4000

San José de Cúcuta,

Para Cualquier Respuesta Cite este Radicado:
Rad No. 2024-04000-008294-3
2024-05-15 11:01 -INFRAESTRU
Destino: 4000
cc:
Rem/D: CLARA MARCELA ANGULO
Asunto: Ajuste al Proyecto M
Folios: 1
Anexos:

Doctora:
CLARA MARCELA ANGULO SANTANDER
Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial
Correo electrónico: secplaneacion@nortedesantander.gov.co

Asunto: Ajuste al proyecto MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL SECUNDARIA DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER BPIN - 2021004540229

Cordial saludo,

Por medio de la presente me permito solicitar muy respetuosamente el ajuste al proyecto del asunto en mención para incluir la actividad denominada MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CODIGO 66NS04 (ALTO MEJUE – TOLEDO – CHORRO COLORADO), JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER el cual tendrá aportes de la Gobernación.

Relación actual de las actividades incluidas en el proyecto "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL SECUNDARIA DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER BPIN – 2021004540229".

PROYECTO	ACTIVIDADES 2024	VALOR PRESENTE EN EL SUIF - RECURSOS PROPIOS GOBERNACION	VALOR DESPUES DEL AJUSTE - RECURSOS PROPIOS GOBERNACION	FUENTE DE FINANCIACION			
				PROPIOS	SGP	OTROS	
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL SECUNDARIA DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER	Mejoramiento y mantenimiento de la red vial secundaria del Departamento Norte de Santander	$ 1.500.000.000,00	$ 1.296.889.141,00	$ 1.296.889.141,00			
	Mantenimiento del corredor vial con código 66NS04 (Alto Mejué – Toledo – Chorro Colorado), Jurisdicción del Municipio de Toledo, Norte de Santander.		$ 203.110.859,00	$ 203.110.859,00		$ 88.960.000,00	APORTE DEL MUNICIPIO DE TOLEDO
	TOTAL	$ 1.500.000.000,00	$ 1.500.000.000,00	$ 1.500.000.000,00		$ 88.960.000,00	

El propósito de este proyecto es aunar esfuerzos entre la Alcaldía de Toledo y la Gobernación de Norte de Santander para el mantenimiento del corredor vial con código 66NS04 (Alto Mejué – Toledo – Chorrocolorado) jurisdicción del municipio de Toledo, Norte de Santander.

El valor total del proyecto es de $ 292.070.859 en donde el Departamento hará un aporte de $ 203.110.859 a través de recursos propios y el municipio de Chitagá aportará $88.960.000. El tiempo estimado de ejecución física y financiera es de cuatro (04) meses de los cuales un (01) mes será para la parte contractual, dos (02) meses para la ejecución de la obra y un (01) mes post contractual.

Dentro de la normatividad correspondiente la ejecución del proyecto estará a cargo de la Alcaldía de Toledo, no tendrá interventoría ya que de acuerdo a la Resolución N° 000001 del 11 enero 2024 "*Por la cual se fijan las cuantías de contratación de la Gobernación de Norte de Santander para la vigencia fiscal 2024*" y al valor de la actividad este es un proyecto de menor cuantía y es un mantenimiento de vía secundaria. Se realizará la supervisión del mismo por medio de un profesional designado por parte de la Secretaría de Vías.

De igual forma me permito relacionar los anexos que son requisitos necesarios para la validación del proyecto:

- Oficio presentación proyecto para cofinanciación por parte del municipio de Toledo.
- Localización de los sitios a intervenir.
- Registro fotográfico del área a intervenir
- Presupuesto detallado con las actividades necesarias para los productos debidamente firmado.
- Memorias de cálculo – Localización topográfica
- Análisis de precios unitarios o de costos.
- Cronograma de actividades con la programación de la ejecución física y financiera.
- Plan de manejo de tránsito
- Especificaciones técnicas
- Proceso constructivo
- Plan de manejo ambiental – PMA
- Certificación a nivel municipal donde conste que el costo del PMT y el PMA serán asumidos por el municipio.
- Revisión y viabilidad jurídica, técnica y financiera positiva del sector.
- Certificado de disponibilidad presupuestal firmado para recursos NO DEPARTAMENTALES (en este caso disponibilidad del banco de maquinaria que será el aporte del municipio.
- Acta de concertación con la comunidad para actividades no concertadas en PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL.

- Certificado a nivel municipal donde conste que el proyecto se encuentra incluido en el Plan de Desarrollo municipal.
- Certificado de disponibilidad de servicios públicos.
- Acreditación del bien objeto de intervención y su destinación al uso público o a la prestación de un servicio público.
- Certificado que conste que el proyecto no está localizado en zona que presente alto riesgo no mitigable.
- Certificado que indique si es o no un Bien de interés cultural.
- Certificado de sostenibilidad del proyecto de inversión.
- Certificado del representante de la entidad en el que conste que los documentos y/o planos originales se encuentran debidamente firmados.
- Certificado donde conste que los precios unitarios corresponden al promedio de la región.
- Análisis de riesgos de desastres, de conformidad con lo establecido en el artículo 38 de la Ley 1523 de 2012.
- Certificado del representante de la entidad en el que indique que cumplen las normas técnicas colombianas (NTC).
- Certificado en el que relacione los profesionales competentes indicando documentos de identificación, nombres completos, matrículas profesionales y vigencia.

Sin otro particular,

EFRAÍN ALEXANDER PACHECO ROJAS
Secretario de Vías.

Anexos (92) folios + 1 CD

Proyectó:	Nhora Ortega	Profesional Universitario	NO
Aprobó:	Jorge Enrique Arias	Profesional Especializado	

	MUNICIPIO DE TOLEDO *NIT.890.501.362-0*	
	Certificado de Cumplimiento	**Página 1 de 15**
	Código: F.BS-10	**Versión: 00**

Toledo, 07 de Mayo de 2024

Señores
GOBERNACIÓN DE NORTE DE SANTANDER
SECRETARÍA DE VIAS
Departamento Norte de Santander
Cúcuta, N. de S.

Asunto: Presentación proyecto de inversión cuyo objeto es **MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CÓDIGO 66NS04 (ALTO MEJUE - TOLEDO - CHORRO COLORADO), JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER.**

Cordial saludo.

A través del presