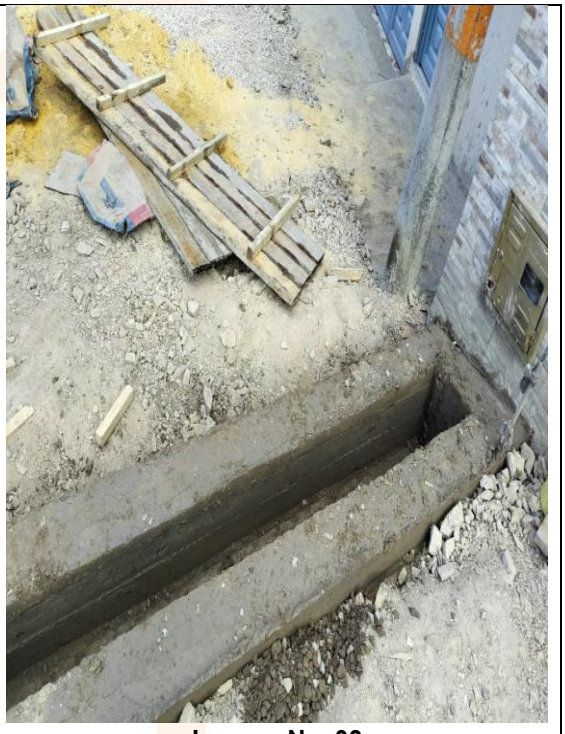


Imagen No. 38

- **SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI – U/MEDIDA (KG)**

La actividad Suministro, figurado y armado de acero de refuerzo fy = 60.000 PSI comprende el suministro del acero estructural, su corte, doblado, figuración, transporte, colocación y amarre, requerido para la construcción del cárcamo y la viga de soporte ubicada en el límite con el lote colindante, en las obras ejecutadas en la vía Calle 10 del Barrio San Rafael.

El acero de refuerzo con límite de fluencia de 60.000 PSI (420 MPa) se utiliza para proporcionar resistencia estructural al concreto, permitiendo que los elementos estructurales del cárcamo y la viga trabajen adecuadamente frente a esfuerzos de tracción, flexión y cortante, garantizando la estabilidad y durabilidad de la estructura.

Esta actividad es fundamental para garantizar la resistencia estructural y el adecuado comportamiento del cárcamo y de la viga de confinamiento, especialmente considerando las cargas generadas por el terreno, la infraestructura vial y las condiciones de operación del sistema de alcantarillado en la Calle 10 del Barrio San Rafael.

Para el desarrollo de esta actividad se ejecutó un total de 558.19 Kg.



Imagen No. 39 Localización cárcamo concreto. Fuente: QGIS

	
Imagen No. 40	**Imagen No. 41**

De esta manera, conforme lo anteriormente expuesto en cuanto a cantidades y Registro Fotográfico, se constata un avance del 48.45% de obra respecto a cada uno de los trabajos realizados, de lo cual se realizó la respectiva justificación en cuanto a las actividades desarrolladas conforme los tiempos establecidos dentro del contrato de obra.

Agradeciendo la atención brindada

Cordialmente

ING. NILSON RICARDO BONILLA VARGAS
R/L SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.
Representante Legal
Contratista

INGEMAC
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

ACTA PARCIAL CORTE No. 1

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4 A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA

			CONTRATO No. CO1.PCCNTR.9321511				MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		MODIFICATORIO No. 01		ACTA DE CORTE No. 01	
ITEM	ICCU	DESCRIPCION	UND	CANT	V/R UNIT CON AIU	V/R TOTAL	CANT	VR/TOTAL	CANT	VR/TOTAL	CANT	VR/TOTAL	CANT	VR/TOTAL
1		PRELIMINARES				$ 6.973.843,38		$ 4.235.313,77		$ -		$ 11.209.157,14		$ 11.209.157,14
1,1	APU 01	DEMOLICIÓN CONCRETO EMPEDRADO Y ADOQUIN (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES)	M2	307,80	$ 21.652,40	$ 6.664.608,72	142,20	$ 3.078.971,28	-	$ -	450,00	$ 9.743.580,00	450,00	$ 9.743.580,00
1,2	ICCU-1,25	DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.05M	M2	14,58	$ 21.209,51	$ 309.234,66	54,52	$ 1.156.342,49	-	$ -	69,10	$ 1.465.577,14	69,10	$ 1.465.577,14
2		CIMIENTOS				$ 73.024.156,62		$ 19.728.515,14		$ 22.952.074,87		$ 69.799.539,59		$ 14.644.464,59
2,1	APU 02	EMPEDRADO GRAVILLA CANTO RODADO DE RIO REPARCHEOS	M3	86,81	$ 435.761,20	$ 37.826.401,82	-		51,61	$ 22.489.635,53	35,19	$ 15.334.436,63		$ -
2,2	APU 03	CONFORMACIÓN DE BANDA VEHICULAR EN ADOQUÍN DE ARCILLA ASENTADO EN MORTERO DE 3000 PSI	ML	335,24	$ 90.499,85	$ 30.339.169,71	84,32	$ 7.630.947,35			419,56	$ 37.970.117,07		
2,3	ICCU -8,2	CONCRETO 3500 PSI	M3	0,05	$ 578.339,86	$ 28.338,65	1,35	$ 780.758,81			1,40	$ 810.369,81	1,35	$ 780.758,81
2,4	ICCU - 10,5	MARCO TAPA CAJA DE INSPECCIÓN	UN	1,00	$ 333.468,24	$ 333.468,24					1,00	$ 333.468,24		
2,5	ICCU - 4,13	NIVELACIÓN DE TAPA POZOS DE INSPECCIÓN	UN	2,00	$ 281.281,70	$ 562.563,40					2,00	$ 562.563,40		
2,6	APU 04	NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE SUMIDEROS EXISTENTES (INCLUYE DEMOLICIÓN RETIRO DE SOBRANTES)	UN	3,00	$ 462.439,33	$ 1.387.318,00			1,00	$ 462.439,33	2,00	$ 924.878,67		
2,7	ICCU - 16.13	BASE GRANULAR (NORMA INVIAS 330)	M3	9,60	$ 265.301,75	$ 2.546.896,80	42,66	$ 11.316.808,97	-	$ -	52,26	$ 13.863.705,77	52,26	$ 13.863.705,77
NP		ITEMS NO PREVISTOS				$ -		$ -		$ -		$ 38.987.481,21		$ 32.281.102,51
NP-01	ICCU-3.26	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 10"	ML		$ 133.272,65						110,00	$ 14.659.991,50	110,00	$ 14.659.991,50
NP-02	ICCU-2.9	RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3		$ 98.990,57						19,75	$ 1.955.483,42	19,75	$ 1.955.483,42
NP-03	ICCU-16.3	EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M	M3		$ 56.510,37						49,50	$ 2.797.263,32	49,50	$ 2.797.263,32
NP-04	ICCU-3.1	CODO 45 PVC ALCANTARILLADO 8"	UND		$ 213.821,44						10,00	$ 2.138.214,40	10,00	$ 2.138.214,40
NP-05	ICCU-4.6	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 PSI (BASES)	M3		$ 1.040.972,38						1,99	$ 2.071.535,04	1,99	$ 2.071.535,04
NP-06	ICCU-4.7	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 PSI (ELEVACIONES)	M3		$ 1.270.224,48						1,92	$ 2.438.831,00	1,92	$ 2.438.831,00
NP-07	ICCU-4.52	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG		$ 11.142,74						558,19	$ 6.219.783,84	558,19	$ 6.219.783,84
NP-08	APU-06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA EN LAMINA DE 3/16"	ML		$ 638.060,85						4,00	$ 2.552.243,40		$ -
NP-09	ICCU-4.1	PLACA DE FONDO POZO D=1.7M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	UND		$ 1.483.525,89						1,00	$ 1.483.525,89		$ -
NP-10	ICCU-4.2	CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.20M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML		$ 1.193.581,90						1,00	$ 1.193.581,90		$ -
NP-11	ICCU-4.3	CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M C0NCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF)	UND		$ 1.477.027,51						1,00	$ 1.477.027,51		$ -
TOTAL COSTO DE LA OBRA (Ajustado el peso)						79.998.000,00		23.963.828,90		22.952.074,87		119.996.177,93		58.134.724,23

INGEMAC
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4 A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA

			CONTRATO No. CO1.PCCNTR.9321511				MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		MODIFICATORIO No. 01		ACTA DE CORTE No. 01	
ITEM	ICCU	DESCRIPCION	UND	CANT	V/R UNIT CON AIU	V/R TOTAL	CANT	VR/TOTAL	CANT	VR/TOTAL	CANT	VR/TOTAL	CANT	VR/TOTAL

RESUMEN FINANCIERO		
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$	79.998.000,00
VALOR ADICIONAL	$	39.998.177,93
PORCENTAJE DE ADICION		50,00%
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$	119.996.177,93
VALOR PRESENTE ACTA N° 01	$	58.134.724,23
PORCENTAJE PAGADO ACTA N° 01		48,45%
VALOR TOTAL PAGADO	$	58.134.724,23
PORCENTAJE PAGADO ACUMULADO ACTA N° 01		48,45%
VALOR PENDIENTE POR PAGAR	$	61.861.453,70
PORCENTAJE PENDIENTE POR PAGAR		51,55%
VALOR TOTAL EJECUTADO	$	58.134.724,23
PORCENTAJE EJECUTADO		48,45%
PENDIENTE POR EJECUTAR	$	61.861.453,70
PORCENTAJE POR EJECUTAR		51,55%

ING. NILSON RICARDO BONILLA VARGAS
REL INGEMAC
CONTRATISTA

ARQ. ANDREA NATALY RODRIGUEZ PENAGOS
SECRETARIA PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
SUPERVISION

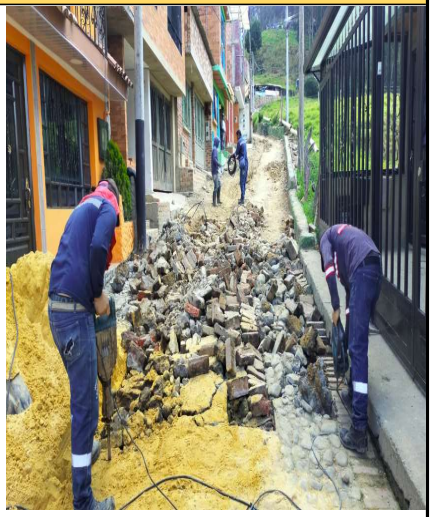
MEMORIAS DE CANTIDADES

ALCALDIA MUNICIPAL DE NEMOCON - SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

PROYECTO:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4 A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA				
CONTRATISTA:	SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.	**CONTRATANTE**	ALCALDIA MUNICIPAL DE NEMOCON		
INTERVENTORIA:	N.A.	**FECHA**	mar-26	**CONTRATO**	CO1.PCCNTR.9321511

CAPITULO:	1. PRELIMINARES	**ITEMS:**	1,1	**DESCRIPCION**	**DEMOLICIÓN CONCRETO EMPEDRADO Y ADOQUIN (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES)**	**UND.**	M2

OBSERVACIÓN	CANTIDAD	DIMENSIÓN				V. ACUMULADO	DIAGRAMA
			LARGO	ANCHO	ÁREA		
Tramo inicial	1		110,00	4,00	440,00	**440,00**	
Tramo curva Carrera 4 A	1		10,00	1,00	10,00	**10,00**	
						-	
SUBTOTAL						**450,00**	
TOTAL						**450,00**	



Observaciones

ING. NILSON RICARDO BONILLA VARGAS
R/L INGEMAC
CONTRATISTA

ARQ. ANDREA NATALY RODRIGUEZ
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
SUPERVISION

MEMORIAS DE CANTIDADES

ALCALDIA MUNICIPAL DE NEMOCON - SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

PROYECTO:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4 A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA				
CONTRATISTA:	SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.	**CONTRATANTE**	ALCALDIA MUNICIPAL DE NEMOCON		
INTERVENTORIA:	N.A.	**FECHA**	feb-26	**CONTRATO**	CO1.PCCNTR.9321511

CAPITULO:	1. PRELIMINARES	**ITEMS:**	1,2	**DESCRIPCION**	**DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.05M**	**UND.**	M2

OBSERVACIÓN	CANTIDAD	DIMENSIÓN				V. ACUMULADO
		AREA	LARGO	ANCHO	ALTO	
Tramo inicial	5	2,30	2,30	1,00		**11,50**
Tramo intermedio	1	36,00	60,00	0,60		**36,00**
Tramo final	1	21,60	36,00	0,60		**21,60**
TOTAL						**69,10**
REDONDEAR						**69,10**

DIAGRAMA



Observaciones

ING. NILSON RICARDO BONILLA VARGAS
R/L INGEMAC
CONTRATISTA

ARQ. ANDREA NATALY RODRIGUEZ
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
SUPERVISION

MEMORIAS DE CANTIDADES

ALCALDIA MUNICIPAL DE NEMOCON - SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

PROYECTO:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4 A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA						
CONTRATISTA:	SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.	**CONTRATANTE**	ALCALDIA MUNICIPAL DE NEMOCON				
INTERVENTORIA:	N.A.	**FECHA**	feb-26	**CONTRATO**	CO1.PCCNTR.9321511		
CAPITULO:	2. CIMIENTOS	**ITEMS:**	2,3	**DESCRIPCION**	**CONCRETO 3500 PSI**	**UND.**	M3

OBSERVACIÓN	CANTIDAD	DIMENSIÓN				V. ACUMULADO	DIAGRAMA
		AREA	LARGO	ANCHO	ALTO		
VIGA TRAMO 01	1	6,75	45,00	0,15	0,20	**1,35**	
						-	
TOTAL						**1,35**	
REDONDEAR						**1,35**	

Observaciones	

ING. NILSON RICARDO BONILLA VARGAS
R/L INGEMAC
CONTRATISTA

ARQ. ANDREA NATALY RODRIGUEZ
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
SUPERVISION

MEMORIAS DE CANTIDADES

ALCALDIA MUNICIPAL DE NEMOCON - SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

PROYECTO:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4 A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA				
CONTRATISTA:	SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.	**CONTRATANTE**	ALCALDIA MUNICIPAL DE NEMOCON		
INTERVENTORIA:	N.A.	**FECHA**	feb-26	**CONTRATO**	CO1.PCCNTR.9321511

CAPITULO:	2. CIMIENTOS	**ITEMS:**	2,7	**DESCRIPCION**	**BASE GRANULAR (NORMA INVIAS 330)**	**UND.**	M3

OBSERVACIÓN	CANTIDAD	DIMENSIÓN				V. ACUMULADO	DIAGRAMA
		AREA	LARGO	ANCHO	ALTO		
Tramo inicial	1	440,00	110,00	4,00	0,12	**52,26**	 
						-	
						-	
TOTAL						**52,26**	
REDONDEAR						**52,26**	

Observaciones

ING. NILSON RICARDO BONILLA VARGAS
R/L INGEMAC
CONTRATISTA

ARQ. ANDREA NATALY RODRIGUEZ
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
SUPERVISION

INGEMAC INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN	MUNICIPIO DE NEMOCON CUNDINAMARCA	SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.	INGEMAC INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN	NP

MEMORIAS DE CANTIDADES

ALCALDIA MUNICIPAL DE NEMOCON - SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

PROYECTO:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4 A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA				
CONTRATISTA:	SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.	**CONTRATANTE**	ALCALDIA MUNICIPAL DE NEMOCON		
INTERVENTORIA:	N.A.	**FECHA**	feb-26	**CONTRATO**	CO1.PCCNTR.9321511

CAPITULO:	NO PREVISTOS	**ITEMS:**	NP-01	**DESCRIPCION**	**TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 10"**	**UND.**	ML

OBSERVACIÓN	CANTIDAD	DIMENSIÓN				V. ACUMULADO	DIAGRAMA
		AREA	LARGO	ANCHO	ALTO		
TRAMO 01	1		110,00			110,00	
						-	
						-	
						-	
						-	
TOTAL						**110,00**	
REDONDEAR						**110,00**	

Observaciones	

ING. NILSON RICARDO BONILLA VARGAS
R/L INGEMAC
CONTRATISTA

ARQ. ANDREA NATALY RODRIGUEZ
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
SUPERVISION

INGEMAC INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

MUNICIPIO DE NEMOCON CUNDINAMARCA

SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.

INGEMAC INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

NP

MEMORIAS DE CANTIDADES

ALCALDIA MUNICIPAL DE NEMOCON - SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

PROYECTO:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4 A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA				
CONTRATISTA:	SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.	**CONTRATANTE**	ALCALDIA MUNICIPAL DE NEMOCON		
INTERVENTORIA:	N.A.	**FECHA**	feb-26	**CONTRATO**	CO1.PCCNTR.9321511

CAPITULO:	NO PREVISTOS	**ITEMS:**	NP-02	**DESCRIPCION**	**RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"**	**UND.**	M3

OBSERVACIÓN	CANTIDAD	DIMENSIÓN				V. ACUMULADO	DIAGRAMA
		AREA	LARGO	ANCHO	ALTO		
Tramo inicial	1	55,00	110,00	0,50	0,36	**19,75**	
						-	
TOTAL						**19,75**	
REDONDEAR						**19,75**	

Observaciones	

ING. NILSON RICARDO BONILLA VARGAS
R/L INGEMAC
CONTRATISTA

ARQ. ANDREA NATALY RODRIGUEZ
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
SUPERVISION

INGEMAC INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

MUNICIPIO DE NEMOCON CUNDINAMARCA

SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.

INGEMAC INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

NP

MEMORIAS DE CANTIDADES

ALCALDIA MUNICIPAL DE NEMOCON - SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

PROYECTO:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4 A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA				
CONTRATISTA:	SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.	**CONTRATANTE**	ALCALDIA MUNICIPAL DE NEMOCON		
INTERVENTORIA:	N.A.	**FECHA**	feb-26	**CONTRATO**	CO1.PCCNTR.9321511

CAPITULO:	NO PREVISTOS	**ITEMS:**	NP-03	**DESCRIPCION**	**EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M**	**UND.**	M3

OBSERVACIÓN	CANTIDAD	DIMENSIÓN				V. ACUMULADO
		AREA	LARGO	ANCHO	ALTO	
Tramo inicial	1	55,00	110,00	0,50	0,90	**49,50**
						-
						-
TOTAL						**49,50**
REDONDEAR						**49,50**

DIAGRAMA



Observaciones	

ING. NILSON RICARDO BONILLA VARGAS
R/L INGEMAC
CONTRATISTA

ARQ. ANDREA NATALY RODRIGUEZ
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
SUPERVISION

INGEMAC INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

MUNICIPIO DE NEMOCON CUNDINAMARCA

SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.

INGEMAC INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

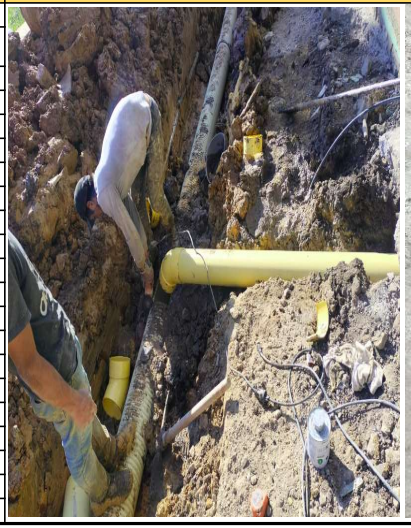
NP

MEMORIAS DE CANTIDADES

ALCALDIA MUNICIPAL DE NEMOCON - SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

PROYECTO:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4 A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA				
CONTRATISTA:	SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.	**CONTRATANTE**	ALCALDIA MUNICIPAL DE NEMOCON		
INTERVENTORIA:	N.A.	**FECHA**	feb-26	**CONTRATO**	CO1.PCCNTR.9321511

CAPITULO:	NO PREVISTOS	**ITEMS:**	NP-04	**DESCRIPCION**	**CODO 45 PVC ALCANTARILLADO 8"**	**UND.**	UND

OBSERVACIÓN	CANTIDAD	DIMENSIÓN				V. ACUMULADO	DIAGRAMA
		AREA	LARGO	ANCHO	ALTO		
Conexiones domiciliarias	10					10,00	 
						-	
						-	
TOTAL						10,00	
REDONDEAR						10,00	

Observaciones	

ING. NILSON RICARDO BONILLA VARGAS
R/L INGEMAC
CONTRATISTA

ARQ. ANDREA NATALY RODRIGUEZ
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
SUPERVISION

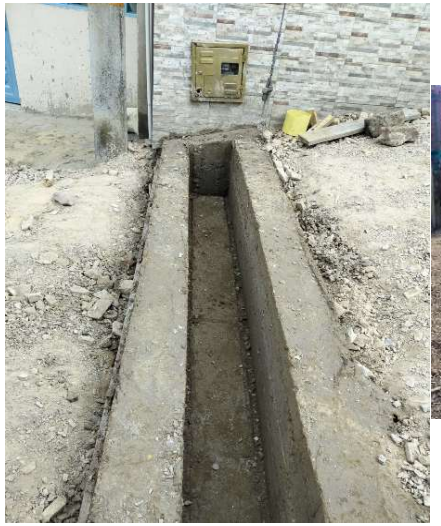
INGEMAC INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN	*MUNICIPIO DE NEMOCON CUNDINAMARCA*	*SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.*	INGEMAC INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN	*NP*

MEMORIAS DE CANTIDADES

ALCALDIA MUNICIPAL DE NEMOCON - SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

PROYECTO:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4 A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA						
CONTRATISTA:	SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.	**CONTRATANTE**	ALCALDIA MUNICIPAL DE NEMOCON				
INTERVENTORIA:	N.A.	**FECHA**	feb-26	**CONTRATO**	CO1.PCCNTR.9321511		

CAPITULO:	NO PREVISTOS	**ITEMS:**	NP-05	**DESCRIPCION**	**CONCRETOS CLASE D, f c =3000 PSI (BASES)**	**UND.**	M3

OBSERVACIÓN	CANTIDAD	DIMENSIÓN				V. ACUMULADO	DIAGRAMA
		AREA	LARGO	ANCHO	ALTO		
BASE CARCAMO	1	3,20	4,00	0,80	0,20	**0,64**	
VIGA CONFINAMIENTO	1	6,75	45,00	0,15	0,20	**1,35**	
						-	
TOTAL						**1,99**	
REDONDEAR						**1,99**	

Observaciones	

ING. NILSON RICARDO BONILLA VARGAS
RYL INGEMAC
CONTRATISTA

ARQ. ANDREA NATALY RODRIGUEZ
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
SUPERVISION

INGEMAC INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

MUNICIPIO DE NEMOCON CUNDINAMARCA

SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.

INGEMAC INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

NP

MEMORIAS DE CANTIDADES

ALCALDIA MUNICIPAL DE NEMOCON - SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

PROYECTO:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4 A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA						
CONTRATISTA:	SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.	**CONTRATANTE**	ALCALDIA MUNICIPAL DE NEMOCON				
INTERVENTORIA:	N.A.	**FECHA**	feb-26	**CONTRATO**	CO1.PCCNTR.9321511		

CAPITULO:	NO PREVISTOS	**ITEMS:**	NP-06	**DESCRIPCION**	**CONCRETOS CLASE D, f c =3000 PSI (ELEVACIONES)**	**UND.**	M3

OBSERVACIÓN	**CANTIDAD**	**DIMENSIÓN**				**V. ACUMULADO**	**DIAGRAMA**
		AREA	**LARGO**	**ANCHO**	**ALTO**		
MURO 1 CARCAMO	1,00	4,00	4,00	1,00	0,20	**0,80**	
MURO 2 CARCAMO	1,00	4,00	4,00	1,00	0,20	**0,80**	
MURO LAT 1	2,00	4,00	0,80	1,00	0,20	**0,32**	
TOTAL						**1,92**	
REDONDEAR						**1,92**	

Observaciones	

ING. NILSON RICARDO BONILLA VARGAS
RL INGEMAC
CONTRATISTA

ARQ. ANDREA NATALY RODRIGUEZ
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
SUPERVISION

MUNICIPIO DE NEMOCON CUNDINAMARCA	*SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.*	*NP*

MEMORIAS DE CANTIDADES

ALCALDIA MUNICIPAL DE NEMOCON - SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

PROYECTO:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4 A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA						
CONTRATISTA:	SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.	**CONTRATANTE**	ALCALDIA MUNICIPAL DE NEMOCON				
INTERVENTORIA:	N.A.	**FECHA**	feb-26	**CONTRATO**	CO1.PCCNTR.9321511		

CAPITULO:	NO PREVISTOS	**ITEMS:**	NP-07	**DESCRIPCION**	**SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI**	**UND.**	KG

OBSERVACIÓN	**CANTIDAD**	**DIMENSIÓN**			**MED. TOTAL**	**DIAGRAMA**
		LONGITUD	**PESO**	**NO. ELEMENTOS**		
REFUERZO INFERIOR	4	5,47	0,996	1,00	**21,80**	
REFUERZO SUPERIOR	3	5,40	0,996	1,00	**16,14**	
LATERALES IZQ	3	0,97	0,996	1,00	**2,90**	
LATERAL DER	3	1,18	0,996	1,00	**3,53**	
LATERAL DER	4	1,85	0,996	1,00	**7,37**	
REF INTERNO	6	4,60	0,996	1,00	**27,49**	
REFUERZO EXTERNO	6	5,32	0,996	1,00	**31,79**	
REF INTERNO CORTO	6	0,95	0,996	1,00	**5,68**	
REF. MURO LATE	40	0,98	0,996	1,00	**39,04**	
REF. MURO	22	2,30	0,996	1,00	**50,40**	
REF. MURO INFER	25	1,00	0,996	1,00	**24,90**	
LONG VIGA	4	47,00	0,996	1,00	**187,25**	
TRANS VIGA	314	0,80	0,557	1,00	**139,92**	
TOTAL					**558,19**	
REDONDEAR					**558,19**	

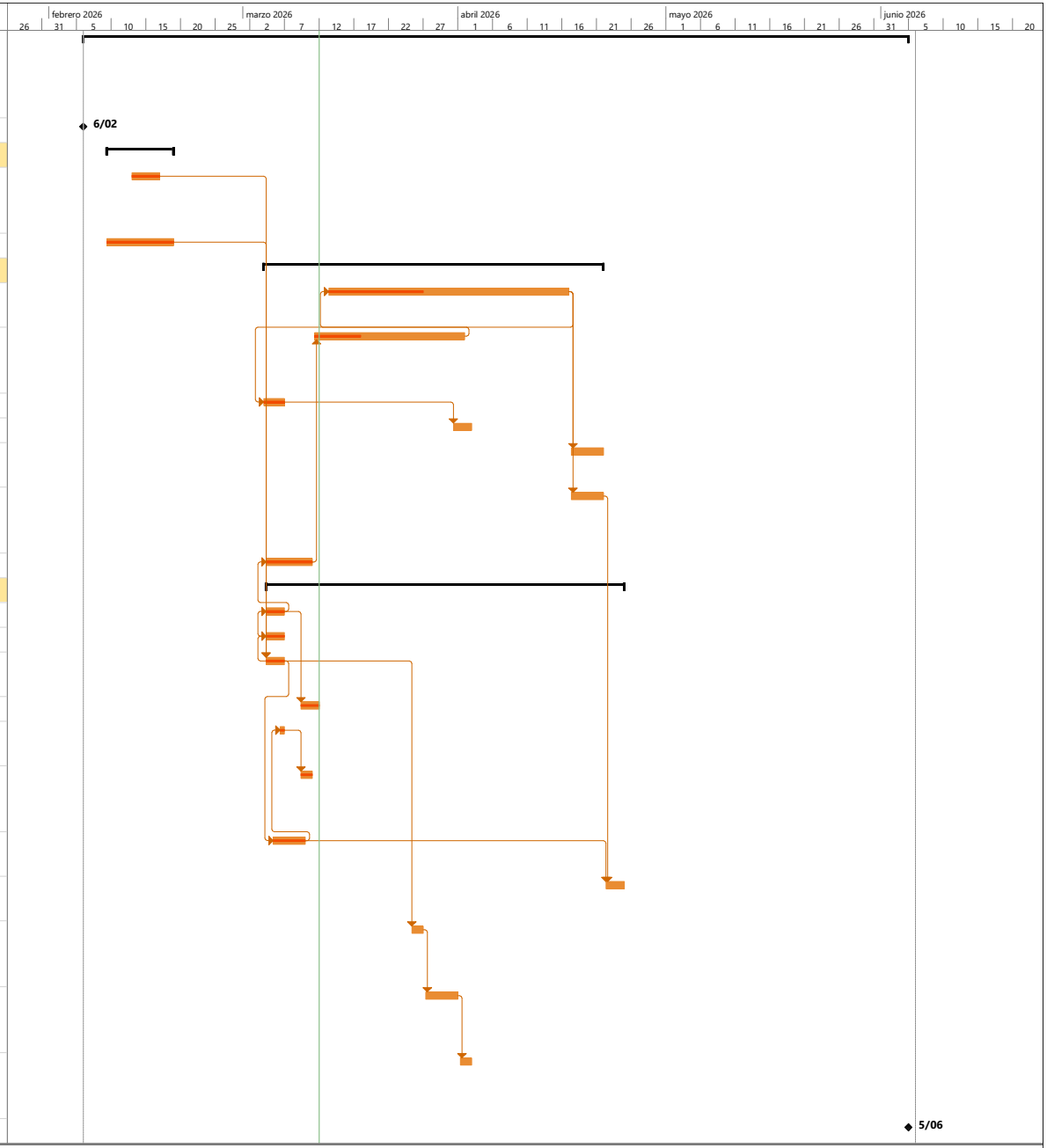


Observaciones	

ING. NILSON RICARDO BONILLA VARGAS
R/L INGEMAC
CONTRATISTA

ARQ. ANDREA NATALY RODRIGUEZ
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
SUPERVISION

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo	Fin	Predecesoras
1		**MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4 A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA**	**85 días**	**$ 119.997.000,00**	**vie 6/02/26**	**vie 5/06/26**	
2		**INICIO**	0 días	$ 0,00	vie 6/02/26	vie 6/02/26	
3		**PRELIMINARES**	**8 días**	**$ 11.209.157,14**	**lun 9/02/26**	**mié 18/02/26**	
4		DEMOLICIÓN CONCRETO EMPEDRADO Y ADOQUIN (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES)	2 días	$ 9.743.580,00	jue 12/02/26	lun 16/02/26	
5		DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.05M	8 días	$ 1.465.577,14	lun 9/02/26	mié 18/02/26	
6		**CIMIENTOS**	**35 días**	**$ 68.997.774,96**	**mié 4/03/26**	**mar 21/04/26**	
7		EMPEDRADO GRAVILLA CANTO RODADO DE RIO REPARCHEOS	25 días	$ 15.335.308,15	vie 13/03/26	jue 16/04/26	8FC-8 días
8		CONFORMACIÓN DE BANDA VEHICULAR EN ADOQUÍN DE ARCILLA ASENTADO EN MORTERO DE 3000 PSI	16 días	$ 37.970.067,61	mié 11/03/26	mié 1/04/26	13
9		CONCRETO 3500 PSI	3 días	$ 29.611,00	mié 4/03/26	vie 6/03/26	7
10		MARCO TAPA CAJA DE INSPECCIÓN	3 días	$ 333.468,24	mar 31/03/26	jue 2/04/26	9FC+16 días
11		NIVELACIÓN DE TAPA POZOS DE INSPECCIÓN	3 días	$ 562.563,40	vie 17/04/26	mar 21/04/26	7
12		NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE SUMIDEROS EXISTENTES (INCLUYE DEMOLICIÓN RETIRO DE SOBRANTES)	3 días	$ 924.878,67	vie 17/04/26	mar 21/04/26	7
13		BASE GRANULAR (NORMA INVIAS 330)	5 días	$ 13.841.877,89	mié 4/03/26	mar 10/03/26	15FC-6 días
14		**ITEMS NO PREVISTOS**	**38 días**	**$ 39.790.067,90**	**mié 4/03/26**	**vie 24/04/26**	
15		TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 10"	3 días	$ 14.526.718,85	mié 4/03/26	vie 6/03/26	16CC
16		RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	3 días	$ 1.888.245,12	mié 4/03/26	vie 6/03/26	17CC
17		EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M	3 días	$ 2.771.833,65	mié 4/03/26	vie 6/03/26	5;4
18		CODO 45 PVC ALCANTARILLADO 8"	3 días	$ 8.217.584,55	lun 9/03/26	mié 11/03/26	15
19		CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 PSI (BASES) (FONDO DE CARCAMO)	1 día	$ 666.222,32	vie 6/03/26	vie 6/03/26	21FC-2 días
20		CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 PSI (ELEVACIONES) (2 MUROS LATERALES CONFORMACION CARCAMO)	2 días	$ 2.438.831,00	lun 9/03/26	mar 10/03/26	19
21		SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	3 días	$ 2.574.253,71	jue 5/03/26	lun 9/03/26	17FC-2 días
22		SUMINISTRO E INSTALACIÒN DE REJILLA EN LAMINA DE 3/16"	3 días	$ 2.552.243,40	mié 22/04/26	vie 24/04/26	21;12
23		PLACA DE FONDO POZO D=1.7M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	2 días	$ 1.483.525,89	mié 25/03/26	jue 26/03/26	17FC-2 días
24		CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.20M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	3 días	$ 1.193.581,90	vie 27/03/26	mar 31/03/26	23
25		PLACA DE FONDO POZO D=1.96M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	2 días	$ 1.477.027,51	mié 1/04/26	jue 2/04/26	24
26		**FIN**	0 días	$ 0,00	vie 5/06/26	vie 5/06/26	



Proyecto: CRONOGRAMA MOD
Fecha: jue 12/03/26

Tarea | Resumen | Hito inactivo | solo duración | solo el comienzo | Hito externo | Progreso manual
División | Resumen del proyecto | Resumen inactivo | Informe de resumen manual | solo fin | Fecha límite
Hito | Tarea inactiva | Tarea manual | Resumen manual | Tareas externas | Progreso



Proyecto: CRONOGRAMA MOD
Fecha: jue 12/03/26

Tarea	Resumen	Hito inactivo	solo duración	solo el comienzo	Hito externo	Progreso manual
División	Resumen del proyecto	Resumen inactivo	Informe de resumen manual	solo fin	Fecha límite
Hito	Tarea inactiva	Tarea manual	Resumen manual	Tareas externas	Progreso

INGEMAC
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

BITÁCORA DE OBRA

CO1.PCCNTR.9321511

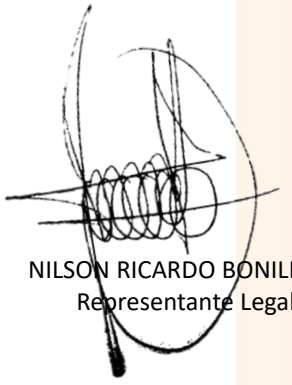
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4 A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA

INGEMAC
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

INGEMAC
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

BITÁCORA DE OBRA		
INGEMAC	FOLIO:	
	HOJA PORTADA	

DATOS DE LA OBRA		
NOMBRE:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4 A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA	
LOCALIZACIÓN:	Calle 10 entre Carrera 6 y Carrera 4 A	
No. DE CONTRATO:	CO1.PCCNTR.9321511	
FECHA DE INICIO:	PROGRAMADA: 06/02/2026	REAL: 06/02/2026
FECHA DE TERMINACIÓN:	PROGRAMADA: 05/06/2026	REAL: 05/06/2026
DATOS DEL CONTRATISTA		
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:	INGEMAC	
REPRESENTANTE LEGAL	NILSON RICARDO BONILLA VARGAS	
RESPONSABLES EN LA OBRA		
DEL CONTRATISTA:		



NILSON RICARDO BONILLA VARGAS
Representante Legal

BITÁCORA DE OBRA			
Objeto contrato	**MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4 A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA**		
Consecutivo	**Fecha**	**Actividad**	**Descripción**
001	**06-02-2026**	**Verificación condiciones topográficas de la vía y alcance de la misma**	**Clima: Soleado** **Personal presente: Secretaría de Planeación y Contratista** **Se realizó el correspondiente recorrido en la vía con el fin de verificar las condiciones topográficas de la misma y los tramos objeto de intervención, de lo cual se verificaron las cantidades a ejecutar junto con los respectivos abcisados sector por sector con el fin de verificar el alcance real y las actividades a desarrollar en cada área de influencia.**
Consecutivo	**Fecha**	**Actividad**	**Descripción**
002	**07-02-2026**	**Realización actas de colindantes e inicio actividades de demolición mecánica y manual**	**Clima: Soleado** **Personal presente: Contratista y Maestro de Obra** **Maquinaria: Retroexcavadora** **El día sábado 7 de Febrero se realizan las respectivas actas de comité a las viviendas aledañas a la vía Calle 10, de igual manera se inicia con las respectivas demoliciones manuales en las placa piso a una altura de 0.05 m que no cuentan con las características constructivas adecuadas, como por ejemplo diferencia en niveles y cambio de materiales, esto con el fin de reemplazar el material existente por uno que cuente con mejores condiciones, adicional mente se realizó la demolición mecánica del**

			tramo inicial de la vía Calle 10 mecánicamente, evidenciando que la tubería existente requiere una reconstrucción en un tramo considerable, debido a que la misma se encontró a una altura muy superficial y esta se ha visto afectada en gran medida por el paso de los años y del flujo vehicular.
Consecutivo	**Fecha**	**Actividad**	**Descripción**
003	**09-02-2026**	**Continuación demolición mecánica**	**Clima: Soleado** **Personal presente: Contratista y Maestro de Obra** **Maquinaria: Retroexcavadora** **El día lunes 9 de Febrero se continúa con la respectiva demolición del tramo inicial de la vía Calle 10, constatando que en efecto la tubería de alcantarillado con un diámetro de 10" en material de gres requiere contar con una reposición en un tramo de 110 metros correspondiente al inicial, por lo cual al demoler este tramo se concluye que es necesario realizar el cambio de dicha tubería a fin de no afectar la estabilidad de la obra y se cuente con un sistema sanitario apto conforme las condiciones técnicas del sitio. Adicionalmente, se evidencia la necesidad de construir un cárcamo dada la alta escorrentía de aguas lluvias en el sector y una viga de confinamiento en el lote colindante hacia el costado sur oriental con el fin de contener el material que colinda con la vía. Por tal razón, se solicitó respetuosamente a la Secretaría de Planeación e Infraestructura llevar a cabo el desarrollo de un comité con prioridad con el fin de hablar de**

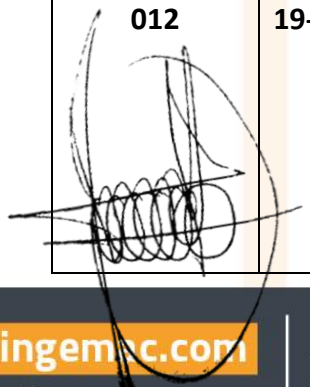
			estos temas constructivos y poder continuar con las actividades contractuales.
Consecutivo	**Fecha**	**Actividad**	**Descripción**
004	**10-02-2026**	**Continuación demolición manual y desarrollo comité**	**Clima: Soleado** **Personal presente: Contratista y Maestro de Obra** **Maquinaria: Retroexcavadora** **El día martes 10 de Febrero se continuó con la demolición manual en las placa piso de 0.05 m existentes que se contemplaron para mejorar algunas de las entradas a las viviendas, y este mismo día se llevó a cabo el desarrollo del comité de obra con el fin de dar a conocer el estado de la tubería de alcantarillado, la necesidad de construir un cárcamo y de construir una viga que contuviera el material del predio colindante, de lo cual se estableció como compromiso realizar la radicación de dicha solicitud de modificatorio y adición con el fin de llevar a cabo dichas obras y continuar con el desarrollo del proyecto.**
Consecutivo	**Fecha**	**Actividad**	**Descripción**
005	**11-02-2026**	**Continuación demolición mecánica y actividades adicionales**	**Clima: Soleado** **Personal presente: Contratista y Maestro de Obra** **Maquinaria: Retroexcavadora** **El día miércoles 11 de Febrero se continúa con las demoliciones mecánicas de los tramos a intervenir, evidenciando de igual manera la afectación a algunas de las acometidas de alcantarillado por desniveles respecto a la subrasante de la vía Calle 10, lo cual requiere llevarse a cabo con el fin de contar**

			con su respectiva conexión a la red principal, de igual manera durante el desarrollo de los trabajos se evidenció la necesidad de construir un pozo de inspección en ladrillo tolete para manejar la curvatura respecto a la escorrentía de las aguas lluvias, el cual se evidencia necesario llevar a cabo a los 40 metros del punto de inicio de la obra por manejo de distancias y ancho de la vía. Esto se justifica técnicamente dado las condiciones topográficas de la vía y la alta escorrentía de aguas lluvias que se presentan en este sector.
Consecutivo	**Fecha**	**Actividad**	**Descripción**
006	**12-02-2026**	**Terminación demolición mecánica y continuación excavación en zanja**	**Clima: Soleado** **Personal presente: Contratista y Maestro de Obra** **Maquinaria: Retroexcavadora** **El día jueves 12 de Febrero se continúa con la respectiva demolición mecánica del empedrado y adoquinamiento de conformidad con las condiciones contractuales del proceso, de esta manera se finalizaron los correspondientes trabajos de demolición en el tramo que requiere de tubería mientras se define por parte de la Supervisión si se avalará el modificatorio propuesto y la adición solicitada en el comité realizado. De igual manera se adelantaron actividades como excavaciones de la tubería para evidenciar el estado en que se encontraba en su totalidad que requiere una reposición en gran parte de la longitud, esto para un tramo de 110 metros conforme lo descrito en el informe inicial.**

Consecutivo	**Fecha**	**Actividad**	**Descripción**
007	**13-02-2026**	**Retiro materiales provenientes de excavación**	**Clima: Nublado – lluvioso Personal presente: Contratista y Maestro de Obra Maquinaria: Retroexcavadora y Volqueta El día viernes 13 de Febrero se realiza el correspondiente retiro de materiales provenientes de las demoliciones realizadas y algunas excavaciones realizadas, esto con ayuda de la retroexcavadora y la volqueta a fin de contar con la superficie limpia para continuar con los respectivos trabajos del tramo vial, adicionalmente se realizó la revisión de todas las conexiones de alcantarillado domiciliario que requieren reposición y adicionalmente fueron afectadas por el paso de maquinaria, contando un total de diez (10) conexiones domiciliarias que no se encontraron a nivel de la subrasante y por ende requieren de cambio. Adicionalmente fue comunicado por parte de la Supervisión la viabilidad respecto al modificatorio y adición, por ende se realizará la correspondiente justificación junto con los anexos necesarios para que pueda ser aprobado.**
Consecutivo	**Fecha**	**Actividad**	**Descripción**
008	**14-02-2026**	**Limpieza general de la obra y diagnóstico redes domiciliarias**	**Clima: Nublado – lluvioso Personal presente: Contratista y Maestro de Obra Maquinaria: N/A El día sábado 14 de Febrero se presentaron precipitaciones climáticas variadas, por lo cual**

			condicionó los trabajos requeridos, razón por la cual se realizó únicamente limpieza general de toda la obra junto con el diagnóstico real de las conexiones domiciliarias de las redes domiciliarias tales como tubería de conexión a la red principal, necesidad de cambiar la cota de nivel respecto a la subrasante y tubería de las conexiones así como la necesidad de instalación de accesorios en estos puntos.
Consecutivo	**Fecha**	**Actividad**	**Descripción**
009	**16-02-2026**	**Radicación modificatorio y adición – Suministro Base Granular**	**Clima: Nublado** **Personal presente: Contratista y Maestro de Obra** **Maquinaria: Motoniveladora y Volqueta** **Conforme las indicaciones realizadas por parte de la Supervisión del contrato, se precedió a realizar la radicación del modificatorio junto con la respectiva adición de la obra justificado en las actividades faltantes como por ejemplo la instalación de la tubería, la instalación del cárcamo, la construcción de la viga de cimentación y la construcción del pozo de inspección. Adicionalmente se realizó el suministro de la Base Granular en el sitio de la obra aprovechando las condiciones climáticas existentes mientras se aprueba el respectivo modificatorio que se radicó a la supervisión.**
Consecutivo	**Fecha**	**Actividad**	**Descripción**
010	**17-02-2026**	**Terminación mejoramiento redes domiciliarias**	**Clima: Nublado** **Personal presente: Contratista y Maestro de Obra** **Maquinaria: N/A**

			El día martes 17 de Febrero se terminó con el mejoramiento de las conexiones domiciliarias localizadas al área aledaña de la vía Calle 10, por otro lado se realizó la nivelación de los sumideros existentes con el fin de buscar el respectivo nivel de la vía conforme las condiciones de la misma.
Consecutivo	**Fecha**	**Actividad**	**Descripción**
011	**18-02-2026**	**Actividades de suministro material Base Granular**	**Clima: Nublado – Lluvioso** **Personal presente: Contratista y Maestro de Obra** **Maquinaria: Volqueta** **El día miércoles 18 de Febrero dadas las condiciones de altas precipitaciones se procedió con realizar el correspondiente suministro de material tipo Base Granular en los tramos de la vía conforme los requerimientos contractuales. De igual manera por las condiciones hidrometeorológicas del Municipio en este día no fue posible avanzar con las otras actividades que estaban contempladas en el cronograma de obra.**
Consecutivo	**Fecha**	**Actividad**	**Descripción**
012	**19-02-2026**	**Continuación actividades de obra**	**Clima: Nublado** **Personal presente: Contratista y Maestro de Obra** **Maquinaria: N/A** **El día jueves 19 de Febrero contando con un clima un poco más favorable se continuó con las respectivas actividades pendientes en obra como despeje de material existente, excavaciones pendientes para la construcción del cárcamo así como la**



			terminación de los sumideros existentes. Adicionalmente se terminó de realizar la demolición manual en algunos módulos de empedrado existentes que se encontraban en mal estado y requieren un cambio por sus condiciones.
Consecutivo	**Fecha**	**Actividad**	**Descripción**
013	20-02-2026	Continuación actividades de obra y aprobación modificatorio y adición	Clima: Nublado Personal presente: Contratista y Maestro de Obra Maquinaria: N/A El día viernes 20 de Febrero fue notificado por parte de la Supervisión del contrato la aprobación del modificatorio de obra junto con la adición de obra, por tal razón es importante realizar el correspondiente suministro de la tubería Novafort 10" junto con la instalación de los accesorios para las acometidas domiciliarias. Adicionalmente actividades como relleno de arena, suministro y armado de acero de refuerzo y la instalación de la rejilla fueron aprobadas, por ende se procederá a realizar el correspondiente pedido de dichos materiales con el fin de continuar de manera normal con la ejecución de la obra.
Consecutivo	**Fecha**	**Actividad**	**Descripción**
014	21-02-2026	Instalación de accesorios en redes domiciliarias y suministro tubería Novafort 10"	Clima: Soleado Personal presente: Contratista y Maestro de Obra Maquinaria: N/A El día sábado 21 de Febrero se realizó la instalación de los accesorios en las redes domiciliarias tales como los

			codos de 45 PVC, tubería adicional para conectar a la red principal y los demás necesarios para estas redes. Adicionalmente se realizó el suministro de la tubería en Novafort 10" para la red principal que se encontraba en mal estado dado que ya se había realizado la correspondiente excavación en zanja, esto con el fin de realizar la respectiva instalación a partir de la siguiente semana de conformidad con las condiciones técnicas requeridas por parte de la Supervisión del contrato.
Consecutivo	**Fecha**	**Actividad**	**Descripción**
015	**23-02-2026**	**Suministro tubería Novafort 10" junto con sus accesorios y materiales**	**Clima: Soleado** **Personal presente: Contratista y Maestro de Obra** **Maquinaria: Retroexcavadora** **El día lunes 23 de Febrero se inicia con la actividad de instalación de tubería Novafort 10" para un tramo de 110 metros, esto dado que la existente fue retirada por las condiciones explicadas anteriormente, esta se realizó por tramos correspondientes a 6 metros con su respectiva capa de arena tipo 7 a un espesor de 2 cm por debajo de la parte inferior de la tubería. Dicha instalación fue realizada de manera manual conforme las especificaciones técnicas contemplando temas como pendientes, aislamientos en las paredes de las zanjas y nivel respecto a la subrasante. Para esta actividad se realizó la instalación de un total de 20 metros en tubería Novafort junto con los respectivos accesorios y uniones.**

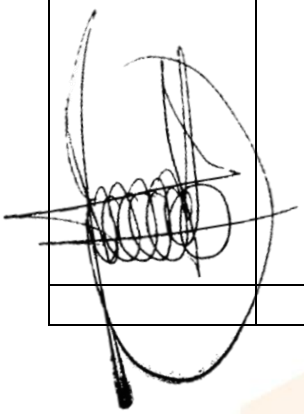
Consecutivo	**Fecha**	**Actividad**	**Descripción**
016	**24-02-2026**	**Suministro tubería Novafort 10" junto con sus accesorios y materiales**	**Clima: Soleado Personal presente: Contratista y Maestro de Obra Maquinaria: Retroexcavadora Para el día martes 24 de Febrero se continuó con la respectiva actividad de instalación Tubería Novafort 10" llegando hasta el punto de conexión con el cárcamo proyectado a construir, esto para una longitud de 30 metros adicionales complementando con actividades como de suministro de arena de peña tipo 7 en la parte inferior así como el suministro de arena en la parte superior de la tubería con el fin de proteger la misma hasta el punto de conexión de dicho cárcamo.**
Consecutivo	**Fecha**	**Actividad**	**Descripción**
017	**25-02-2026**	**Suministro tubería Novafort 10" junto con sus accesorios y materiales**	**Clima: Soleado Personal presente: Contratista y Maestro de Obra Maquinaria: Retroexcavadora El día miércoles 25 de Febrero se instaló otro tramo correspondiente a 30 metros adicionales de tubería Novafort 10" hasta llegar al punto donde se realizará la construcción de un pozo de inspección con el fin de dar el radio de giro de la misma y manejar los niveles de aguas negras de una manera óptima en todo el trayecto de la vía. Adicionalmente se realizó el correspondiente relleno y nivelación en las acometidas domiciliarias con relleno en recebo a fin de buscar el nivel óptimo respecto a la vía.**

Consecutivo	Fecha	Actividad	Descripción
018	26-02-2026	Suministro tubería Novafort 10" junto con sus accesorios y materiales	Clima: Soleado Personal presente: Contratista y Maestro de Obra Maquinaria: Retroexcavadora El día jueves 26 de Febrero se culminó con la actividad de instalación de tubería tipo Novafort 10" para el tramo faltante de 30 metros hasta llegar al punto inicial de la vía a conectar hasta el cárcamo existente en la parte inferior. Adicionalmente se realizó el relleno en toda la zanja de arena de peña tipo 7 con el fin de contar con una respectiva protección a la tubería en el caso del paso vehicular, esto con el fin de proseguir con la actividad de instalación de base granular y buscar el correspondiente nivel de la vía. Por otro lado se realizó la compactación del recebo en zanja con la ayuda del canguro así como en unos costados debido a las condiciones de la vía y donde no puede llevarse a cabo de manera mecánica.
Consecutivo	Fecha	Actividad	Descripción
019	27-02-2026	Escarificación en la vía y suministro e instalación de Base Granular Norma INVIAS 330	Clima: Soleado Personal presente: Contratista y Maestro de Obra Maquinaria: Retroexcavadora, Motoniveladora y Vibro compactador El día viernes 27 de Febrero se realizó la correspondiente extendida del recebo tipo Base Granular INVIAS 330 en la parte superior del tramo 1 para una longitud aproximada de 30 metros, el cual se realizó con la ayuda

			de motoniveladora para la extendida y el vibro compactador con el fin de buscar una base firme y compacta. Esta actividad se realizó con la ayuda del maestro de obra buscando contar con los niveles más óptimos dado que sobre esta ya se realizará la respectiva instalación del empedrado y el adoquinamiento.
Consecutivo	**Fecha**	**Actividad**	**Descripción**
020	28-02-2026	Escarificación en la vía y suministro e instalación de Base Granular Norma INVIAS 330	Clima: Nublado – lluvioso Personal presente: Contratista y Maestro de Obra Maquinaria: N/A El día sábado 28 de Febrero, dadas las condiciones climáticas existentes no fue posible llevar a cabo actividades de instalación de Base Granular, por tal motivo se adelantaron actividades tales como compactación manual del material con ayuda del canguro y el replanteo de los espacios en donde se realizará la instalación de los módulos de empedrado verificando condiciones de medidas, niveles y alturas respecto a los espesores de la vía.
Consecutivo	**Fecha**	**Actividad**	**Descripción**
021	02-03-2026	Escarificación en la vía y suministro e instalación de Base Granular Norma INVIAS 330	Clima: Soleado Personal presente: Contratista y Maestro de Obra Maquinaria: Retroexcavadora, Motoniveladora y Vibro compactador El día lunes 2 de Marzo se realizó el extendido y suministro del material granular en el tramo restante hasta llegar al punto donde se construirá el respectivo cárcamo, este trabajo se realizó de igual manera con ayuda de

			motoniveladora, retroexcavadora y vibro compactador conforme las condiciones técnicas de la obra.
Consecutivo	**Fecha**	**Actividad**	**Descripción**
022	03-03-2026	Escarificación en la vía y suministro e instalación de Base Granular Norma INVIAS 330	Clima: Soleado Personal presente: Contratista y Maestro de Obra Maquinaria: Retroexcavadora, Motoniveladora y Vibro compactador El día martes 3 de Marzo se culminó el extendido y suministro del material granular en el tramo restante hasta llegar al punto donde se construirá el respectivo pozo de inspección y el punto final de la vía Calle 10, este trabajo se realizó de igual manera con ayuda de motoniveladora, retroexcavadora y vibro compactador conforme las condiciones técnicas de la obra.
Consecutivo	**Fecha**	**Actividad**	**Descripción**
023	04-03-2026	Armado y figurado de acero para construcción de cárcamo	Clima: Soleado Personal presente: Contratista y Maestro de Obra Maquinaria: N/A El día miércoles 4 de Marzo se realizó el armado y figurado del acero de refuerzo para realizar la construcción del cárcamo con dimensiones de 3.60 metros de largo x 0.7 metros de ancho conforme los respectivos planos de construcción. Este diseño fue realizado de conformidad con el tipo de tráfico al cual estará expuesto el cárcamo con el fin de garantizar el respectivo tráfico vehicular sin tener ningún tipo de afectación.

Consecutivo	Fecha	Actividad	Descripción
024	05-03-2026	Construcción cárcamo Concreto 3000 PSI bases y elevaciones	Clima: Soleado Personal presente: Contratista y Maestro de Obra Maquinaria: N/A El día jueves 5 de marzo se realizó la instalación del acero que fue debidamente figurado y armado con el fin de proseguir con la respectiva fundida de conformidad con la resistencia del concreto, para lo cual se ejecutó conforme los planos de construcción a una profundidad de 0.80 metros de la parte superior de la tubería, estableciendo una trampa de grasas para los sedimentos provenientes de la parte superior de la vía Calle 10 y sus respectivos elementos de soporte en los costados del mismo, conteniendo el material y sirviendo como soporte para este tipo de estructura construida.



Informe de Ensayos

RELACIONHUMEDAD - PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS

(ENSAYO MODIFICADODE COMPACTACION)

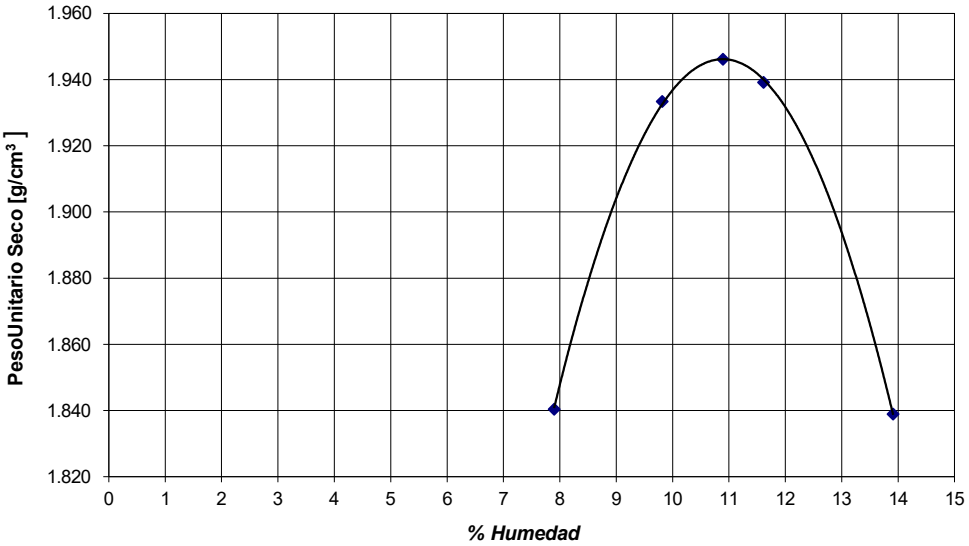
Norma Ref. INV 330-13

OBRA:	CALLE 10 MUNICIPIO DE NEMOCON		
UBICACIÓN:	CANTERA LOS PINOS MUNICIPIO DE SUTATAUSA CUNDINAMARCA	FECHA MUESTREO:	9-dic-2025
CLIENTE:	SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS Y AMBIENTALES NIT 900.616.906-7	FECHA ENSAYO:	9-dic-2025
Dir CLIENTE:	gerenciaingemac@gmail.com		
FUENTE:	CANTERA LOS PINOS	Muestra No:	1
DISCRIPCION:	BASE GRANULAR (NORMA INVIAS 330)		

ENSAYO DE COMPACTACION PROCTOR						
COMPACTACIÓN PROCTOR	PESO MOLDE + SUELO COMPACTADO	(g)	7025	7315	7402	7255
	PESO MOLDE	(g)	2834.0	2834.0	2834.0	2834.0
	PESO SUELO COMPACTADO	(g)	4191.0	4481.0	4568.0	4421.0
	VOLUMEN DEL MOLDE	(cm^3)	2110.5	2110.5	2110.5	2110.5
	DENSIDAD HÚMEDA	(g/cm^3)	1.986	2.123	2.164	2.095
	DENSIDAD SECA	(g/cm^3)	**1.840**	**1.933**	**1.939**	**1.839**
HUMEDAD PROCTOR	TARA No		1A	J2	PH	BX
	PESO SUELO HÚMEDA + TARA	(g)	518.7	509.2	530.8	521.6
	PESO SUELO SECO + TARA	(g)	484.4	467.5	480.6	463.4
	PESO TARA	(g)	50.1	42.6	48.3	45.1
	PESO AGUA	(g)	34.3	41.7	50.2	58.2
	PESO SUELO SECO	(g)	434.3	424.9	432.3	418.3
	HUMEDAD	(%)	**7.9**	**9.8**	**11.6**	**13.9**

ENSAYO DE COMPACTACION CBR					
COMPACTACIÓN C.B.R.	NÚMERO DE MOLDE		1	2	3
	NÚMERO DE GOLPES		56	26	10
	PESO MOLDE + SUELO COMPACTADO	(g)	6895	6675	6655
	PESO MOLDE	(g)	2834.0	2834.0	2834.0
	PESO SUELO COMPACTADO	(g)	4061.0	3841.0	3821.0
	VOLUMEN DEL MOLDE	(cm^3)	2104.5	2104.3	2104.4
	DENSIDAD HÚMEDA	(g/cm^3)	1.930	1.825	1.816
	DENSIDAD SECA	(g/cm^3)	**1.743**	**1.647**	**1.637**
HUMEDAD DE MOLDEO	PESO SUELO HÚMEDA + TARA	(g)	385.2	395.2	405.2
	PESO SUELO SECO + TARA	(g)	351.4	360.6	368.3
	PESO TARA	(g)	35.2	40.1	29.7
	HUMEDAD	(%)	**10.7**	**10.8**	**10.9**

PROCTOR MODIFICADO



PROCTOR MODIFICADO

VOL. MOLDE:	2110.5 cm^3
PESO MART.:	10 lb
No CAPAS :	5
H. CAÍDA:	18 "
No GOLPES :	56

ENSAYO SOBRE MATERIAL

PASA TAMIZ:	3/4 "

RESULTADOS:

D. SECA MÁX.:	1.946 gr/cm^3
% HUM. ÓPT.:	10.9
D. SECA MÁX.:	121.6 Lb/ft^3

OBSERVACIONES: NO DEJO HACER SUMERGIDO PORQUE CONTIENE ARENA

Reviso:
Ing. Luis Fernando Osorio C.

Aprobó:
Luis Alirio Awazacko Reyes

Informe de Ensayos

RELACIONHUMEDAD - PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS

(ENSAYO MODIFICADODE COMPACTACION)

Norma Ref. INV 330-13

OBRA:	CALLE 10 MUNICIPIO DE NEMOCON		
UBICACIÓN:	CANTERA LOS PINOS MUNICIPIO DE SUTATAUSA CUNDINAMARCA	FECHA MUESTREO:	9-dic-2025
CLIENTE:	SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES NIT 900.616.906-7	FECHA ENSAYO:	9-dic-2025
Dir CLIENTE:	gerenciaingemac@gmail.com		
FUENTE:	CANTERA LOS PINOS	MUESTRA No:	
DISCRIPCION:	BASE GRANULAR (NORMA INVIAS 330)		

LECTURAS DE PENETRACIÓN Pulg.	mm.	CARGA ESTÁNDAR Lb.	MOLDE 1 56 GOLPES LECT. DIAL *u*	ESFUERZO Lb/in². (p.s.i.)	C.B.R. %	MOLDE 2 26 GOLPES LECT. DIAL *u*	ESFUERZO Lb/in². (p.s.i.)	C.B.R. %	MOLDE 3 10 GOLPES LECT. DIAL *u*	ESFUERZO Lb/in². (p.s.i.)	C.B.R. %
0.025	0.635		170.2	125.1		130.5	95.9		85.6	62.9	
0.050	1.270		325.1	238.9		275.3	202.3		205.2	150.8	
0.075	1.905		480.0	352.7		420.1	308.7		324.8	238.7	
0.100	2.540	3000	634.9	466.6	46.7	564.9	415.1	41.5	444.4	326.6	32.7
0.125	3.175		789.8	580.4		709.7	521.5		564.0	414.5	
0.150	3.810		944.7	694.2		854.5	628.0		683.6	502.4	
0.200	5.080	4500	1099.6	808.1	53.9	999.3	734.4	49.0	803.2	590.3	39.4
0.300	7.620		1254.5	921.9		1144.1	840.8		922.8	678.1	
0.400	10.160		1409.4	1035.7		1288.9	947.2		1042.4	766.0	
0.500	12.700		1564.3	1149.6		1433.7	1053.6		1162.0	853.9	

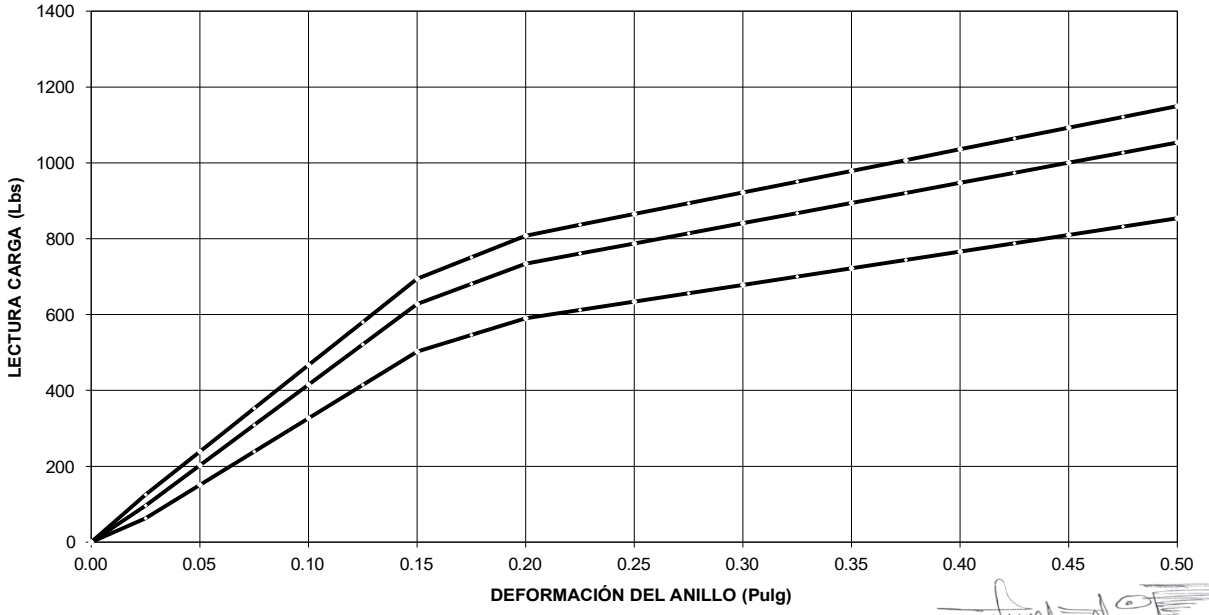
EXPANSION

		MOLDE 1	MOLDE 2	MOLDE 3
EXPANSIÒN	LECT. INICIAL DIAL	0.0		
	LECTURA 1º DIA	0.0		
	LECTURA 2º DIA	0.0		
	LECTURA 3º DIA	0.0		
	LECTURA 4º DIA	0.0		
	EXP.TOTAL (mm)	0.000		
	EXP.TOTAL %	0.000		

HUMEDAD DE PENETRACION

	MOLDE 1	MOLDE 2	MOLDE 3
PESO SUELO HUMEDA + TARA			
PESO SUELO SECO + TARA			
PESO TARA			
HUMEDAD			

No ANILLO: **N.A.** **CONSTANTE:** **1**



OBSERVACIONES:

Reviso:
Ing. Luis Fernando Osorio C.

Aprobó:
Luis Alirio Awazacko Rey

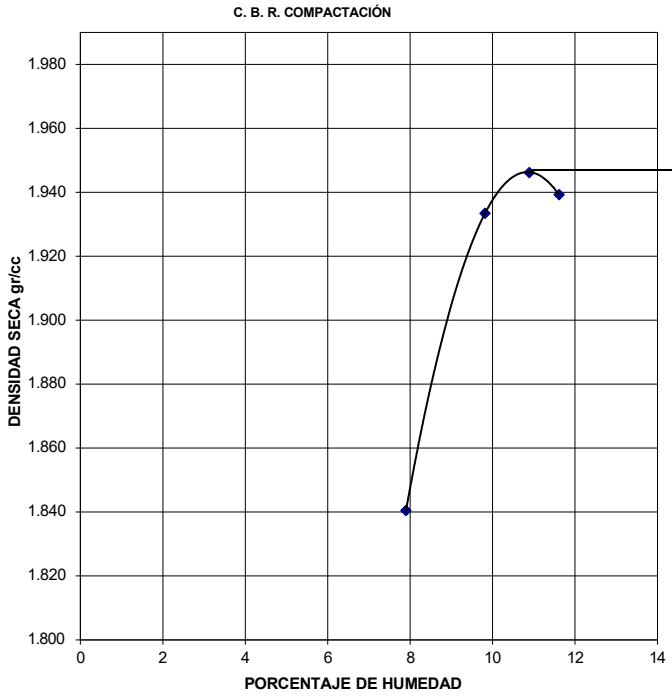
Informe de Ensayos

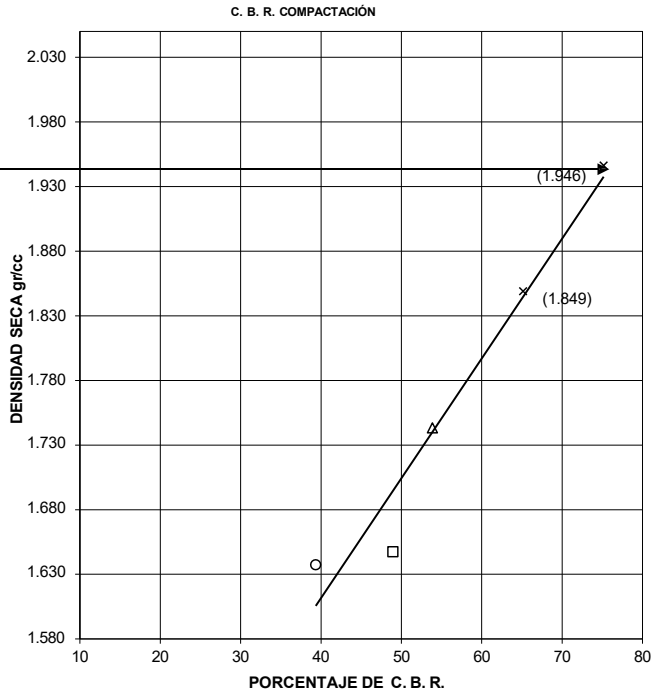
RELACIONHUMEDAD - PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS

(ENSAYO MODIFICADODE COMPACTACION)

Norma Ref. INV 330-13

OBRA:	CALLE 10 MUNICIPIO DE NEMOCON		
UBICACIÓN:	CANTERA LOS PINOS MUNICIPIO DE SUTATAUSA CUNDINAMARCA	FECHA MUESTREO:	9-dic-2025
CLIENTE:	SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES NIT 900.616.906-7	FECHA ENSAYO:	9-dic-2025
Dir CLIENTE:	gerenciaingemac@gmail.com		
FUENTE:	CANTERA LOS PINOS	Muestra No:	1
DISCRIPCION:	BASE GRANULAR (NORMA INVIAS 330)		





DENSIDAD MÁXIMA:	1.946 g/cm³	HÚMEDAD ÓPTIMA:	10.9 %	C. B. R. 100% PM:	75.2 %	C. B. R. 95 % PM	65.2 %
95% DE DENSIDAD MÁX.:	1.849 g/cm³						

Reviso:
Ing. Luis Fernando Osorio C.

Aprobó:
Luis Alirio Awazacko Reyes

DAPCIL S. A. S. INGENIEROS CONSULTORES SUELOS Y PAVIMENTOS	**SANIDAD DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCIÓN DE LAS SOLUCIONES DE SULFATO DE SODIO O DE MAGNESIO** NORMA I.N.V. 330 - 13	CODIGO: FO - RE - 26 VERSION: 2 FECHA: 26-ene.-24

PROYECTO: **CALLE 10 MUNICIPIO DE NEMOCON**
UBICACIÓN: CANTERA LOS PINOS MUNICIPIO DE SUTATAUSA CUNDINAMARCA
CLIENTE: SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES NIT 900.616.906-7
DATOS CLIENTE: gerenciaingemac@gmail.com

MATERIAL: BASE GRANULAR (NORMA INVIAS 330)

FUENTE: MUESTRAS TRAIDAS POR EL CLIENTE AL LABORATORIO

FECHA MUESTREO: 2025-12-09
FECHA ENSAYO: 2025-12-09
O. T. : 118
No MUESTRA: 1

PÉRDIDAS CON SOLUCIÓN DE SULFATO DE SODIO INV E - 220

GRUESOS

MALLAS		GRADACIÓN ORIGINAL	PESO DE LA MUESTRA			PÉRDIDA		
			Antes del ensayo		Despues del ensayo	INDIVIDUAL		Corregida
Pasa	Retenido	[%]	Minimo, [g]	Empleado, [g]	[g]	[g]	[%]	[%]
2 1/2"	2"	0.0	3000±300					
2"	1 1/2"	0.0	2000±200					
1 1/2"	1"	0.0	1000±50					
1"	3/4"	41.2	500±30	500.8	475.2	25.6	5.1	2.1
3/4"	1/2"	33.4	670±10	672.0	622.8	49.2	7.3	2.4
1/2"	3/8"	7.1	330±5	325.1	299.8	25.3	7.8	0.6
3/8"	No 4	18.4	300±5	300.2	284.3	15.9	5.3	1.0
PÉRDIDA TOTAL DE LA FRACCIÓN GRUESA, %								**6.1**

FINOS

Pasa	Retenido	[%]	Minimo, [g]	Empleado, [g]	[g]	[g]	[%]	[%]
3/8"	No 4	100.0	300.0	302.4	299.8	2.6	0.9	0.9
No 4	No 8	0.0	100.0	98.7	94.7	4.0	4.1	0.0
No 8	No 16	0.0	100.0	100.5	92.1	8.4	8.4	0.0
No 16	No 30	0.0	100.0	104.8	94.6	10.2	9.7	0.0
No 30	No 50	0.0	100.0	103.9	97.9	6.0	5.8	0.0
PÉRDIDA TOTAL DE LA FRACCIÓN FINA, %								**0.9**

PÉRDIDA TOTAL EN LA MUESTRA, %	**6.9**

OBSERVACIONES: _____

EL PRESENTE ENSAYO NO PODRÁ REPRODUCIRSE NI PARCIAL NI TOTALMENTE SI PREVIA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. LOS RESULTADOS DE ESTE ENSAYO SOLO SON APLICABLES A LAS MUESTRAS ENSAYADAS



ELABORO: NELSON PARDO GONZALES JEFE DE LABORATORIO	REVISO

Calle 143 No 46 – 55, Teléfono (1) 258 59 75 – 310 806 10 72/ Bogotá D.C. – Colombia
E-mail – dapcilsas@yahoo.com.co

DAPCIL S. A. S. INGENIEROS CONSULTORES SUELOS Y PAVIMENTOS	**TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS** I.N.V. 330 – 13	CÓDIGO: VERSIÓN: FECHA:	FO - RE - 30 1 29-nov.-19

OBRA: CALLE 10 MUNICIPIO DE NEMOCON — NI:

UBICACIÓN: CANTERA LOS PINOS SUTATAUSA CUNDINAMARCA — FECHA DE MUESTREO: 09/12/2025

INTERVENTOR: — FECHA DE ENSAYO: 09/12/2025

CONTRATISTA: SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES NIT 900.616.906-7 — OT: 1

FUENTE: CANTERA LOS PINOS SUTATAUSA CUNDINAMARCA

MATERIAL: BASE GRANULAR(NORMA INVIAS)

FRACCIÓN GRUESA

TAMAÑO DEL AGREGADO		Masa mínima	Retenido Gradación Original	Masa de la Muestra	Masa - Muestra Retenida Después de Ensayo	TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES
Pasa	Retiene	*[g]*	*[%]*	*[g]*	*[g]*	*[%]*
1 1/2 "	3/4 "	3000		2004.1	2002.1	0.1
3/4 "	3/8 "	2000		2001.3	2000.2	0.1
3/8 "	No 4	1000		1010.6	1008.4	0.2
		TOTAL		5016.0	5010.7	0.4

FRACCIÓN FINA

TAMAÑO DEL AGREGADO		Masa mínima	Retenido Gradación Original	Masa de la Muestra	Masa - Muestra Retenida Después de Ensayo	TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES
Pasa	Retiene	*[g]*	*[%]*	*[g]*	*[g]*	*[%]*
No 4	No 16	25				
		TOTAL				

Observaciones: _____



ELABORO: NELSON PARDO GONZALES JEFE DE LABORATORIO	REVISO

Calle 143 No 46 – 55, Teléfono (1) 258 59 75 – 310 806 10 72/ Bogotá D.C. – Colombia
E-mail – dapcilsas@yahoo.com.co

DAPCIL S. A. S.
INGENIEROS CONSULTORES
SUELOS Y PAVIMENTOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
23-LAB-049

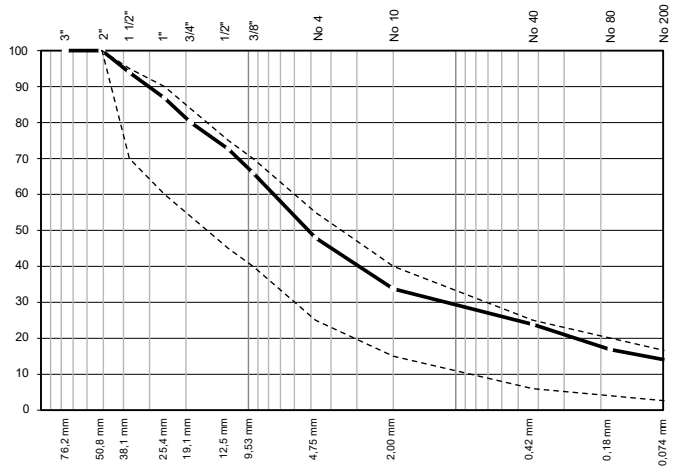
Informe de Ensayo

DETERMIANCION DEL LIMITE LIQUIDO; LIMITE PLASTICO E INDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS; ANALISIS GRANULOMETRICO; CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ No 200 MEDIANTE LAVADO Y DETERMINACION DEL CONTENIDO DE HUMEDAD DE MUETRAS DE SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE SUELO-AGREGADO

Norma Ref. I.N.V E-122-13 / I.N.V E-125-13 / I.N.V E-126-13 / I.N.V E-213-13 / I.N.V E-214-13

PROYECTO:	**NEMOCON**	OT:	118
UBICACIÓN:	CANTERA LOS PINOS MUNICIPIO DE SUTATAUSA CUNDINAMARCA	FECHA DE RECEPCION:	2025-12-09
CLIENTE:	SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES NIT 900.616.906-7	FECHA DE ENSAYO:	2025-12-09
Dir. CLIENTE:	gerenciaingemac@gmail.com		
FUENTE:	CANTERA LOS PINOS		
DESCRIPCION MUESTRA:	RECEBO		

SONDEO No: MUESTRA No: PROFUNDIDAD (m):



Gravas: 52.1%	Arenas: 35.2%	Finos: 12.7%

Observaciones:

Granulometría E-213-13 / E-214-13

W. Muestra seca sin lavar (g):			2886.0
TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
3"	0.0	0.0	100
2"	0.0	0.0	100
1 1/2"	175.2	6.1	94
1"	205.2	7.1	87
3/4"	195.2	6.8	80
1/2"	215.2	7.5	73
3/8"	190.2	6.6	66
No 4	521.2	18.1	48
No 10	410.2	14.2	34
No 40	285.2	9.9	24
No 80	201.2	7.0	17
No 200	120.1	4.2	12.7
Fondo	365.3	12.7	0

	Especific.	Resultado
Limite Liquido:		24
Limite Plastico:		18
Indice de Plasticidad:		6
Humedad Natural:		6.4
Índice de Liquidez		-1.8

CLASIFICACIÓN

A A S H T O (I.G.):	**A-4 (0)**
U. S. C. S.:	**GC-GM**

LIMITES DE ATTERBERG

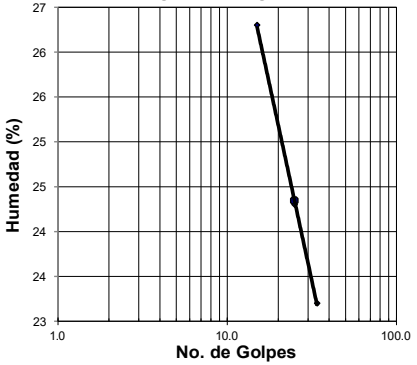
Limite Liquido E-125-13 Método A

# Golpes	34	25	15
# Recipiente	0.35	0.41	C44
W_1 (g)	35.72	36.59	35.55
W_2 (g)	31.803	32.379	31.2
W_C (g)	14.92	15.05	14.66
% HUMEDAD	23.2	24.3	26.3

Limite Plástico E-126-13

# Recipiente	49A	45A	W_N A8
W_1 (g)	15.38	15.37	960.9
W_2 (g)	13.74	13.77	906.2
W_C (g)	4.54	4.57	44.9
% HUMEDAD	17.8	17.4	6.4

CURVA DE FLUIDEZ



Equipo utilizado:

Balanzas: DAP-BE-002, DAP-BE-003,DAP-BE-022

Cazuela Casagrande: DAP-CG-001

Horno Eléctrico: DAP-HE-001

Serie de Tamices: DAP-ST-001

Revisó:
Ing. Luis Fernando Osorio C.
Director Técnico

Aprobó:
Luis Alirio Awazacko Reyes.
Gerente Técnico

Descargos de responsabilidad:

1. El presente informe de ensayo no podrá ser reproducido parcial ni totalmente sin previa autorización escrita del laboratorio que lo emite.
2. El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el presente informe, excepto cuando la información la suministre el cliente información que puede afectar la validez de los resultados.
3. El laboratorio no es responsable de la etapa de muestreo
4. Los resultados de los ensayos fueron obtenidos en las condiciones en las cuales se recibe la muestra en el laboratorio.
5. Este informe es válido únicamente si presenta firma de quien Reviso o Aprobó con sello del laboratorio que lo emite en original.

****FIN DE INFORME ****

DAPCIL S. A. S.
INGENIEROS CONSULTORES
SUELOS Y PAVIMENTOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
23-LAB-049

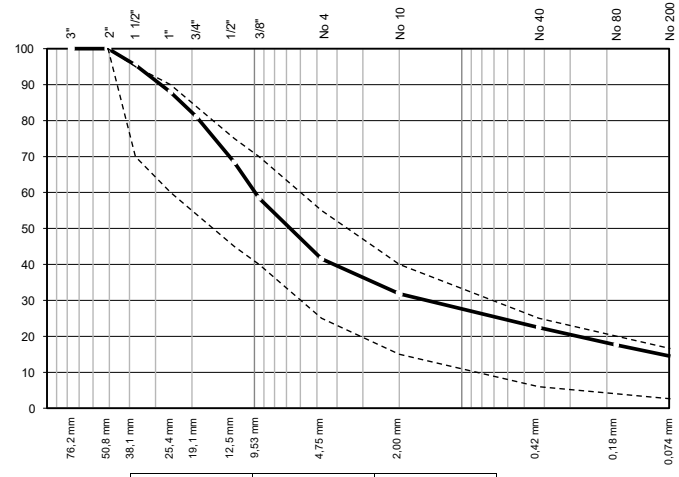
Informe de Ensayo

DETERMIANCION DEL LIMITE LIQUIDO; LIMITE PLASTICO E INDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS; ANALISIS GRANULOMETRICO; CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ No 200 MEDIANTE LAVADO Y DETERMINACION DEL CONTENIDO DE HUMEDAD DE MUETRAS DE SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE SUELO-AGREGADO

Norma Ref. I.N.V E-122-13 / I.N.V E-125-13 / I.N.V E-126-13 / I.N.V E-213-13 / I.N.V E-214-13

PROYECTO:	**NEMOCON**	OT:	118
UBICACIÓN:	CANTERA LOS PINOS MUNICIPIO DE SUTATAUSA CUNDINAMARCA	FECHA DE RECEPCION:	2025-12-09
CLIENTE:	SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES NIT 900.616.906-7	FECHA DE ENSAYO:	2025-12-09
Dir. CLIENTE:	gerenciaingemac@gmail.com		
FUENTE:	CANTERA LOS PINOS		
DESCRIPCION MUESTRA:	Base Granular Norma INVIAS 330		

SONDEO No: MUESTRA No: 2 PROFUNDIDAD (m):



Gravas: 58.4%	Arenas: 28.5%	Finos: 13.0%

Observaciones:

Granulometría E-213-13 / E-214-13

W. Muestra seca sin lavar (g):			1865.2
TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
3"	0.0	0.0	100
2"	0.0	0.0	100
1 1/2"	85.2	4.6	95
1"	140.2	7.5	88
3/4"	128.2	6.9	81
1/2"	236.2	12.7	68
3/8"	185.2	9.9	58
No 4	315.2	16.9	42
No 10	180.8	9.7	32
No 40	175.8	9.4	22
No 80	90.2	4.8	18
No 200	85.2	4.6	13.0
Fondo	249.5	13	0

	Especific.	Resultado
Limite Liquido:		22
Limite Plastico:		16
Indice de Plasticidad:		6
Humedad Natural:		9.9
Índice de Liquidez		-0.9

CLASIFICACIÓN

A A S H T O (I.G.):	**A-4 (0)**
U. S. C. S.:	**GC-GM**

LIMITES DE ATTERBERG

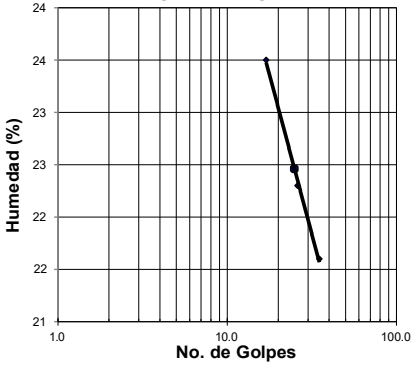
Limite Liquido E-125-13 Método A

# Golpes	35	26	17
# Recipiente	0.15	0.4	0.7
W_1 (g)	39.36	36.29	34.79
W_2 (g)	35.436	32.408	30.817
W_C (g)	17.27	15	13.91
% HUMEDAD	21.6	22.3	23.5

Limite Plástico E-126-13

# Recipiente	75X	28L	W_N
W_1 (g)	16.29	16.29	6A
W_2 (g)	14.643	14.68	789.6
W_C (g)	4.54	4.16	722.5
% HUMEDAD	16.3	15.3	47.4
			9.9

CURVA DE FLUIDEZ



Equipo utilizado:

Balanzas: DAP-BE-002, DAP-BE-003,DAP-BE-022

Cazuela Casagrande: DAP-CG-001

Horno Eléctrico: DAP-HE-001

Serie de Tamices: DAP-ST-001

Revisó:	Aprobó:
Ing. Luis Fernando Osorio C.	Luis Alirio Awazacko Reyes.
Director Técnico	Gerente Técnico

Descargos de responsabilidad:

1. El presente informe de ensayo no podrá ser reproducido parcial ni totalmente sin previa autorización escrita del laboratorio que lo emite.
2. El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el presente informe, excepto cuando la información la suministre el cliente información que puede afectar la validez de los resultados.
3. El laboratorio no es responsable de la etapa de muestreo
4. Los resultados de los ensayos fueron obtenidos en las condiciones en las cuales se recibe la muestra en el laboratorio.
5. Este informe es válido únicamente si presenta firma de quien Reviso o Aprobó con sello del laboratorio que lo emite en original.

****FIN DE INFORME ****

DAPCIL S. A. S.
INGENIEROS CONSULTORES
SUELOS Y PAVIMENTOS

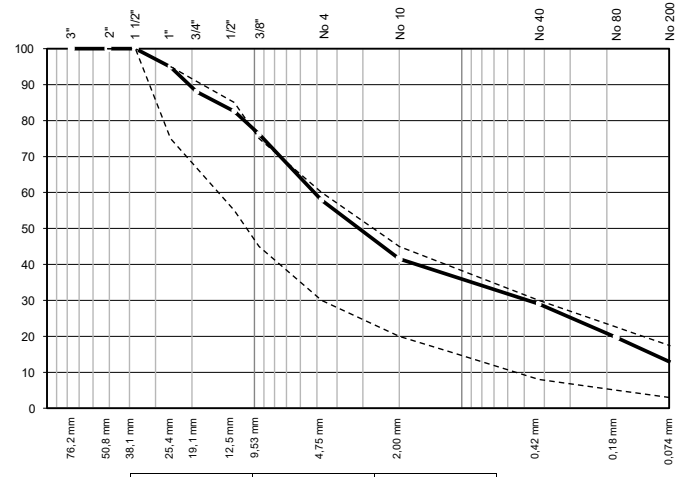
ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
23-LAB-049

Informe de Ensayo

DETERMIANCION DEL LIMITE LIQUIDO; LIMITE PLASTICO E INDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS; ANALISIS GRANULOMETRICO; CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ No 200 MEDIANTE LAVADO Y DETERMINACION DEL CONTENIDO DE HUMEDAD DE MUETRAS DE SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE SUELO-AGREGADO

Norma Ref. I.N.V E-122-13 / I.N.V E-125-13 / I.N.V E-126-13 / I.N.V E-213-13 / I.N.V E-214-13

PROYECTO:	**NEMOCON**	OT:	118
UBICACIÓN:	CANTERA LOS PINOS MUNICIPIO DE SUTATAUSA CUNDINAMARCA	FECHA DE RECEPCION:	2025-12-09
CLIENTE:	SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES NIT 900.616.906-7	FECHA DE ENSAYO:	2025-12-09
Dir. CLIENTE:	gerenciaingemac@gmail.com		
FUENTE:	CANTERA LOS PINOS SUTATAUSA CUNDINAMARCA		
DESCRIPCION MUESTRA:	Base Granular Norma INVIAS 330 B-400		
SONDEO No:	MUESTRA No: 3	PROFUNDIDAD (m):	



Gravas: 42.1%	Arenas: 48.2%	Finos: 9.7%

Observaciones:

Granulometría E-213-13 / E-214-13

W. Muestra seca sin lavar (g):			2841.8
TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
3"	0.0	0.0	100
2"	0.0	0.0	100
1 1/2"	0.0	0.0	100
1"	145.2	5.1	95
3/4"	195.2	6.9	88
1/2"	155.2	5.5	83
3/8"	178.9	6.3	76
No 4	522.1	18.4	58
No 10	465.2	16.4	42
No 40	355.2	12.5	29
No 80	265.2	9.3	20
No 200	285.2	10.0	9.7
Fondo	276.9	9.7	0

	Especific.	Resultado
Limite Liquido:		24
Limite Plastico:		18
Indice de Plasticidad:		5.6
Humedad Natural:		7
Índice de Liquidez		-2.0

CLASIFICACIÓN

A A S H T O (I.G.):	**A-4 (0)**
U. S. C. S.:	**SP-SM**

LIMITES DE ATTERBERG

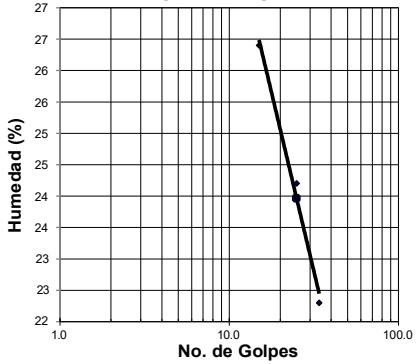
Limite Liquido E-125-13 Método A

# Golpes	34	25	15
# Recipiente	0.35	0.91	0.44
W_1 (g)	37.85	36.59	35.55
W_2 (g)	33.502	32.393	31.187
W_C (g)	14.003	15.05	14.66
% HUMEDAD	22.3	24.2	26.4

Limite Plástico E-126-13

# Recipiente	49A	45A	W_N
W_1 (g)	15.38	15.37	A8
W_2 (g)	13.68	13.699	960.9
W_C (g)	4.54	4.57	900.2
% HUMEDAD	18.6	18.3	44.9
			7.1

CURVA DE FLUIDEZ



Equipo utilizado:

619

Cazuela Casagrande: DAP-CG-001

Horno Eléctrico: DAP-HE-001

Serie de Tamices: DAP-ST-001

Revisó:
Ing. Luis Fernando Osorio C.
Director Técnico

Aprobó:
Luis Alirio Arazacko Reyes.
Gerente Técnico

Descargos de responsabilidad:

1. El presente informe de ensayo no podrá ser reproducido parcial ni totalmente sin previa autorización escrita del laboratorio que lo emite.
2. El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el presente informe, excepto cuando la información la suministre el cliente información que puede afectar la validez de los resultados.
3. El laboratorio no es responsable de la etapa de muestreo
4. Los resultados de los ensayos fueron obtenidos en las condiciones en las cuales se recibe la muestra en el laboratorio.
5. Este informe es válido únicamente si presenta firma de quien Reviso o Aprobó con sello del laboratorio que lo emite en original.

****FIN DE INFORME ****

DAPCIL S. A. S.
INGENIEROS CONSULTORES
SUELOS Y PAVIMENTOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
23-LAB-049

Informe de ensayo

RESISTENCIA A LA DEGRADACION DE LOS AGREGADOS DE TAMAÑOS MENORES DE 37,5 mm (1 1/2") Y AGREGADOS GRUESOS DE TAMAÑOS MAYORES DE 19 mm (3/4") POR MEDIO DE LA MAQUINA DE LOS AGELES

Norma de Ref. I.N.V E-218-13 / E-219-13

PROYECTO:	NEMOCON	OT:	
UBICACIÓN:	CANTERA LOS PINOS MUNICIPIO DE SUTATAUSA CUNDINAMARCA	FECHA DE RECEPCION:	2025-12-09
CLIENTE:	SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES NIT 900.616.906-7	FECHA DE ENSAYO:	2025-12-09
Dir. CLIENTE:	gerenciaingemac@gmail.com		
FUENTE:	CANTERA LOS PINOS	MUESTRA No:	
DESCRIPCION	BASE GRANULAR NORMA INVIAS 330		

PRUEBA	No 1	No 2	No 3
No. de Esferas	12	12	12
No. de Revoluciones	500	500	500
Gradación Usada	A	A	A
P_1 (g)	5000	5000	5000
P_2 (g)	3305	3315	3310
Pérdida (g)	1695	1685	1690
% de Perdidas	34	34	34

P_1: Peso muestra seca antes del ensayo, (g)

P_2: Peso muestra seca después del ensayo y después de lavar sobre tamiz No. 12

Promedio:	**34%**
± U (%):	**0.63%**

TAMIZ		MASA DE LAS DIFERENTES FRACCIONES						
		GRANULOMETRIA E-218-13				GRANULOMETRIA E-219-13		
PASA	RETIENE	A	B	C	D	1	2	3
3"	2 1/2"							
2 1/2"	2"					2500 ± 50		
2"	1 1/2"					2500 ± 50	5000 ± 50	
1 1/2"	1"					5000 ± 50	5000 ± 25	5000 ± 25
1"	3/4"	1250 ± 25						5000 ± 25
3/4"	1/2"	1250 ± 25						
1/2"	3/8"	1250 ± 10	2500 ± 10					
3/8"	1/4"	1250 ± 10	2500 ± 10	2500 ± 10				
1/4"	No. 4			2500 ± 10				
No. 4	No. 8				5000 ± 10			
No. DE ESFERAS		12	11	8	6	12	12	12
No. DE REVOLUCIONES		500	500	500	500	1000	1000	1000

OBSERVACIONES:

La incertidumbre reportada en este informe de ensayo se ha expandido para un factor de cobertura K y un nivel de confianza del 95% aproximadamente.

Descargo de responsabilidad:

1. El presente informe de ensayo no podrá ser reproducido parcial ni totalmente sin previa autorización escrita del laboratorio que lo emite.
2. El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el presente informe, excepto cuando la información la suministre el cliente información que puede afectar la validez de los resultados.
3. El laboratorio no es responsable de la etapa de muestreo
4. Los resultados de los ensayos fueron obtenidos en las condiciones en las cuales se recibe la muestra en el laboratorio.
5. Este informe es válido únicamente si presenta firma de quien Reviso o Aprobó con sello del laboratorio que lo emite en original.

Reviso:
Ing. Luis Fernando Osorio C.
Director Técnico

Aprobó:
Luis Alirio Awasakco Reyes.
Gerente Técnico

DAPCIL S.A.S.

***** FIN DE INFORME *****

Calle 143 No 46 - 55, Teléfono (601) 245 17 77 Móvil: (+57) 310 806 10 72 Bogotá DC - Colombia
e-mail: laboratorio@dapcil.com

DAPCIL S. A. S.
INGENIEROS CONSULTORES
SUELOS Y PAVIMENTOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
23-LAB-049

Informe de ensayo

RESISTENCIA A LA DEGRADACION DE LOS AGREGADOS DE TAMAÑOS MENORES DE 37,5 mm (1 1/2") Y AGREGADOS GRUESOS DE TAMAÑOS MAYORES DE 19 mm (3/4") POR MEDIO DE LA MAQUINA DE LOS AGELES

Norma de Ref. I.N.V E-218-13 / E-219-13

PROYECTO:	NEMOCON	OT:	
UBICACIÓN:	CANTERA LOS PINOS MUNICIPIO DE SUTATAUSA CUNDINAMARCA	FECHA DE RECEPCION:	2025-06-02
CLIENTE:	SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES NIT 900.616.906-7	FECHA DE ENSAYO:	2025-06-03
Dir. CLIENTE:	gerenciaingemac@gmail.com		
FUENTE:	CANTERA LOS PINOS	MUESTRA No:	
DESCRIPCION	BASE GRANULAR NORMA INVIAS 330		

PRUEBA	No 1	No 2	No 3
No. de Esferas	12	12	12
No. de Revoluciones	500	500	500
Gradación Usada	A	A	A
P_1 (g)	5000	5000	5000
P_2 (g)	3122	3155	3115
Pérdida (g)	1878	1845	1885
% de Perdidas	38	37	38

P_1: Peso muestra seca antes del ensayo, (g)

P_2: Peso muestra seca después del ensayo y después de lavar sobre tamiz No. 12

Promedio:	**37%**
± U (%):	**0.63%**

TAMIZ		MASA DE LAS DIFERENTES FRACCIONES						
		GRANULOMETRIA E-218-13				GRANULOMETRIA E-219-13		
PASA	RETIENE	A	B	C	D	1	2	3
3"	2 1/2"							
2 1/2"	2"					2500 ± 50		
2"	1 1/2"					2500 ± 50	5000 ± 50	
1 1/2"	1"					5000 ± 50	5000 ± 25	5000 ± 25
1"	3/4"	1250 ± 25						5000 ± 25
3/4"	1/2"	1250 ± 25						
1/2"	3/8"	1250 ± 10	2500 ± 10					
3/8"	1/4"	1250 ± 10	2500 ± 10	2500 ± 10				
1/4"	No. 4			2500 ± 10				
No. 4	No. 8				5000 ± 10			
No. DE ESFERAS		12	11	8	6	12	12	12
No. DE REVOLUCIONES		500	500	500	500	1000	1000	1000

OBSERVACIONES:

La incertidumbre reportada en este informe de ensayo se ha expandido para un factor de cobertura K y un nivel de confianza del 95% aproximadamente.

Descargo de responsabilidad:

1. El presente informe de ensayo no podrá ser reproducido parcial ni totalmente sin previa autorización escrita del laboratorio que lo emite.
2. El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el presente informe, excepto cuando la información la suministre el cliente información que puede afectar la validez de los resultados.
3. El laboratorio no es responsable de la etapa de muestreo
4. Los resultados de los ensayos fueron obtenidos en las condiciones en las cuales se recibe la muestra en el laboratorio.
5. Este informe es válido únicamente si presenta firma de quien Reviso o Aprobó con sello del laboratorio que lo emite en original.

Reviso:
Ing. Luis Fernando Osorio C.
Director Técnico

Aprobó:
Luis Alirio Awasakco Reyes.
Gerente Técnico

DAPCIL S.A.S.

***** FIN DE INFORME *****

Calle 143 No 46 - 55, Teléfono (601) 245 17 77 Móvil: (+57) 310 806 10 72 Bogotá DC - Colombia
e-mail: laboratorio@dapcil.com

FICHA TÉCNICA

Tubos y conexiones para desagüe PVC-U

Productos de calidad para la Tranquilidad de su hogar



Tubos y conexiones para desagüe según NTP 399.003: 2015 (Revisada el 2020) / NTP 399.172: 2014 (Revisada el 2019) / NTE 009

Estos tubos son fabricados bajo la norma NTP 399.003 y se clasifican en; Clase Liviana (CL) Y Clase Pesada (CP). Contamos con la más amplia variedad de conexiones, las cuales tenemos disponibles en gris o blanco. Las conexiones transformadas son probadas y revisadas por nuestro laboratorio de control de calidad, asegurando que cumplan las exigencias establecidas en las normas técnicas.

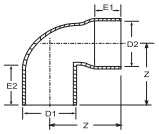
Características técnicas de los tubos para desagüe NTP 399.003: 2015 (Revisada el 2020) / NTE 009

Diámetro		Longitud		Clase liviana		Clase pesada	
Nominal	Exterior	Total	Útil	Espesor	Peso	Espesor	Peso
Pulg	mm	m	m	mm	kg x tubo	mm	kg x tubo
1 ½”	41	3.00	2.97	1.3	0.76	-	-
2”	54	3.00	2.96	1.3	1.01	1.7	1.32
3”	80	3.00	2.94	1.4	1.63	2.0	2.32
4”	105	3.00	2.92	1.7	2.61	2.6	3.96
6”	168	5.00	4.87	2.8	11.45	4.1	16.63

Conexiones para desagüe según NTP 399.172: 2014 (Revisada el 2019)

CODO 90°

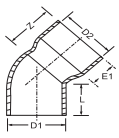




Diámetro nominal Pulg	Z mm	E1 mm	E2 mm	D1 mm	D2 mm	Peso kg	F
1½”	70	35	37	41.0	41.5	0.037	I
2”	64	33	38	54.0	54.3	0.058	I
3”	123	56	70	80.0	80.3	0.180	I
4”	117	59	65	105.0	105.3	0.232	I
6”	262	142	170	168.0	169.0	1.700	T

CODO 45°

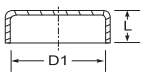




Diámetro nominal Pulg	L mm	E1 mm	Z mm	D1 mm	D2 mm	Peso kg	F
1½”	35	31	35	41.0	41.5	0.030	T
2”	40	33	41	54.0	54.3	0.051	I
3”	67	56	67	80.0	80.3	0.135	I
4”	64	61	68	105.0	105.3	0.200	I
6”	143	154	143	168.0	169.0	0.900	T

TAPONES

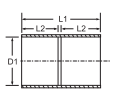




Diámetro nominal Pulg	D1 mm	L mm	Peso kg	F
1½”	41.5	20	0.010	T
2”	54.3	27	0.020	I
3”	80.3	33	0.043	I
4”	105.3	33	0.100	I
6”	169.0	50	0.220	T

UNIÓN

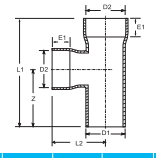




Diámetro nominal Pulg	L1 mm	L2 mm	D1 mm	Peso kg	F
1 ½”	73	35	41.5	0.022	T
2”	84	40	54.3	0.043	I
3”	143	68	80.3	0.085	T
4”	144	70	105.3	0.173	I
6”	300	143	169.0	0.825	T

TEE

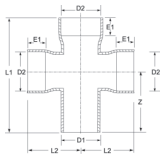




Diámetro nominal Pulg	L1 mm	L2 mm	Z mm	E1 mm	D1 mm	D2 mm	Peso kg	F
1½"	122	65	61	35	41.0	41.5	0.060	T
2"	135	65	65	33	54.0	54.3	0.085	I
3"	236	130	120	65	80.0	80.3	0.334	I
4"	234	122	117	55	105.0	105.3	0.314	I
6"	495	162	238	142	168.0	169.0	0.200	T

TEE DOBLE

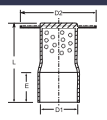




Diámetro nominal Pulg	Z mm	L1 mm	L2 mm	E1 mm	D1 mm	D2 mm	Peso kg	F
2"	87	160	86	40	54.0	54.3	0.130	I
4"	158	294	161	73	105.0	105.3	0.582	I

SOMBRERO DE VENTILACIÓN

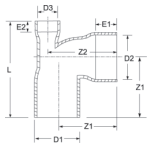




Diámetro nominal Pulg	D1 mm	D2 mm	L mm	E mm	Peso kg	F
2"	54.0	125	115	46	0.080	I
3"	80.0	170	160	68	0.175	T
4"	105.0	210	230	89	0.350	T

CODO VENTILACIÓN

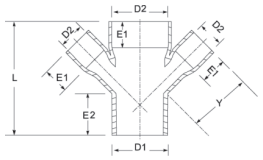




Diámetro nominal Pulg	Z1 mm	Z2 mm	E1 mm	E2 mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L mm	Peso kg	F
4 - 2"	117	133	58	33	105.0	105.3	54.3	201	0.253	I

YEE DOBLE

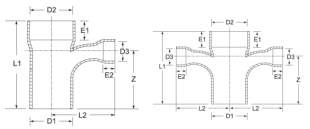




Diámetro nominal Pulg	L mm	Y mm	E1 mm	E2 mm	D1 mm	D2 mm	Peso kg	F
2"	174	102	39	48	54.0	54.3	0.148	I
3"	244	145	52	44	80.0	80.3	0.317	I
4"	290	176	59	71	105.0	105.3	0.650	I

TEE SANITARIA CON REDUCCIÓN SIMPLE - DOBLE

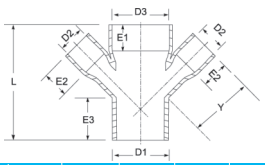




Diámetro nominal Pulg	L1 mm	L2 mm	Z mm	E1 mm	E2 mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	Peso kg		F
									Simple	Doble	
3 - 2"	205	155	145	55	35	80.0	80.5	54.3	0.216	0.27	T
4 - 2"	240	150	144	75	35	105.0	105.8	54.3	0.350	0.37	T
4 - 3"	275	185	177	75	55	105.0	105.8	80.3	0.480	0.65	T

YEE DOBLE CON REDUCCIÓN

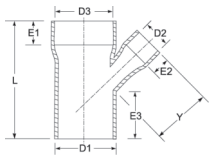




Diámetro nominal Pulg	L mm	Y mm	E1 mm	E2 mm	E3 mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	Peso kg	F
3 - 2"	204	98	52	40	63	80.0	80.3	54.3	0.225	I
4 - 2"	246	98	72	40	86	105.0	105.3	54.3	0.340	I

YEE CON REDUCCIÓN

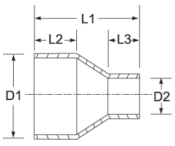




Diámetro nominal Pulg	L mm	Y mm	E1 mm	E2 mm	E3 mm	D1 mm	D3 mm	D2 mm	Peso kg	F
3 - 2"	205	99	53	41	63	80.0	80.3	54.3	0.200	I
4 - 2"	201	101	54	37	58	105.0	105.3	54.3	0.320	I
4 - 3"	284	141	75	57	87	105.0	105.3	80.3	0.433	I
6 - 3"	492	181	142	150	55	168.0	169.0	80.3	1.500	T
6 - 4"	492	181	142	150	62	168.0	169.0	105.3	2.200	T

REDUCCIÓN CONCÉNTRICA

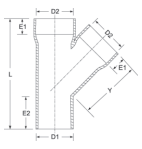




Diámetro nominal (Pulg)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	Peso (kg)	F
2 - 1½"	97	46	35	54.2	41.5	0.033	T
3 - 2"	137	68	46	80.2	54.5	0.075	I
4 - 2"	132	59	38	105.2	54.5	0.127	I
4 - 3"	189	89	68	105.2	80.5	0.168	I
6 - 4"	278	143	89	168.3	105.2	1.064	T

YEE

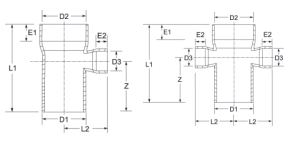




Diámetro nominal Pulg	L mm	Y mm	E1 mm	E2 mm	D1 mm	D2 mm	Peso kg	F
1½"	140	78	35	22	41.0	41.5	0.090	T
2"	158	102	35	34	54.0	54.3	0.093	I
3"	244	144	54	65	80.0	80.3	0.243	I
4"	290	176	59	71	105.0	105.3	0.514	I
6"	552	367	142	137	168.0	169.0	2.400	T

TEE CON REDUCCIÓN SIMPLE - DOBLE

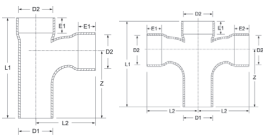




Diámetro nominal (Pulg)	Z (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	E1 (mm)	E2 (mm)	Pesos		F	
									Simple	Doble	Simple	Doble
3 - 2"	97	188	90	80.0	80.5	54.3	55	35	0.150	0.200	T	-
4 - 2"	90	184	55	105.0	105.3	54.3	58	35	-	0.280	I	I
4 - 3"	130	262	135	105.0	105.8	80.3	75	55	0.315	0.392	T	-
6 - 4"	238	420	182	168.0	169.0	105.8	142	62	0.700	-	T	-

TEE SANITARIA SIMPLE - TEE SANITARIA DOBLE

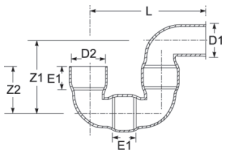




Diámetro nominal Pulg	L1 mm	L2 mm	E1 mm	D1 mm	D2 mm	Z mm	Peso kg		Peso kg	
							Simple	Doble	Simple	Doble
2"	180	100	45	54.0	54.3	116	0.124	0.226	I	T
3"	205	185	55	80.0	80.3	150	0.325	0.450	T	-
4"	315	179	65	105.0	105.3	222	0625	0.950	I	T

TRAMPA "P" SIN REGISTRO

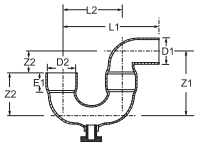




Diámetro nominal Pulg	L1 mm	L2 mm	Z1 mm	Z2 mm	E1 mm	D1 mm	D2 mm	Peso kg	F
2"	115	80	120	27	22	54.0	54.3	0.263	I

TRAMPA "P" CON REGISTRO





Diámetro nominal Pulg	L1 mm	L2 mm	Z1 mm	Z2 mm	E1 mm	D1 mm	Peso kg	F
2"	190	110	123	90	20	54.0	0.285	I

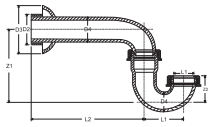
REDUCCIÓN EXCÉNTRICA



De 4" a 2"
Excéntrica
Conexión Inyectada

SIFÓN DESMONTABLE





Diámetro nominal (Pulg)	Z1 (mm)	Z2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	D4 (mm)	Peso (kg)	F
1¼" - 1½"	147	59	83	198	39.4	54.4	74	38	0.300	I

F = Proceso de Fabricación
I = Inyección
T = Transformado

ADVERTENCIA:
La exposición directa al fuego de los tubos PVC ocasiona la pérdida de sus propiedades físicas y mecánicas.

3 Edición, Setiembre 2024-PERÚ

CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD DNV ISO 9001
CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD DNV ISO 45001
CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL DNV ISO 14001
Producto Conforme SELLO SEDAPAL

@pavcowavin.pe / www.wavin.com/es-pe
RUC: 20305909611 / MEXICHEM PERU S.A.

PAVCO wavin

ALMASA SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM · icontec ISO 9001 SC-CER417521 · icontec ISO 14001 SA-2000725 · icontec ISO 45001 ST-2000726

ACERO FIGURADO PARA REFUERZO DE CONCRETO

FICHA TÉCNICA:
CÓDIGO: GI-F-032
FECHA: 2024 - 04- 04
VERSIÓN 05

DEFINICIÓN Son elementos que se conforman a partir de barras de acero corrugadas para refuerzo de concreto que permiten Ensamblar armaduras estructurales para la construcción de obras en concreto reforzado.

USOS GENERALES

Construcción

Infraestructura

ASPECTOS TÉCNICOS

MATERIA PRIMA COMPOSICIÓN QUÍMICA

	CARBONO C	MANGANESO Mn	FOSFORO P	AZUFRE S	SILICIO Si
PDR-60	0,30 Máx.	1,50 Máx.	0,035Máx.	0,045Máx.	0,50Máx.

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

DENOMINACIÓN	LIMITE DE FLUENCIA	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN Mínima	% ELONGACIÓN en 200mm Min.		REQUISITO ENSAYO DE DOBLADO	
PDR-60	kG/MM2 Psi. Mpa.	kG/MM2 Psi. Mpa.	No. Octavos de Pulg.	%	No. Octavos de Pulg.	D
Sismo Resistente	42/56 60.000/78.000 420/540	56,00 Min. 80.000 Min. 550 Min.	2-3-4-5-6	14%	3-4-5	3d**
			7-8-9-10-11	12%	6-7-8	4d
			14-18	10%	9-10-11	6d
					14-18	8d

** d Diámetro de la Barra

EL ACERO FIGURADO SE COMPONE DE:

Refuerzo longitudinal: Barras corrugadas de acero rectas o dobladas que absorbe los esfuerzos de tracción y comprensión.

Fleje o Estribo: El elemento utilizado para generar confinamiento, evitar el pandeo del refuerzo principal y resistir esfuerzo de torsión y cortantes.

REQUISITOS DIMENSIONALES PARA LA BARRA CORRUGADA DE ACERO PARA REFUERZO DE CONCRETO

NUMERO DE OCTAVOS DE PULGADA.	DIÁMETRO NOMINAL mm	Pulg.	ÁREA SECC. - TRANSV. (mm2)	PESO MINIMO (kg/m)	PESO NOMINAL (kg/m)
2	6,35	1/4	3	0,234	0,249
3	9,52	3/8	71	0,526	0,560
4	12,70	1/2	127	0,934	0,994
5	15,88	5/8	198	1,458	1,552
6	19,05	3/4	285	2,103	2,235
7	10,02	7/8	388	2,862	3,042
8	25,40	1	507	3,738	3,973
9	28,58	1 1/8	642	4,764	5,060
10	31,75	1 1/4	792	6,025	6,404

NOTA:

Las barras corrugadas de nuestros productos dan cumplimiento a la última versión de la NTC 2289 y el reglamento técnico 1856.

IDENTIFICACIÓN TRAZABILIDAD



Etiqueta ubicada en un lugar visible del producto, se debe conservar en el flujo del proceso.

Acorde con lo establecido en la resolución 2003 de 2022 numeral 6.1 requisitos mínimos de etiquetado.



VENTAS BOGOTÁ
CRA 68D No. 39F-58 sur Bogotá
310 762 1979
MERCADEO@ALMASA.COM.CO
ALMASA.COM.CO

ACERO FIGURADO PARA REFUERZO DE CONCRETO

PRODUCTO

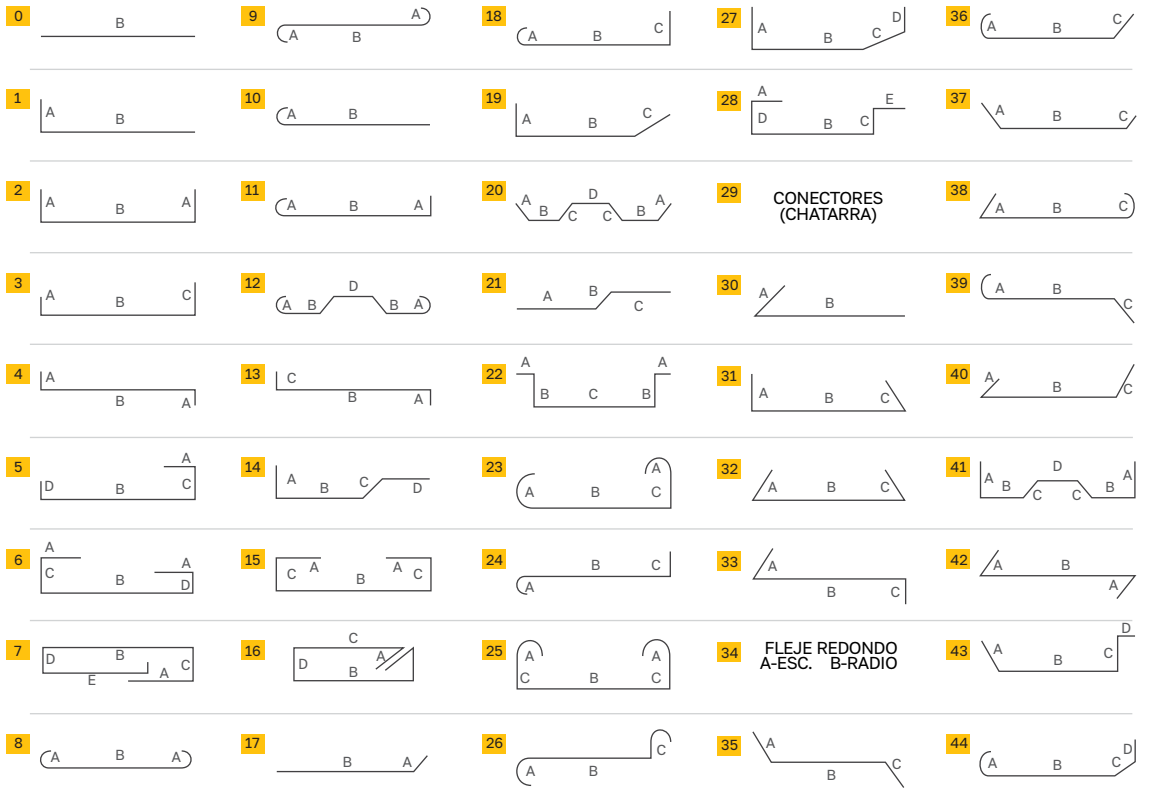
PRESENTACIÓN	Acero Recto y Figurado.
ANGULO RESALTES	Entre 45° (mínimo) y 70° (máximo) con respecto a la barra
LINEAS DE RESALTE	Dos o Mas lineas de resaltes. (Tras Lineas)
ESPACIAMIENTO ENTRE RESALTES	No debe exceder de 7/10 del ∅ nominal de la barra.

ALTURA PROMEDIO DE LOS RESALTES

Numero Barra	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Altura	0,25	0,38	0,51	0,71	0,97	1,12	1,27	1,42	1,63

LONGITUD DE RESALTES	No debe exceder 12,5% del perímetro nominal de la barra.
SUMATORIA DE LAS DISTANCIAS DE SEPARACIÓN	No debe exceder 25% del perímetro nominal de la barra.
VARIACIÓN PERMISIBLE EN PESO	+/- 6% de su Peso Nominal.

PRINCIPALES FIGURAS MANEJADAS EN LA ESTRUCTURA DE ACERO

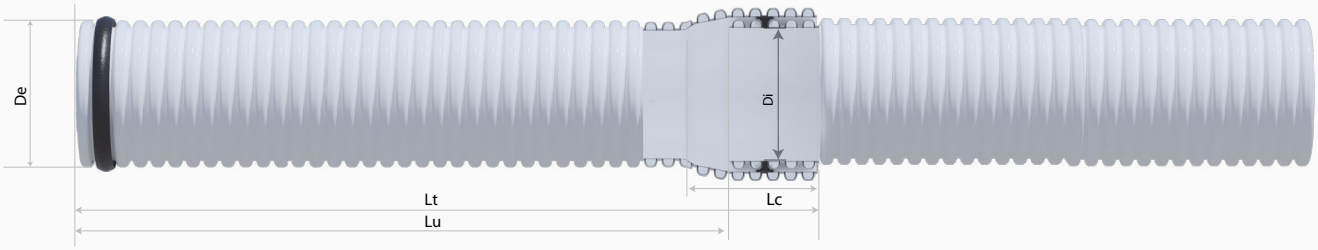


EL SISTEMA MÁS CONFIABLE

TUBO NOVAFORT®

DN110 MM – DN500 MM

Tubo de PVC-U (Policloruro de Vinilo No Plastificado), monolítico, de pared interna lisa y pared externa estructural de anillos paralelos, conformada mediante sistema de extrusión continua en un solo paso, con sistema de unión espiga-enchufe con sello hidráulico mediante aro elastomérico.



Aplicaciones

Conducción de fluidos sin presión interna para todo tipo de sistemas de infraestructura urbana subterránea (redes y grandes colectores) de alcantarillado sanitario y/o drenaje pluvial. También apto para variadas aplicaciones industriales.

Normas y certificados

Sello de conformidad con la norma NTC 3722-3:
Sistemas de tuberías plásticas para uso sin presión en drenajes y alcantarillados enterrados (o bajo tierra). Sistemas de tuberías de pared estructural de poli(cloruro de vinilo) rígido (PVC-U), polipropileno (PP) y polietileno (PE). Parte 3

También es aplicable a estas tuberías la norma internacional *ISO 21138: "Plastics Piping Systems for Non-Pressure Underground Drainage and Sewerage – Structured Wall Piping Systems of Unplasticized. Poli(vinyl chloride) (PVC-U), Polypropylene (PP) and Polyethylene (PE).*

Fabricación

Proceso de extrusión continua, en un solo paso de conformación, resultando un producto final monolítico y estanco.

Rigidez anular

SN = 4,0 kN/m2 (SN4) y SN = 8,0 kN/m2 (SN8), medidas de acuerdo con lo establecido por las normas ISO 9969 y NTC 3722-3.

Diámetros

Según denominación DN/OD en el rango de 110 a 500 mm, de acuerdo con las dimensiones de la tabla 1.

Color

Color ocre para diámetros de 160 a 400 mm, y color blanco para diámetros de 500mm.

Material

PVC-U (Policloruro de Vinilo No Plastificado), de acuerdo con las especificaciones del Item 4.2 de la Norma NTC 3722-3.

Sistema de unión

Sistema de unión campana-espigo, con sello hidráulico mediante un aro de caucho sintético, apto para alcantarillado sanitario, pluvial y combinado.

Longitud

Longitud total (Lt) de 6.0 metros. Longitudes especiales a pedido.

	D_e	D_i	L_t	L_u	L_c
Rigidez SN4 (*)	160	147	6000	5899	101
	200	185	6000	5883	117
	250	231	6000	5866	134
	315	291	6000	5813	187
	355	328	6000	5813	187
	400	370	6000	5766	234
Rigidez SN8	110	99	6000	5910	90
	160	145	6000	5899	101
	200	182	6000	5879	121
	250	227	6000	5849	151
	315	284	6000	5799	201
	355	327	6000	5813	187
	400	362	6000	5758	242
	450	407	6000	5728	272
	500	452	6000	5698	302

Tabla 1.

Características particulares

Diseño de pared

Los perfiles de pared son del tipo “abiertos” (“Open Profile”), de esbeltez controlada y dispuestos a modo de costillas anulares paralelas, de manera regular y con separación uniforme a lo largo del eje longitudinal de la tubería.

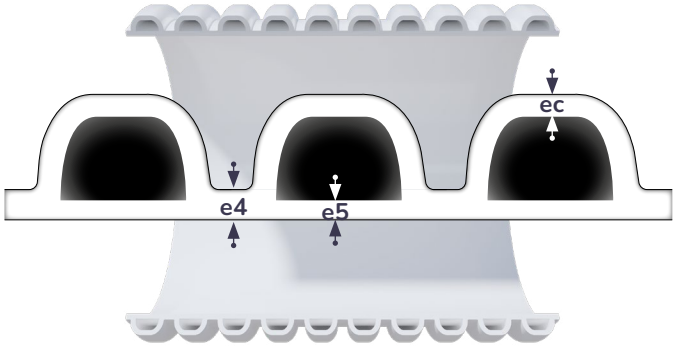


Figura 1.

Los espesores de pared están especialmente dimensionados para dar resistencia frente a las diferentes solicitaciones.

- **Espesor de liner (e_5):** cumpliendo con requerimientos de espesores mínimos establecidos por la Norma NTC 3722-3 (o su equivalente internacional ISO 21138).
- **Espesor entre costillas (e_4):** espesor engrosado especialmente para darle mayor rigidez en la dirección longitudinal al tubo (de manera de poder asegurar las pendientes establecidas en el proyecto).
- **Espesor de corruga (e_c):** espesor especialmente dimensionado para resistir cargas de impacto o solicitaciones puntuales.

En función de esto, el diseño de los perfiles de pared de **NOVAFORT** no solo asegura la rigidez anular nominal de las tuberías para cada diámetro sino que, además, otorga al tubo resistencia frente a a los diferentes esfuerzos que deberá soportar a lo largo de su vida útil:

I. Resistencia a los esfuerzos derivados del manipuleo e instalación de las tuberías.
II. Resistencia a los esfuerzos derivados de la limpieza interna de la tubería (por sistemas mecánicos o por sistemas de alta presión).
III. Resistencia al impacto.
IV. Resistencia a la abrasión.
V. Resistencia a las solicitaciones puntuales.
VI. Resistencia a las presiones hidrostáticas externas.
VII. Resistencia a una presión interna de al menos 5 m.c.a.

Sistema de unión y estanqueidad de las juntas

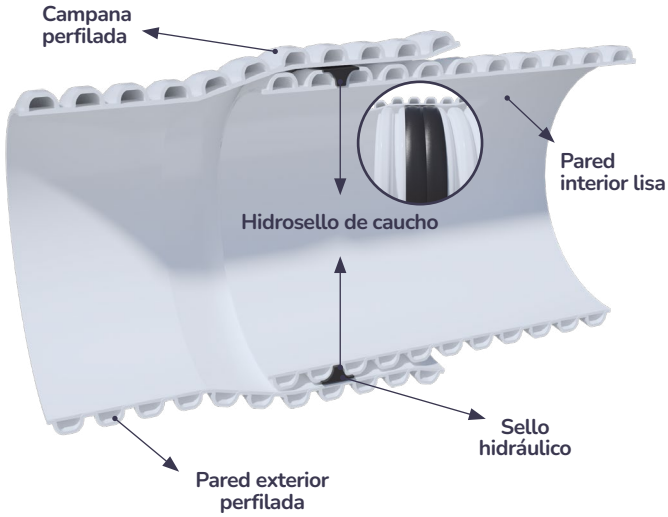


Figura 2.

Los tubos poseen sistema de unión campana-espigo, con sello hidráulico mediante un aro de caucho sintético, apto para alcantarillado sanitario, colocado en uno de los valles entre corrugas, en el extremo de la espiga.

El diseño de la campana presenta pared interior lisa y pared exterior perfilada.

En el caso del espigo, la misma no presenta diferencia con el resto de la tubería, lo que permite que el tubo pueda ser cortado en cualquier parte y unido a otro tubo (colocando el/los hidrosello(s) previamente) sin necesitar de ninguna pieza o proceso adicional.

El sistema de unión garantiza condiciones de hermeticidad superiores a los requeridos por la normativa local e internacional.

Adicionalmente, el sistema también permite el uso de cuplas deslizantes para la ejecución de ajustes o reparaciones en obra.



Aspectos hidráulicos

Las tuberías Novafort, cuentan con un interior completamente liso, en acabado blanco brillante (libre de porosidades y evitando la posibilidad de incrustaciones) que permite lograr una alta conductividad hidráulica, asegurando un coeficiente de Manning máximo de n=0.009.

Por su parte, la velocidad máxima de flujo puede ser hasta de 10 m/s. Sin embargo se recomienda tener precauciones al manejar velocidades mayores a 5.0 m/s.

Resistencia estructural

Las profundidades de instalación mínima y/o máxima recomendada para las tuberías NOVAFORT deberán determinarse a través de la verificación estructural del conjunto tubo-zanja, siguiendo los lineamientos de la norma NTC 3722-3, en función de: la rigidez anular seleccionada para la tubería y de las condiciones de instalación y diseño de la zanja (tipo de suelo, nivel freático, ancho de zanja, carga de tránsito, etc) especificadas en cada proyecto particular.

No obstante, en la mayoría de los casos, podrá utilizarse un método de verificación simplificado, a través del uso del gráfico de la Figura 3. Para poder aplicar este método será condición obligatoria cumplir con los siguientes requisitos.

- La instalación de la tubería se realizará siguiendo las recomendaciones de la norma NTC 2795.
- La profundidad de instalación (tapada) estará entre 0,8 y 6,0 metros
- El nivel freático estará siempre por debajo del fondo de la zanja.

Resistencia Estructural Método Simplificado

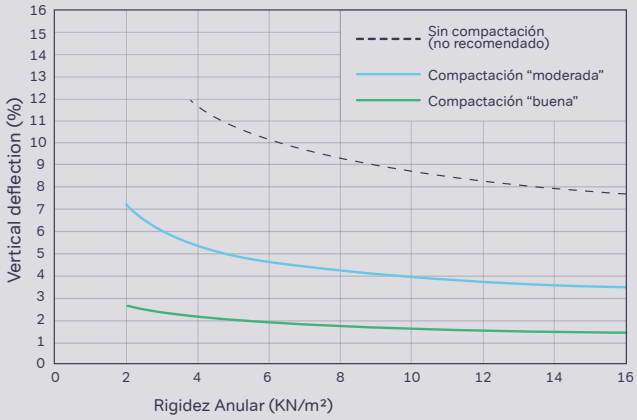


Figura 3.

(*) Este gráfico es resultado de un estudio intensivo del historial de deflexión de tuberías instaladas en diferentes condiciones hasta hace 25 años. Para la deflexión resultante, la deformación de la tubería estará muy por debajo del límite de diseño.

1. **Compactación "buena":** suelo de relleno de la zanja de tipo granular, colocado y compactado cuidadosamente, en la zona alrededor de la tubería, en capas de 30 cm de altura como máximo. La tubería deberá estar cubierta al menos por una capa de 15 cm por encima de esta con este suelo y luego el resto de la altura de la zanja se podrá rellenar con suelo de cualquier tipo, compactándolo también. Los valores típicos de la densidad Proctor normal del suelo de relleno alrededor del tubo deberán estar por encima del 94 %.

2. **Compactación "moderada":** suelo de relleno de tipo granular, colocado y compactado cuidadosamente en capas de 50 cm como máximo. La tubería deberá estar cubierta al menos por una capa de 15 cm por encima de esta con este suelo y luego el resto de la altura de la zanja se podrá rellenar con suelo de cualquier tipo, compactándolo también. Los valores típicos de la densidad Proctor normal del suelo de relleno alrededor del tubo deberán estar en el rango de 87 % a 94 %.

Nota: Las tablestacas deben retirarse antes de la compactación, de acuerdo con las recomendaciones de la norma NTC 2795. Si esto no se hace según la recomendación, la compactación "bien" o "moderada" debe reducirse al nivel "no" de compactación.

En caso de que no se cumplan una o más de estas condiciones, será necesaria una verificación analítica de acuerdo con los estándares locales, como se mencionó anteriormente.

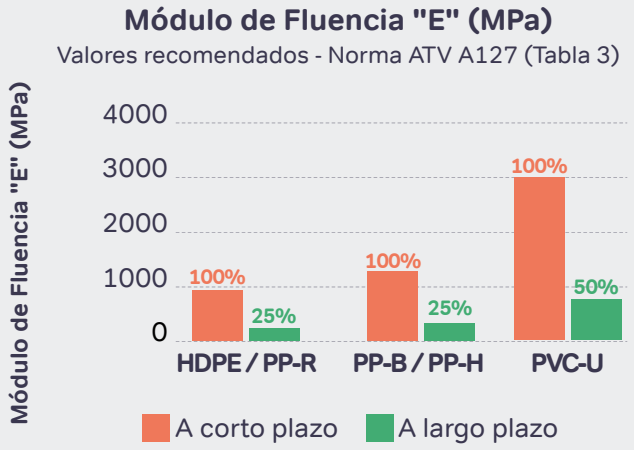


Novafort®
El sistema más confiable

Resistencia a largo plazo

En casos especiales, donde se prevea que la tubería quedará sometida a solicitaciones en el largo plazo (por ejemplo, debido a presión hidrostática externa en caso de que la tubería quede instalada por debajo del nivel freático), deberá tenerse en cuenta el fenómeno de Creep o“ fluencia lenta” a la hora de realizar la verificación estructural frente a estas solicitaciones.

Para esto, deberá tenerse en cuenta la afectación en el tiempo del módulo “E” del material del que están compuestas las tuberías. De acuerdo con las recomendaciones de la norma ATV A127 (ver figura 4), en el caso del PVC-U (que sería el caso de Novafort), para frente a solicitaciones sostenidas en el tiempo dicho módulo se reduciría a la mitad luego de 50 años.



Transporte, manipulación e instalación

Los procesos de transporte, manipulación e instalación de las tuberías NOVAFORT deberán realizarse siguiendo las recomendaciones del manual técnico del producto.

Resistencia química

Excelente resistencia a la acción de las sustancias químicas y ataques corrosivos.

Las tuberías de PVC-U son resistentes a los contaminantes presentes en las aguas residuales o servidas, provenientes de descargas domésticas, comerciales e industriales, evitando desgaste por degradación química.

Para obtener más detalles, consultar la tabla de resistencia química de PVC-U en el manual técnico del producto.

Vida útil

Vida útil mínima garantizada de al menos 50 años, siempre y cuando cumpla con las recomendaciones para el manejo, instalación, prueba y operación incluidas en el manual técnico del producto.

Accesorios complementarios

El sistema Novafort incluye, además de las tuberías, una amplia gama de accesorios complementarios (ver catálogo), que aseguran la ejecución de sistemas completos (y seguros) de alcantarillado sanitario o pluvial.

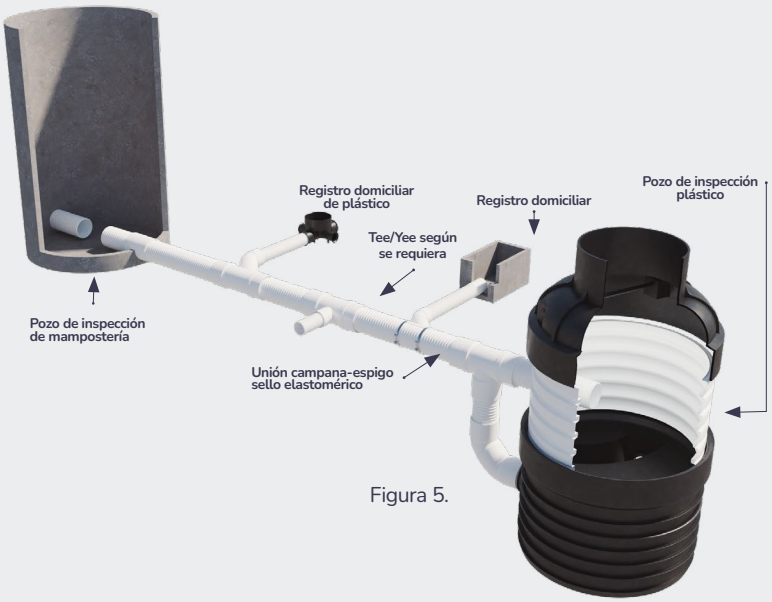


Figura 5.



Descubra nuestro amplio portafolio en pavcowavin.com.co

Para más información contacte a su representante técnico Wavin local. Estamos para ayudarle.

INGEMAC
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002 (PERSONAS JURÍDICAS)

Yo, NILSON RICARDO BONILLA VARGAS identificado con Cedula de Ciudadanía Número 1070327738 de El Colegio Cundinamarca en mi condición de representante legal de SERVICIOS DE INGENIERÍA MECÁNICOS, AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC SAS identificada con NIT 900616906-7, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción (artículo 65 Ley 1819 de 2016 y artículo 3 Decreto 1047 de 1983), pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente procedimiento de selección. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002. En constancia, se firma en el Colegio Cundinamarca, a los 12 días del mes de marzo de 2026

NILSON RICARDO BONILLA VARGAS
C. C. No. 1070327738 de El Colegio
Matrícula profesional No. No 091037-0502629 CND
Representante legal



República de Colombia
Ministerio de Comercio Industria y Turismo
JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO
213935-T
LUIS CARLOS
SILVA ALFONSO
C.C. 79865369
RESOLUCION INSCRIPCION 48 FECHA 12/02/2016
UNIVERSIDAD POLITECNICO GRANCOLOMBIANO
DIRECTOR GENERAL
OSCAR EDUARDO FUENTES PEÑA 225731

216775
Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como CONTADOR PUBLICO de acuerdo con lo establecido en la ley 43 de 1990.
Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX 648 88 50 o devolverla a la UAE - Junta Central de Contadores a la calle 99 No. 9A - 21 Bogota D.C.

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

0 3 B 3 7 7 9 1 2 5 C A F E 1 A

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **LUIS CARLOS SILVA ALFONSO** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 79065369 de LA MESA (CUNDINAMARCA) Y Tarjeta Profesional No 213935-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS * * *

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900616906	7	INGEMAC S.A.S	D - BENEFICIARIO LEY 1429 DE 2010	INGEMAC S.A.S	CALLE 6 # 3A-24	BOGOTA-BOGOTA D.E.	8475496	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-12	2026-01	76500617	9496708424	E	2026/01/05	2026/02/19	BANCO DAVIVIENDA	45	$453,300

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
1	CC	1070327738	BONILLA VARGAS NILSON RICARDO	230301	30	$1,423,500	$227,800	EPS008	30	$1,423,500	$57,000	CCF22	30	$1,423,500	$57,000	14-11	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0
Total	**Afiliados(1)**					**$1,423,500**	**$227,800**			**$1,423,500**	**$57,000**			**$1,423,500**	**$57,000**			**$1,423,500**	**$99,100**		**$0**	**$0**

aportes en línea

Resumen General de Pago

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$227,800	$6,400	$0	$234,200
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$227,800	$6,400	$0	$234,200
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$99,100	$2,800	$0	$101,900
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	1	$99,100	$2,800	$0	$101,900
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$57,000	$1,600	$0	$58,600
COLSUBSIDIO	CCF22	860,007,336	1	1	$57,000	$1,600	$0	$58,600
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$57,000	$1,600	$0	$58,600
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	1	$57,000	$1,600	$0	$58,600
TOTAL				**1**	**$440,900**	**$12,400**	**$0**	**$453,300**

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900616906	7	INGEMAC S.A.S	D - BENEFICIARIO LEY 1429 DE 2010	INGEMAC S.A.S	CALLE 6 # 3A-24	BOGOTA-BOGOTA D.E.	8475496	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2026-01	2026-02	76505649	9498036838	E	2026/02/03	2026/02/19	BANCO DAVIVIENDA	16	$548,100

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO			PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
1	CC 1070327738	BONILLA VARGAS NILSON RICARDO	230301	30	$1,750,905	$280,200	EPS008	30	$1,750,905	$70,100	CCF22	30	$1,750,905	$70,100	14-11	30	$1,750,905	$121,900	30	$0	$0
Total	**Afiliados(1)**				**$1,750,905**	**$280,200**			**$1,750,905**	**$70,100**			**$1,750,905**	**$70,100**			**$1,750,905**	**$121,900**		**$0**	**$0**

aportes en línea

Resumen General de Pago

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$280,200	$2,900	$0	$283,100
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$280,200	$2,900	$0	$283,100
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$121,900	$1,300	$0	$123,200
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	1	$121,900	$1,300	$0	$123,200
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$70,100	$800	$0	$70,900
COLSUBSIDIO	CCF22	860,007,336	1	1	$70,100	$800	$0	$70,900
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$70,100	$800	$0	$70,900
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	1	$70,100	$800	$0	$70,900
TOTAL				**1**	**$542,300**	**$5,800**	**$0**	**$548,100**

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900616906	7	INGEMAC S.A.S	D - BENEFICIARIO LEY 1429 DE 2010	INGEMAC S.A.S	CALLE 6 # 3A-24	BOGOTA-BOGOTA D.E.	8475496	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2026-02	2026-03	76514345	9499833542	E	2026/03/03	2026/02/19	BANCO DAVIVIENDA	0	$542,300

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
1	CC	1070327738	BONILLA VARGAS NILSON RICARDO	230301	30	$1,750,905	$280,200	EPS008	30	$1,750,905	$70,100	CCF22	30	$1,750,905	$70,100	14-11	30	$1,750,905	$121,900	30	$0	$0
Total	**Afiliados(1)**					**$1,750,905**	**$280,200**			**$1,750,905**	**$70,100**			**$1,750,905**	**$70,100**			**$1,750,905**	**$121,900**		**$0**	**$0**

aportes en línea

Resumen General de Pago

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$280,200	$0	$0	$280,200
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$280,200	$0	$0	$280,200
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$121,900	$0	$0	$121,900
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	1	$121,900	$0	$0	$121,900
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$70,100	$0	$0	$70,100
COLSUBSIDIO	CCF22	860,007,336	1	1	$70,100	$0	$0	$70,100
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$70,100	$0	$0	$70,100
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	1	$70,100	$0	$0	$70,100
TOTAL				**1**	**$542,300**	**$0**	**$0**	**$542,300**

ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEMOCÓN

FORMATO ACTA DE VECINDAD

INGEMAC S.A.S
Servicios de Ingeniería Mecánica, Ambiental y Civil

FECHA ELABORACIÓN: 03 | 02 | 26

No. ACTA: 01

NOMBRE DEL PROYECTO/EQUIPAMIENTO:

DIRECCIÓN PROYECTO/EQUIPAMIENTO:

A. DATOS GENERALES DEL CONTRATO

CONTRATO OBRA No:

FECHA CONTRATO: 04 | 06 | 26

PLAZO: 2 Meses/días

OBJETO DEL CONTRATO OBRA: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA

CONTRATISTA: SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.

B. INFORMACIÓN DEL PREDIO VISITADO

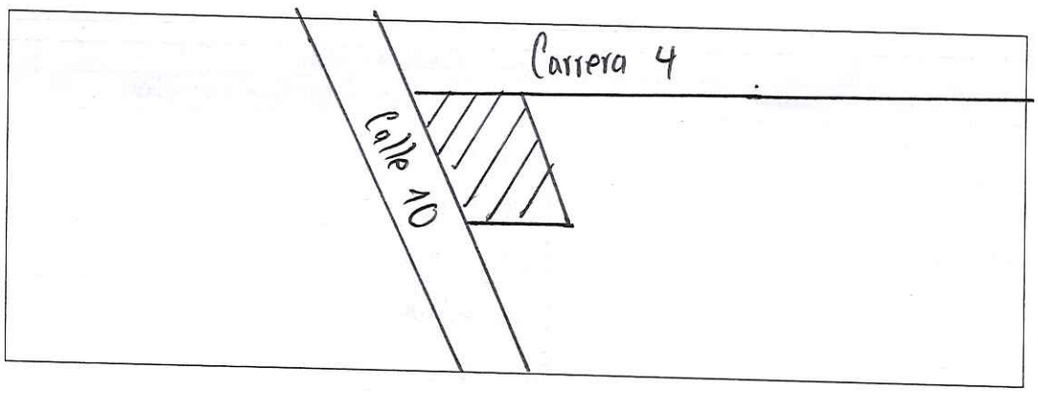
LOCALIDAD

DIRECCIÓN: Carrera 5 No. 10-02

BARRIO: San Rafael

ESTRATO

LOCALIZACIÓN



TIPO DE USO:

RESIDENCIAL	X
COMERCIAL	
INSTITUCIONAL	
RECREACIONAL	
INDUSTRIAL	

OFICINA	
MONUMENTO NACIONAL	
BIEN DE INTERÉS CULTURAL	
LOTE SIN EDIFICAR	
PARQUEADERO	

TIPO DE CONSTRUCCIÓN:

CONCRETO	X
MADERA	
BLOQUE	
LADRILLO	X

CONCRETO			
BAHAREQUE O ADOBE			
PREFABRICADOS			
OTRO		CUAL	

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO

C. INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO DEL PREDIO

NOMBRE DEL PROPIETARIO: Julio Eduardo Montaño Velásquez

NÚMERO DE CÉDULA: 3.103.225 de Nemocón

TELÉFONO CELULAR: 3213437267

D. INFORMACIÓN DEL ARRENDATARIO DEL PREDIO (En caso de estar en alquiler)

NOMBRE DEL ARRENDATARIO

NÚMERO DE CÉDULA:

TELÉFONO CELULAR:

E. SERVICIOS PÚBLICOS

SERVICIO	SI	NO
GAS DOMICILIARIO	X	
ELECTRICIDAD	X	
TELÉFONO FIJO		X
AGUA	X	

SERVICIO	SI	NO
ALCANTARILLADO	X	
RECOLECCIÓN DE BASURA	X	
TELEVISIÓN POR CABLE	X	

F. AFECTACIONES IDENTIFICADAS

AFECTACIÓN	SI	NO	DESCRIPCIÓN DE LA AFECTACIÓN
LA ESTRUCTURA PRESENTA AFECTACIÓN		X	
LAS PAREDES EXTERNAS (FACHADA) PRESENTAN AFECTACIÓN		X	
LAS PAREDES INTERNAS PRESENTAN AFECTACIÓN		X	

ESTADO DE PUERTAS	No.	MADERA	No.	METÁLICA
EXTERIORES (HACIA LA CALLE)			2	Buen estado
INTERIORES				

ESTADO DE PISOS		
MATERIAL		AFECTACIÓN/OBSERVACIÓN
MADERA		Buen estado
BALDOSA		Buen estado
CONCRETO		Buen estado
OTRO		

ESTADO DE CUBIERTA O TECHO				
MATERIAL		DESCRIPCIÓN DE LA AFECTACIÓN		
PLACA CONCRETO		Buen estado		
TEJA ASBESTO CEMENTO		Buen estado		
TEJA PLÁSTICA		Buen estado		
TEJA DE BARRO		Buen estado		
ZINC		Buen estado		
OTRO		¿CUAL?		

ESTADO DE TANQUE DE AGUA

¿EL PREDIO CUENTA CON TANQUE O ALBERCA PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA? SI [X] NO [ ]

CANTIDAD DE TANQUES O ALBERCAS: 2 DIMENSIONES APROXIMADAS: 500 Lts - 1000 Lts

G. OBSERVACIONES GENERALES

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, en Bogotá, D.C., a los 03 02 26

PROPIETARIO DEL PREDIO

NILSON RICARDO BONILLA VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL

ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEMOCÓN

FORMATO ACTA DE VECINDAD

INGEMAC S.A.S
Servicios de Ingeniería Mecánica, Ambiental y Civil

FECHA ELABORACIÓN: 06 02 26

No. ACTA: 01

NOMBRE DEL PROYECTO/EQUIPAMIENTO:

DIRECCIÓN PROYECTO/EQUIPAMIENTO:

A. DATOS GENERALES DEL CONTRATO

CONTRATO OBRA No:

FECHA CONTRATO: 06 02 26

PLAZO: 2 Meses/días

OBJETO DEL CONTRATO OBRA: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA

CONTRATISTA: SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.

B. INFORMACIÓN DEL PREDIO VISITADO

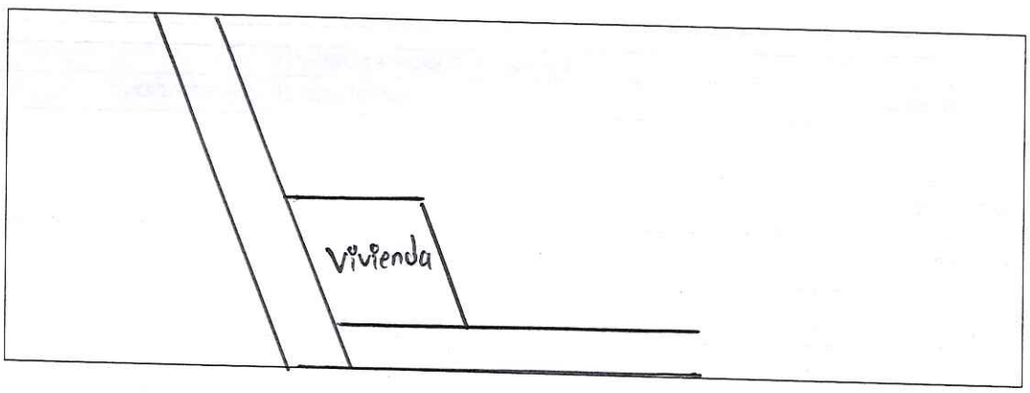
LOCALIDAD

DIRECCIÓN: Carrera 5 No. 10-05

BARRIO: San Rafael

ESTRATO: 2

LOCALIZACIÓN



TIPO DE USO:

RESIDENCIAL	X	OFICINA	
COMERCIAL		MONUMENTO NACIONAL	
INSTITUCIONAL		BIEN DE INTERÉS CULTURAL	
RECREACIONAL		LOTE SIN EDIFICAR	
INDUSTRIAL		PARQUEADERO	

TIPO DE CONSTRUCCIÓN:

CONCRETO	X	CONCRETO			
MADERA		BAHAREQUE O ADOBE			
BLOQUE	X	PREFABRICADOS			
LADRILLO		OTRO		CUAL	

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO

C. INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO DEL PREDIO

NOMBRE DEL PROPIETARIO: Julio Montano

NÚMERO DE CÉDULA: 3.103.729 de Nemocón

TELÉFONO CELULAR: 3115804028

D. INFORMACIÓN DEL ARRENDATARIO DEL PREDIO (En caso de estar en alquiler)

NOMBRE DEL ARRENDATARIO

NÚMERO DE CÉDULA:

TELÉFONO CELULAR:

E. SERVICIOS PÚBLICOS

SERVICIO	SI	NO
GAS DOMICILIARIO	X	
ELECTRICIDAD	X	
TELÉFONO FIJO	X	
AGUA	X	

SERVICIO	SI	NO
ALCANTARILLADO	X	
RECOLECCIÓN DE BASURA	X	
TELEVISIÓN POR CABLE	X	

F. AFECTACIONES IDENTIFICADAS

AFECTACIÓN	SI	NO	DESCRIPCIÓN DE LA AFECTACIÓN
LA ESTRUCTURA PRESENTA AFECTACIÓN		X	
LAS PAREDES EXTERNAS (FACHADA) PRESENTAN AFECTACIÓN		X	
LAS PAREDES INTERNAS PRESENTAN AFECTACIÓN		X	

ESTADO DE PUERTAS	No.	MADERA	No.	METÁLICA
EXTERIORES (HACIA LA CALLE)			2	
INTERIORES				

ESTADO DE PISOS		
MATERIAL		AFECTACIÓN/OBSERVACIÓN
MADERA		"
BALDOSA		"
CONCRETO		"
OTRO		"

ESTADO DE CUBIERTA O TECHO				
MATERIAL		DESCRIPCIÓN DE LA AFECTACIÓN		
PLACA CONCRETO		"		
TEJA ASBESTO CEMENTO		"		
TEJA PLÁSTICA		"		
TEJA DE BARRO		"		
ZINC		"		
OTRO		¿CUAL?		

ESTADO DE TANQUE DE AGUA

¿EL PREDIO CUENTA CON TANQUE O ALBERCA PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA? SI [X] NO [ ]

CANTIDAD DE TANQUES O ALBERCAS [ ] DIMENSIONES APROXIMADAS 500 Lts

G. OBSERVACIONES GENERALES

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, en Bogotá, D.C., a los 06 02 26

PROPIETARIO DEL PREDIO

NILSON RICARDO BONILLA VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL

ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEMOCÓN

FORMATO ACTA DE VECINDAD

INGEMAC S.A.S
Servicios de Ingeniería Mecánica, Ambiental y Civil

FECHA ELABORACIÓN: 4 | 2 | 26

No. ACTA:

NOMBRE DEL PROYECTO/EQUIPAMIENTO:

DIRECCIÓN PROYECTO/EQUIPAMIENTO:

A. DATOS GENERALES DEL CONTRATO

CONTRATO OBRA No:

FECHA CONTRATO: 04 | 02 | 26

PLAZO: 2 Meses/días

OBJETO DEL CONTRATO OBRA: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA

CONTRATISTA: SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.

B. INFORMACIÓN DEL PREDIO VISITADO

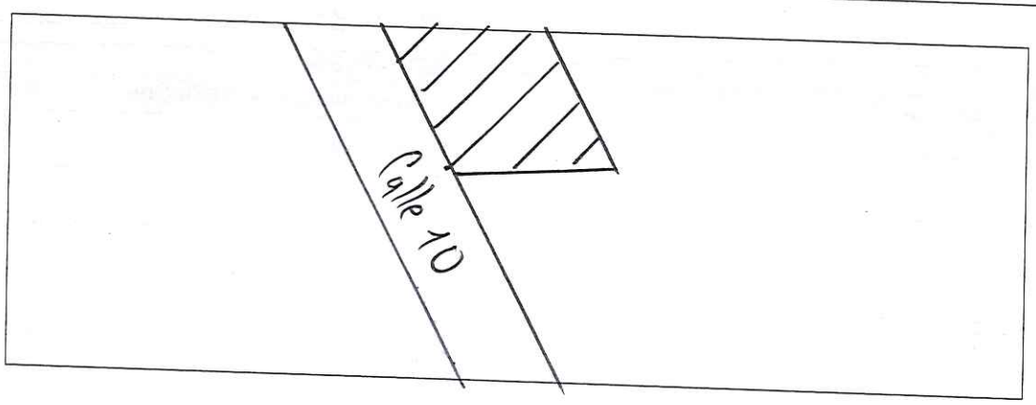
LOCALIDAD

DIRECCIÓN: Carrera 6 No. 9-46/64

BARRIO: San Rafael

ESTRATO

LOCALIZACIÓN



TIPO DE USO:

RESIDENCIAL	
COMERCIAL	X
INSTITUCIONAL	
RECREACIONAL	
INDUSTRIAL	

OFICINA	
MONUMENTO NACIONAL	
BIEN DE INTERÉS CULTURAL	
LOTE SIN EDIFICAR	
PARQUEADERO	

TIPO DE CONSTRUCCIÓN:

CONCRETO	X
MADERA	
BLOQUE	
LADRILLO	X

CONCRETO			
BAHAREQUE O ADOBE			
PREFABRICADOS			
OTRO		CUAL	

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO

C. INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO DEL PREDIO

NOMBRE DEL PROPIETARIO: Berceto Gonzalez Rodriguez

NÚMERO DE CÉDULA: 11.332.007 de Zipaquirá

TELÉFONO CELULAR: 3203338492 - 3132038605

D. INFORMACIÓN DEL ARRENDATARIO DEL PREDIO (En caso de estar en alquiler)

NOMBRE DEL ARRENDATARIO

NÚMERO DE CÉDULA:

TELÉFONO CELULAR:

E. SERVICIOS PÚBLICOS

SERVICIO	SI	NO
GAS DOMICILIARIO	\	X
ELECTRICIDAD	X	
TELÉFONO FIJO		X
AGUA	X	

SERVICIO	SI	NO
ALCANTARILLADO	X	
RECOLECCIÓN DE BASURA	X	
TELEVISIÓN POR CABLE	X	

F. AFECTACIONES IDENTIFICADAS

AFECTACIÓN	SI	NO	DESCRIPCIÓN DE LA AFECTACIÓN
LA ESTRUCTURA PRESENTA AFECTACIÓN		X	
LAS PAREDES EXTERNAS (FACHADA) PRESENTAN AFECTACIÓN		X	
LAS PAREDES INTERNAS PRESENTAN AFECTACIÓN		X	

ESTADO DE PUERTAS	No.	MADERA	No.	METÁLICA
EXTERIORES (HACIA LA CALLE)	1		1	Buenas condiciones
INTERIORES				

ESTADO DE PISOS		
MATERIAL		AFECTACIÓN/OBSERVACIÓN
MADERA		Buen estado
BALDOSA		Buen estado
CONCRETO		Buen estado
OTRO		Buen estado

ESTADO DE CUBIERTA O TECHO				
MATERIAL		DESCRIPCIÓN DE LA AFECTACIÓN		
PLACA CONCRETO		Buen estado		
TEJA ASBESTO CEMENTO				
TEJA PLÁSTICA				
TEJA DE BARRO				
ZINC				
OTRO		¿CUAL?		

ESTADO DE TANQUE DE AGUA

¿EL PREDIO CUENTA CON TANQUE O ALBERCA PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA? SI [X] NO [ ]

CANTIDAD DE TANQUES O ALBERCAS: 2 DIMENSIONES APROXIMADAS: 500 Lts

G. OBSERVACIONES GENERALES

Al Finalizar la obra se verificarán las condiciones del cerramiento si hubo algún tipo de afectación adicional

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, en Bogotá, D.C., a los 04 02 26

cc 3'103.306 Heredero
PROPIETARIO DEL PREDIO

NILSON RICARDO BONILLA VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL

1-07-03-26

ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEMOCÓN

FORMATO ACTA DE VECINDAD

INGEMAC S.A.S
Servicios de Ingeniería Mecánica, Ambiental y Civil

FECHA ELABORACIÓN: 4 | 2 | 26

No. ACTA: 01

NOMBRE DEL PROYECTO/EQUIPAMIENTO:

DIRECCIÓN PROYECTO/EQUIPAMIENTO:

A. DATOS GENERALES DEL CONTRATO

CONTRATO OBRA No:

FECHA CONTRATO: 04 | 02 | 26

PLAZO: 2 Meses/días

OBJETO DEL CONTRATO OBRA: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA

CONTRATISTA: SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.

B. INFORMACIÓN DEL PREDIO VISITADO

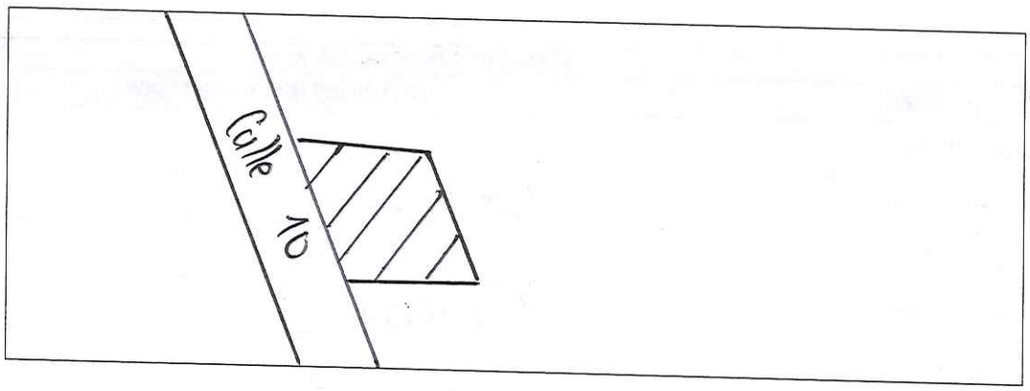
LOCALIDAD: Barrio San Rafael

DIRECCIÓN: Calle 10 No. 5-46

BARRIO: Barrio San Rafael

ESTRATO: 2

LOCALIZACIÓN



TIPO DE USO:

RESIDENCIAL	X
COMERCIAL	
INSTITUCIONAL	
RECREACIONAL	
INDUSTRIAL	

OFICINA	
MONUMENTO NACIONAL	
BIEN DE INTERÉS CULTURAL	
LOTE SIN EDIFICAR	
PARQUEADERO	

TIPO DE CONSTRUCCIÓN:

CONCRETO	
MADERA	
BLOQUE	
LADRILLO	X

CONCRETO			
BAHAREQUE O ADOBE			
PREFABRICADOS			
OTRO		CUAL	

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO

C. INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO DEL PREDIO

NOMBRE DEL PROPIETARIO: Martha Paola Guzmán Castillo

NÚMERO DE CÉDULA: 20760220

TELÉFONO CELULAR: 3112018540

D. INFORMACIÓN DEL ARRENDATARIO DEL PREDIO (En caso de estar en alquiler)

NOMBRE DEL ARRENDATARIO

NÚMERO DE CÉDULA:

TELÉFONO CELULAR:

E. SERVICIOS PÚBLICOS

SERVICIO	SI	NO
GAS DOMICILIARIO	X	
ELECTRICIDAD	X	
TELÉFONO FIJO		X
AGUA	X	

SERVICIO	SI	NO
ALCANTARILLADO	X	
RECOLECCIÓN DE BASURA	X	
TELEVISIÓN POR CABLE	X	

F. AFECTACIONES IDENTIFICADAS

AFECTACIÓN	SI	NO	DESCRIPCIÓN DE LA AFECTACIÓN
LA ESTRUCTURA PRESENTA AFECTACIÓN		X	
LAS PAREDES EXTERNAS (FACHADA) PRESENTAN AFECTACIÓN		X	
LAS PAREDES INTERNAS PRESENTAN AFECTACIÓN		X	

ESTADO DE PUERTAS	No.	MADERA	No.	METÁLICA
EXTERIORES (HACIA LA CALLE)	1	Buen estado		
INTERIORES	3	Buen estado		

ESTADO DE PISOS		
MATERIAL		AFECTACIÓN/OBSERVACIÓN
MADERA		
BALDOSA		Buen estado
CONCRETO		
OTRO		

ESTADO DE CUBIERTA O TECHO				
MATERIAL		DESCRIPCIÓN DE LA AFECTACIÓN		
PLACA CONCRETO				
TEJA ASBESTO CEMENTO		Buen estado		
TEJA PLÁSTICA				
TEJA DE BARRO		Buen estado		
ZINC				
OTRO		¿CUAL?		

ESTADO DE TANQUE DE AGUA

¿EL PREDIO CUENTA CON TANQUE O ALBERCA PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA? SI [X] NO [ ]

CANTIDAD DE TANQUES O ALBERCAS: 1 DIMENSIONES APROXIMADAS: 1000 Lts

G. OBSERVACIONES GENERALES

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, en Bogotá, D.C., a los 04 02 26

Mirtha Paola Guzmán Castillo
PROPIETARIO DEL PREDIO
CC. 20760220 de V...

NILSON RICARDO BONILLA VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL

ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEMOCÓN

FORMATO ACTA DE VECINDAD

INGEMAC S.A.S
Servicios de Ingeniería Mecánica, Ambiental y Civil

FECHA ELABORACIÓN: 04 02 26

No. ACTA: 01

NOMBRE DEL PROYECTO/EQUIPAMIENTO:

DIRECCION PROYECTO/EQUIPAMIENTO:

A. DATOS GENERALES DEL CONTRATO

CONTRATO OBRA No:

FECHA CONTRATO: 04 02 26

PLAZO: 2 Meses/días

OBJETO DEL CONTRATO OBRA: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA

CONTRATISTA: SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.

B. INFORMACIÓN DEL PREDIO VISITADO

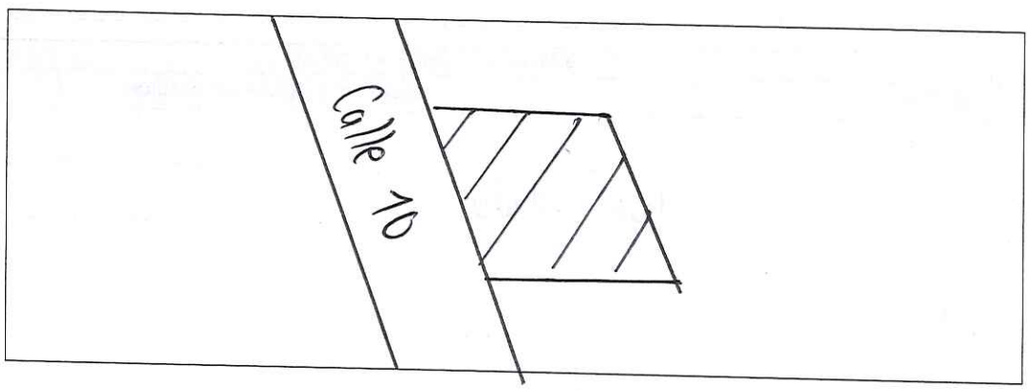
LOCALIDAD: Barrio San Rafael

DIRECCIÓN: Calle 10 No. 5-78

BARRIO: Barrio San Rafael

ESTRATO: 2

LOCALIZACIÓN



TIPO DE USO:

RESIDENCIAL	X
COMERCIAL	
INSTITUCIONAL	
RECREACIONAL	
INDUSTRIAL	

OFICINA	
MONUMENTO NACIONAL	
BIEN DE INTERÉS CULTURAL	
LOTE SIN EDIFICAR	
PARQUEADERO	

TIPO DE CONSTRUCCIÓN:

CONCRETO	
MADERA	
BLOQUE	
LADRILLO	X

CONCRETO			
BAHAREQUE O ADOBE			
PREFABRICADOS			
OTRO		CUAL	

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO

C. INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO DEL PREDIO

NOMBRE DEL PROPIETARIO: Emilce Rocío Guzmán Guzmán

NÚMERO DE CÉDULA: 20.759.687

TELÉFONO CELULAR: 3115443440

D. INFORMACIÓN DEL ARRENDATARIO DEL PREDIO (En caso de estar en alquiler)

NOMBRE DEL ARRENDATARIO

NÚMERO DE CÉDULA:

TELÉFONO CELULAR:

E. SERVICIOS PÚBLICOS

SERVICIO	SI	NO
GAS DOMICILIARIO	X	
ELECTRICIDAD	X	
TELÉFONO FIJO		X
AGUA	X	

SERVICIO	SI	NO
ALCANTARILLADO	X	
RECOLECCIÓN DE BASURA	X	
TELEVISIÓN POR CABLE	X	

F. AFECTACIONES IDENTIFICADAS

AFECTACIÓN	SI	NO	DESCRIPCIÓN DE LA AFECTACIÓN
LA ESTRUCTURA PRESENTA AFECTACIÓN		X	
LAS PAREDES EXTERNAS (FACHADA) PRESENTAN AFECTACIÓN		X	
LAS PAREDES INTERNAS PRESENTAN AFECTACIÓN		X	

ESTADO DE PUERTAS	No.	MADERA	No.	METÁLICA
EXTERIORES (HACIA LA CALLE)		Buen estado		
INTERIORES		Buen estado		

ESTADO DE PISOS		
MATERIAL		AFECTACIÓN/OBSERVACIÓN
MADERA		
BALDOSA		Buen estado
CONCRETO		
OTRO		

ESTADO DE CUBIERTA O TECHO				
MATERIAL		DESCRIPCIÓN DE LA AFECTACIÓN		
PLACA CONCRETO				
TEJA ASBESTO CEMENTO		Buen estado		
TEJA PLÁSTICA				
TEJA DE BARRO				
ZINC				
OTRO		¿CUAL?		

ESTADO DE TANQUE DE AGUA

¿EL PREDIO CUENTA CON TANQUE O ALBERCA PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA? SI [X] NO [ ]

CANTIDAD DE TANQUES O ALBERCAS: 1 DIMENSIONES APROXIMADAS: 500 Lts

G. OBSERVACIONES GENERALES

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, en Bogotá, D.C., a los 04 02 26

Emilce Rocio Guzman Guzman

PROPIETARIO DEL PREDIO

20.759.687 Remoción

NILSON RICARDO BONILLA VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL

ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEMOCÓN

FORMATO ACTA DE VECINDAD

INGEMAC S.A.S
Servicios de Ingeniería Mecánica, Ambiental y Civil

FECHA ELABORACIÓN: 04 02 26

No. ACTA: 01

NOMBRE DEL PROYECTO/EQUIPAMIENTO:

DIRECCIÓN PROYECTO/EQUIPAMIENTO:

A. DATOS GENERALES DEL CONTRATO

CONTRATO OBRA No:

FECHA CONTRATO: 06 02 26

PLAZO: 2 Meses/días

OBJETO DEL CONTRATO OBRA: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA

CONTRATISTA: SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.

B. INFORMACIÓN DEL PREDIO VISITADO

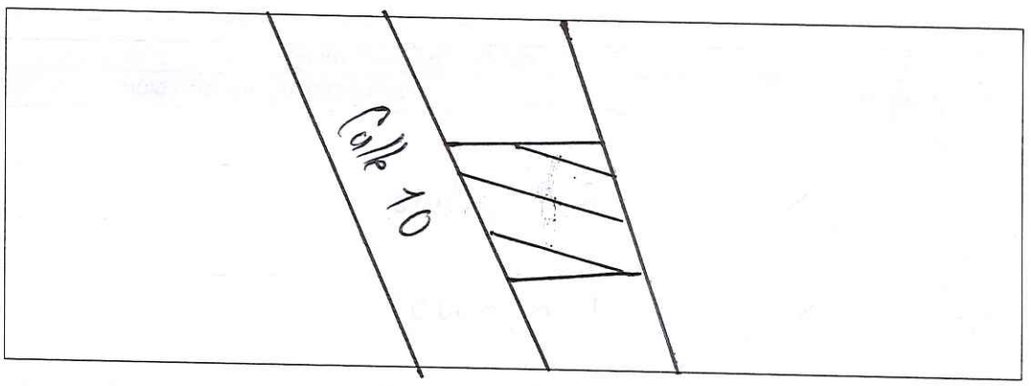
LOCALIDAD: Barrio San Rafael

DIRECCIÓN: Calle 10 No. 5-60

BARRIO: Barrio San Rafael

ESTRATO: 2

LOCALIZACIÓN



TIPO DE USO:

RESIDENCIAL	X
COMERCIAL	
INSTITUCIONAL	
RECREACIONAL	
INDUSTRIAL	

OFICINA	
MONUMENTO NACIONAL	
BIEN DE INTERÉS CULTURAL	
LOTE SIN EDIFICAR	
PARQUEADERO	

TIPO DE CONSTRUCCIÓN:

CONCRETO	
MADERA	
BLOQUE	
LADRILLO	X

CONCRETO			
BAHAREQUE O ADOBE			
PREFABRICADOS			
OTRO		CUAL	

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO

C. INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO DEL PREDIO

NOMBRE DEL PROPIETARIO: Germán Obos Gómez

NÚMERO DE CÉDULA: 326788

TELÉFONO CELULAR: 3115554508

D. INFORMACIÓN DEL ARRENDATARIO DEL PREDIO (En caso de estar en alquiler)

NOMBRE DEL ARRENDATARIO

NÚMERO DE CÉDULA:

TELÉFONO CELULAR:

E. SERVICIOS PÚBLICOS

SERVICIO	SI	NO
GAS DOMICILIARIO	X	
ELECTRICIDAD	X	
TELÉFONO FIJO		X
AGUA	X	

SERVICIO	SI	NO
ALCANTARILLADO	X	
RECOLECCIÓN DE BASURA	X	
TELEVISIÓN POR CABLE	X	

F. AFECTACIONES IDENTIFICADAS

AFECTACIÓN	SI	NO	DESCRIPCIÓN DE LA AFECTACIÓN
LA ESTRUCTURA PRESENTA AFECTACIÓN		X	
LAS PAREDES EXTERNAS (FACHADA) PRESENTAN AFECTACIÓN		X	
LAS PAREDES INTERNAS PRESENTAN AFECTACIÓN		X	

ESTADO DE PUERTAS	No.	MADERA	No.	METÁLICA
EXTERIORES (HACIA LA CALLE)	2	Buen estado		
INTERIORES		Buen estado		

ESTADO DE PISOS		
MATERIAL		AFECTACIÓN/OBSERVACIÓN
MADERA		
BALDOSA	X	Buen estado
CONCRETO		
OTRO		

ESTADO DE CUBIERTA O TECHO				
MATERIAL		DESCRIPCIÓN DE LA AFECTACIÓN		
PLACA CONCRETO				
TEJA ASBESTO CEMENTO	X	Buen estado		
TEJA PLÁSTICA				
TEJA DE BARRO	X	Buen estado		
ZINC				
OTRO		¿CUAL?		

ESTADO DE TANQUE DE AGUA

¿EL PREDIO CUENTA CON TANQUE O ALBERCA PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA? SI [X] NO [ ]

CANTIDAD DE TANQUES O ALBERCAS: 2 DIMENSIONES APROXIMADAS: 1000 Lts

G. OBSERVACIONES GENERALES

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, en Bogotá, D.C., a los 06 07 26

Yerman Cobos C.C. 326788

PROPIETARIO DEL PREDIO

NILSON RICARDO BONILLA VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL

ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEMOCÓN

FORMATO ACTA DE VECINDAD

INGEMAC S.A.S
Servicios de Ingeniería Mecánica, Ambiental y Civil

FECHA ELABORACIÓN: 04 02 26

No. ACTA: 01

NOMBRE DEL PROYECTO/EQUIPAMIENTO:

DIRECCIÓN PROYECTO/EQUIPAMIENTO:

A. DATOS GENERALES DEL CONTRATO

CONTRATO OBRA No:

FECHA CONTRATO: 06 02 26

PLAZO: 2 Meses/días

OBJETO DEL CONTRATO OBRA: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA

CONTRATISTA: SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.

B. INFORMACIÓN DEL PREDIO VISITADO

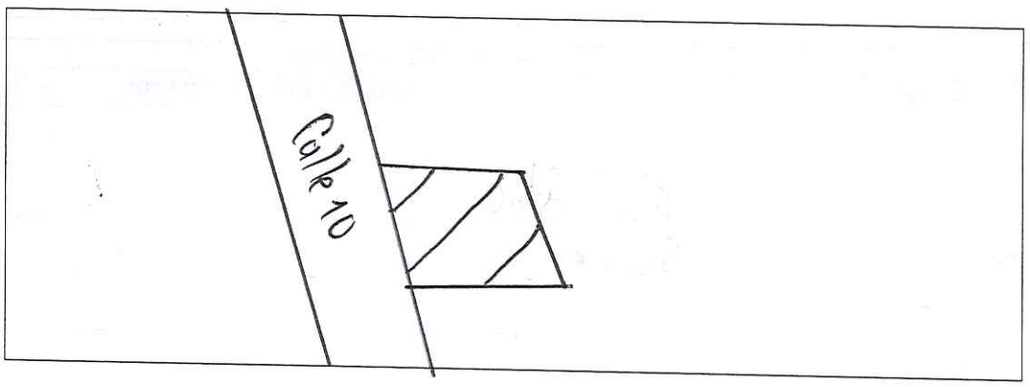
LOCALIDAD: Barrio San Rafael

DIRECCIÓN: Calle 10 No. 5-36

BARRIO: Barrio San Rafael

ESTRATO: 2

LOCALIZACIÓN



TIPO DE USO:

RESIDENCIAL	X	OFICINA	
COMERCIAL		MONUMENTO NACIONAL	
INSTITUCIONAL		BIEN DE INTERÉS CULTURAL	
RECREACIONAL		LOTE SIN EDIFICAR	
INDUSTRIAL		PARQUEADERO	

TIPO DE CONSTRUCCIÓN:

CONCRETO		CONCRETO			
MADERA		BAHAREQUE O ADOBE			
BLOQUE	X	PREFABRICADOS			
LADRILLO		OTRO		CUAL	

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO

C. INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO DEL PREDIO

NOMBRE DEL PROPIETARIO: Ilenia Eugenia Castillo

NÚMERO DE CÉDULA: 20.759728

TELÉFONO CELULAR: 3118726746

D. INFORMACIÓN DEL ARRENDATARIO DEL PREDIO (En caso de estar en alquiler)

NOMBRE DEL ARRENDATARIO

NÚMERO DE CÉDULA:

TELÉFONO CELULAR:

E. SERVICIOS PÚBLICOS

SERVICIO	SI	NO
GAS DOMICILIARIO	X	
ELECTRICIDAD	X	
TELÉFONO FIJO		X
AGUA	X	

SERVICIO	SI	NO
ALCANTARILLADO	X	
RECOLECCIÓN DE BASURA	X	
TELEVISIÓN POR CABLE	X	

F. AFECTACIONES IDENTIFICADAS

AFECTACIÓN	SI	NO	DESCRIPCIÓN DE LA AFECTACIÓN
LA ESTRUCTURA PRESENTA AFECTACIÓN		X	
LAS PAREDES EXTERNAS (FACHADA) PRESENTAN AFECTACIÓN		X	
LAS PAREDES INTERNAS PRESENTAN AFECTACIÓN		X	

ESTADO DE PUERTAS	No.	MADERA	No.	METÁLICA
EXTERIORES (HACIA LA CALLE)		Buen estado		
INTERIORES		Buen estado		

ESTADO DE PISOS		
MATERIAL		AFECTACIÓN/OBSERVACIÓN
MADERA		
BALDOSA		Buen estado
CONCRETO		
OTRO		

ESTADO DE CUBIERTA O TECHO				
MATERIAL		DESCRIPCIÓN DE LA AFECTACIÓN		
PLACA CONCRETO				
TEJA ASBESTO CEMENTO		Buen estado		
TEJA PLÁSTICA		Buen estado		
TEJA DE BARRO				
ZINC				
OTRO		¿CUAL?		

ESTADO DE TANQUE DE AGUA

¿EL PREDIO CUENTA CON TANQUE O ALBERCA PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA? SI [X] NO [ ]

CANTIDAD DE TANQUES O ALBERCAS: 1 DIMENSIONES APROXIMADAS: 1000 Lt

G. OBSERVACIONES GENERALES

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, en Bogotá, D.C., a los 06 02 26

Ileana Gozman Castillo
cc. 20.759.728 Nemocón

PROPIETARIO DEL PREDIO

NILSON RICARDO BONILLA VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL

ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEMOCÓN

FORMATO ACTA DE VECINDAD

INGEMAC S.A.S
Servicios de Ingeniería Mecánica, Ambiental y Civil

FECHA ELABORACIÓN: 04 02 26

No. ACTA: 01

NOMBRE DEL PROYECTO/EQUIPAMIENTO:

DIRECCIÓN PROYECTO/EQUIPAMIENTO:

A. DATOS GENERALES DEL CONTRATO

CONTRATO OBRA No:

FECHA CONTRATO: 04 02 26

PLAZO: 2 Meses/días

OBJETO DEL CONTRATO OBRA: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA

CONTRATISTA: SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.

B. INFORMACIÓN DEL PREDIO VISITADO

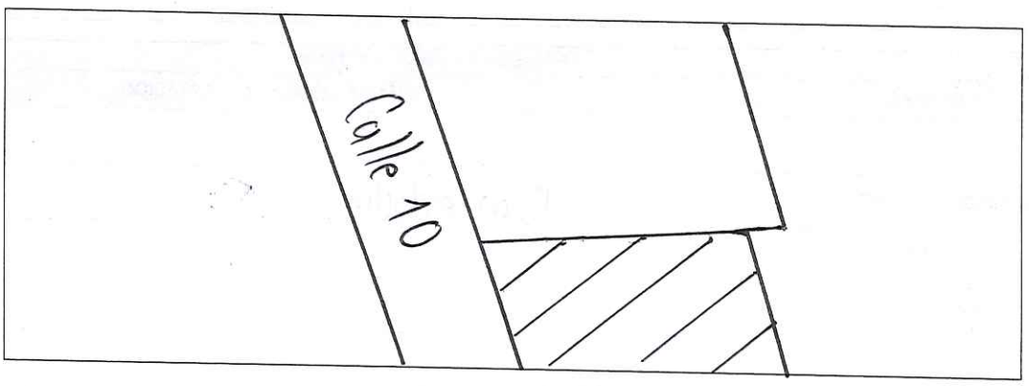
LOCALIDAD: Barrio San Rafael

DIRECCIÓN: Calle 10 No. 5-70

BARRIO: Barrio San Rafael

ESTRATO: 2

LOCALIZACIÓN



TIPO DE USO:

RESIDENCIAL	X	OFICINA	
COMERCIAL		MONUMENTO NACIONAL	
INSTITUCIONAL		BIEN DE INTERÉS CULTURAL	
RECREACIONAL		LOTE SIN EDIFICAR	
INDUSTRIAL		PARQUEADERO	

TIPO DE CONSTRUCCIÓN:

CONCRETO		CONCRETO			
MADERA		BAHAREQUE O ADOBE			
BLOQUE		PREFABRICADOS			
LADRILLO		OTRO		CUAL	

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO

C. INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO DEL PREDIO

NOMBRE DEL PROPIETARIO: Orlando Eduardo Carrera Castillo

NÚMERO DE CÉDULA: 3102392

TELÉFONO CELULAR: 3112093020

D. INFORMACIÓN DEL ARRENDATARIO DEL PREDIO (En caso de estar en alquiler)

NOMBRE DEL ARRENDATARIO

NÚMERO DE CÉDULA:

TELÉFONO CELULAR:

E. SERVICIOS PÚBLICOS

SERVICIO	SI	NO
GAS DOMICILIARIO	X	
ELECTRICIDAD	X	
TELÉFONO FIJO		X
AGUA	X	

SERVICIO	SI	NO
ALCANTARILLADO	X	
RECOLECCIÓN DE BASURA	X	
TELEVISIÓN POR CABLE	X	

F. AFECTACIONES IDENTIFICADAS

AFECTACIÓN	SI	NO	DESCRIPCIÓN DE LA AFECTACIÓN
LA ESTRUCTURA PRESENTA AFECTACIÓN		X	
LAS PAREDES EXTERNAS (FACHADA) PRESENTAN AFECTACIÓN		X	
LAS PAREDES INTERNAS PRESENTAN AFECTACIÓN		X	

ESTADO DE PUERTAS	No.	MADERA	No.	METÁLICA
EXTERIORES (HACIA LA CALLE)	1	Buen estado		
INTERIORES	3	Buen estado		

ESTADO DE PISOS		
MATERIAL		AFECTACIÓN/OBSERVACIÓN
MADERA		
BALDOSA		Buen estado
CONCRETO		
OTRO		

ESTADO DE CUBIERTA O TECHO				
MATERIAL		DESCRIPCIÓN DE LA AFECTACIÓN		
PLACA CONCRETO				
TEJA ASBESTO CEMENTO		Buen estado		
TEJA PLÁSTICA				
TEJA DE BARRO				
ZINC				
OTRO		¿CUAL?		

ESTADO DE TANQUE DE AGUA

¿EL PREDIO CUENTA CON TANQUE O ALBERCA PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA? SI [ ] NO [X]

CANTIDAD DE TANQUES O ALBERCAS 0 DIMENSIONES APROXIMADAS

G. OBSERVACIONES GENERALES

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, en Bogotá, D.C., a los 04 (MM) 02 (AA) 26

Orlando Fabrica

PROPIETARIO DEL PREDIO

3102698

NILSON RICARDO BONILLA VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL

ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEMOCÓN

FORMATO ACTA DE VECINDAD

INGEMAC S.A.S
Servicios de Ingeniería Mecánica, Ambiental y Civil

FECHA ELABORACIÓN: 04 03 26

No. ACTA:

NOMBRE DEL PROYECTO/EQUIPAMIENTO:

DIRECCIÓN PROYECTO/EQUIPAMIENTO:

A. DATOS GENERALES DEL CONTRATO

CONTRATO OBRA No:

FECHA CONTRATO: 04 02 26

PLAZO: 2 Meses/días

OBJETO DEL CONTRATO OBRA: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA

CONTRATISTA: SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.

B. INFORMACIÓN DEL PREDIO VISITADO

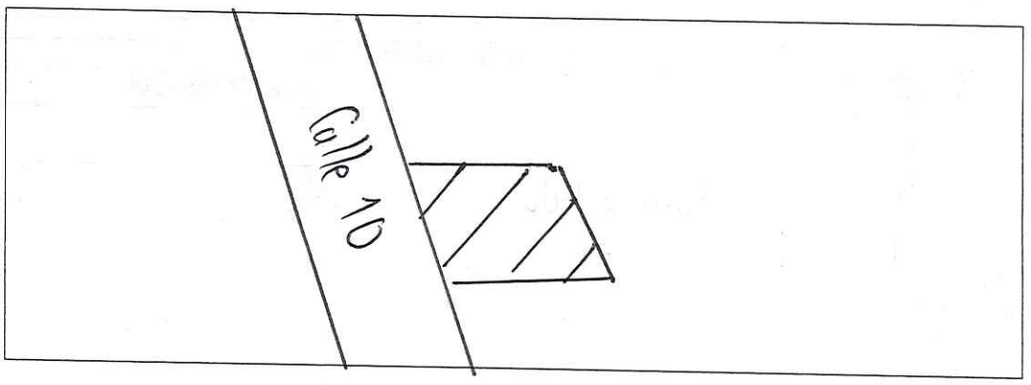
LOCALIDAD

DIRECCIÓN: Calle 10 No. 5-40

BARRIO: San Rafael

ESTRATO

LOCALIZACIÓN



TIPO DE USO:

RESIDENCIAL	X
COMERCIAL	
INSTITUCIONAL	
RECREACIONAL	
INDUSTRIAL	

OFICINA	
MONUMENTO NACIONAL	
BIEN DE INTERÉS CULTURAL	
LOTE SIN EDIFICAR	
PARQUEADERO	

TIPO DE CONSTRUCCIÓN:

CONCRETO	X
MADERA	
BLOQUE	X
LADRILLO	

CONCRETO	
BAHAREQUE O ADOBE	
PREFABRICADOS	
OTRO	CUAL

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO

C. INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO DEL PREDIO

NOMBRE DEL PROPIETARIO: Martha Cigya Eliana Daza

NÚMERO DE CÉDULA: 20.759.408

TELÉFONO CELULAR: 3108517624

D. INFORMACIÓN DEL ARRENDATARIO DEL PREDIO (En caso de estar en alquiler)

NOMBRE DEL ARRENDATARIO

NÚMERO DE CÉDULA:

TELÉFONO CELULAR:

E. SERVICIOS PÚBLICOS

SERVICIO	SI	NO
GAS DOMICILIARIO	X	
ELECTRICIDAD	X	
TELÉFONO FIJO		X
AGUA	X	

SERVICIO	SI	NO
ALCANTARILLADO	X	
RECOLECCIÓN DE BASURA	X	
TELEVISIÓN POR CABLE	X	

F. AFECTACIONES IDENTIFICADAS

AFECTACIÓN	SI	NO	DESCRIPCIÓN DE LA AFECTACIÓN
LA ESTRUCTURA PRESENTA AFECTACIÓN		X	
LAS PAREDES EXTERNAS (FACHADA) PRESENTAN AFECTACIÓN		X	
LAS PAREDES INTERNAS PRESENTAN AFECTACIÓN		X	

ESTADO DE PUERTAS	No.	MADERA	No.	METÁLICA
EXTERIORES (HACIA LA CALLE)		Buen estado		
INTERIORES		Buen estado		

ESTADO DE PISOS		
MATERIAL		AFECTACIÓN/OBSERVACIÓN
MADERA		
BALDOSA		Buen estado
CONCRETO		
OTRO		

ESTADO DE CUBIERTA O TECHO				
MATERIAL		DESCRIPCIÓN DE LA AFECTACIÓN		
PLACA CONCRETO				
TEJA ASBESTO CEMENTO		Buen estado		
TEJA PLÁSTICA				
TEJA DE BARRO				
ZINC				
OTRO		¿CUAL?		

ESTADO DE TANQUE DE AGUA

¿EL PREDIO CUENTA CON TANQUE O ALBERCA PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA? SI [X] NO [ ]

CANTIDAD DE TANQUES O ALBERCAS: 1 DIMENSIONES APROXIMADAS: 500 Lts

G. OBSERVACIONES GENERALES

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, en Bogotá, D.C., a los 07 02 26

Martha Gómez cc 20759408

PROPIETARIO DEL PREDIO

NILSON RICARDO BONILLA VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL

ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEMOCÓN

FORMATO ACTA DE VECINDAD

INGEMAC S.A.S
Servicios de Ingeniería Mecánica, Ambiental y Civil

FECHA ELABORACIÓN: 06 02 26

No. ACTA:

NOMBRE DEL PROYECTO/EQUIPAMIENTO:

DIRECCIÓN PROYECTO/EQUIPAMIENTO:

A. DATOS GENERALES DEL CONTRATO

CONTRATO OBRA No:

FECHA CONTRATO: 06 02 26

PLAZO: 2 Meses/días

OBJETO DEL CONTRATO OBRA: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA

CONTRATISTA: SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.

B. INFORMACIÓN DEL PREDIO VISITADO

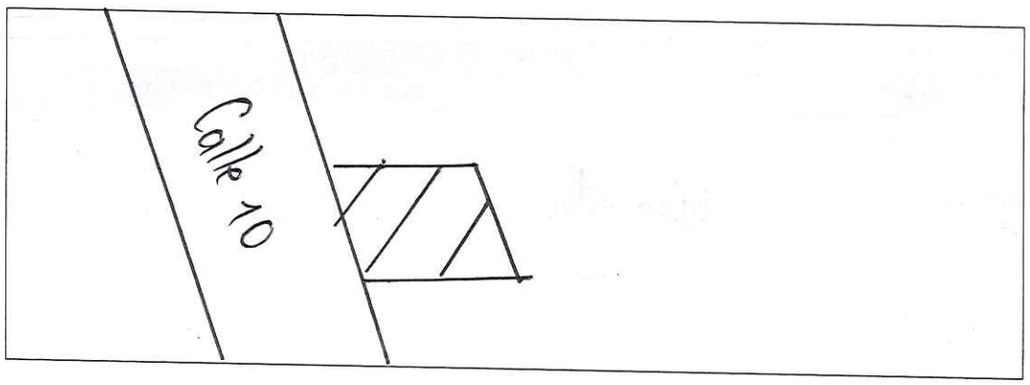
LOCALIDAD: Barrio San Rafael

DIRECCIÓN: Calle 10 No. 5-62

BARRIO: Barrio San Rafael

ESTRATO:

LOCALIZACIÓN



TIPO DE USO:

RESIDENCIAL	X
COMERCIAL	
INSTITUCIONAL	
RECREACIONAL	
INDUSTRIAL	

OFICINA	
MONUMENTO NACIONAL	
BIEN DE INTERÉS CULTURAL	
LOTE SIN EDIFICAR	
PARQUEADERO	

TIPO DE CONSTRUCCIÓN:

CONCRETO	X
MADERA	
BLOQUE	
LADRILLO	X

CONCRETO			
BAHAREQUE O ADOBE			
PREFABRICADOS			
OTRO		CUAL	

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO

C. INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO DEL PREDIO

NOMBRE DEL PROPIETARIO: Martha Paola Guzmán

NÚMERO DE CÉDULA: 70.760.720

TELÉFONO CELULAR: 3188340774

D. INFORMACIÓN DEL ARRENDATARIO DEL PREDIO (En caso de estar en alquiler)

NOMBRE DEL ARRENDATARIO

NÚMERO DE CÉDULA:

TELÉFONO CELULAR:

E. SERVICIOS PÚBLICOS

SERVICIO	SI	NO
GAS DOMICILIARIO	X	
ELECTRICIDAD	X	
TELÉFONO FIJO		X
AGUA	X	

SERVICIO	SI	NO
ALCANTARILLADO	X	
RECOLECCIÓN DE BASURA	X	
TELEVISIÓN POR CABLE	X	

F. AFECTACIONES IDENTIFICADAS

AFECTACIÓN	SI	NO	DESCRIPCIÓN DE LA AFECTACIÓN
LA ESTRUCTURA PRESENTA AFECTACIÓN		X	
LAS PAREDES EXTERNAS (FACHADA) PRESENTAN AFECTACIÓN		X	
LAS PAREDES INTERNAS PRESENTAN AFECTACIÓN		✓	

ESTADO DE PUERTAS	No.	MADERA	No.	METÁLICA
EXTERIORES (HACIA LA CALLE)		Buen estado		
INTERIORES		Buen estado		

ESTADO DE PISOS		
MATERIAL		AFECTACIÓN/OBSERVACIÓN
MADERA		
BALDOSA		Buen estado
CONCRETO		
OTRO		

ESTADO DE CUBIERTA O TECHO				
MATERIAL		DESCRIPCIÓN DE LA AFECTACIÓN		
PLACA CONCRETO				
TEJA ASBESTO CEMENTO		Buen estado		
TEJA PLÁSTICA				
TEJA DE BARRO				
ZINC				
OTRO		¿CUAL?		

ESTADO DE TANQUE DE AGUA

¿EL PREDIO CUENTA CON TANQUE O ALBERCA PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA? SI [X] NO [ ]

CANTIDAD DE TANQUES O ALBERCAS: 2 DIMENSIONES APROXIMADAS: 500 Lts

G. OBSERVACIONES GENERALES

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, en Bogotá, D.C., a los 07 02 26

Rita Guzmán
PROPIETARIO DEL PREDIO
cc. 20.760.770

NILSON RICARDO BONILLA VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL

ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEMOCÓN

FORMATO ACTA DE VECINDAD

INGEMAC S.A.S
Servicios de Ingeniería Mecánica, Ambiental y Civil

FECHA ELABORACIÓN: 06 02 26

No. ACTA:

NOMBRE DEL PROYECTO/EQUIPAMIENTO:

DIRECCIÓN PROYECTO/EQUIPAMIENTO:

A. DATOS GENERALES DEL CONTRATO

CONTRATO OBRA No:

FECHA CONTRATO: 06 02 26

PLAZO: 2 Meses/días

OBJETO DEL CONTRATO OBRA: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6 Y 4A BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE NEMOCÓN, CUNDINAMARCA

CONTRATISTA: SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICOS AMBIENTALES Y CIVILES INGEMAC S.A.S.

B. INFORMACIÓN DEL PREDIO VISITADO

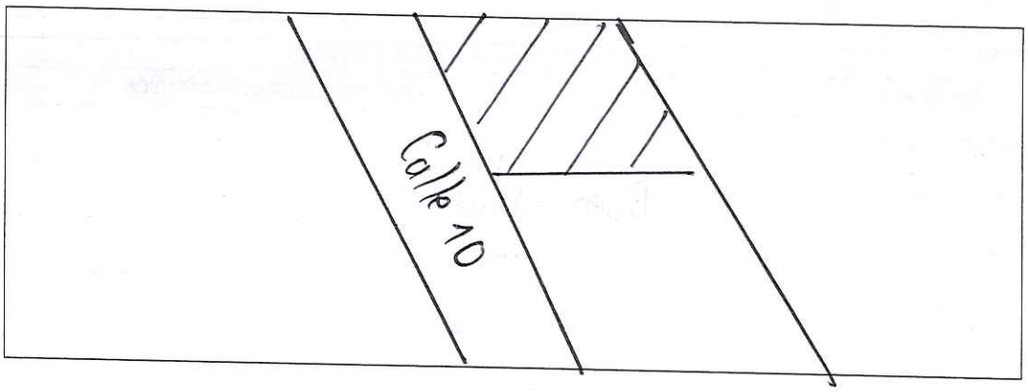
LOCALIDAD: Barrio San Rafael

DIRECCIÓN: Calle 10 N. 5-64

BARRIO: Barrio San Rafael

ESTRATO: 2

LOCALIZACIÓN



TIPO DE USO:

RESIDENCIAL	X
COMERCIAL	
INSTITUCIONAL	
RECREACIONAL	
INDUSTRIAL	

OFICINA	
MONUMENTO NACIONAL	
BIEN DE INTERÉS CULTURAL	
LOTE SIN EDIFICAR	
PARQUEADERO	

TIPO DE CONSTRUCCIÓN:

CONCRETO	X
MADERA	
BLOQUE	
LADRILLO	X

CONCRETO			
BAHAREQUE O ADOBE			
PREFABRICADOS			
OTRO		CUAL	

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO

C. INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO DEL PREDIO

NOMBRE DEL PROPIETARIO: Julián Esteban Sánchez

NÚMERO DE CÉDULA: 1069101406

TELÉFONO CELULAR: 3012014067

D. INFORMACIÓN DEL ARRENDATARIO DEL PREDIO (En caso de estar en alquiler)

NOMBRE DEL ARRENDATARIO

NÚMERO DE CÉDULA:

TELÉFONO CELULAR:

E. SERVICIOS PÚBLICOS

SERVICIO	SI	NO
GAS DOMICILIARIO	X	
ELECTRICIDAD	X	
TELÉFONO FIJO		X
AGUA	X	

SERVICIO	SI	NO
ALCANTARILLADO	X	
RECOLECCIÓN DE BASURA	X	
TELEVISIÓN POR CABLE	X	

F. AFECTACIONES IDENTIFICADAS

AFECTACIÓN	SI	NO	DESCRIPCIÓN DE LA AFECTACIÓN
LA ESTRUCTURA PRESENTA AFECTACIÓN		X	
LAS PAREDES EXTERNAS (FACHADA) PRESENTAN AFECTACIÓN		X	
LAS PAREDES INTERNAS PRESENTAN AFECTACIÓN		X	

ESTADO DE PUERTAS	No.	MADERA	No.	METÁLICA
EXTERIORES (HACIA LA CALLE)		Buen estado		Buen estado
INTERIORES				Buen estado

ESTADO DE PISOS		
MATERIAL		AFECTACIÓN/OBSERVACIÓN
MADERA		
BALDOSA		Buen estado
CONCRETO		
OTRO		

ESTADO DE CUBIERTA O TECHO				
MATERIAL		DESCRIPCIÓN DE LA AFECTACIÓN		
PLACA CONCRETO				
TEJA ASBESTO CEMENTO		Buen estado		
TEJA PLÁSTICA				
TEJA DE BARRO				
ZINC				
OTRO		¿CUAL?		

ESTADO DE TANQUE DE AGUA

¿EL PREDIO CUENTA CON TANQUE O ALBERCA PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA? SI [X] NO [ ]

CANTIDAD DE TANQUES O ALBERCAS 1 DIMENSIONES APROXIMADAS 500 LTS

G. OBSERVACIONES GENERALES

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, en Bogotá, D.C., a los 06 02 26

Nilson Sánchez

PROPIETARIO DEL PREDIO

cc. 1069101406

NILSON RICARDO BONILLA VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL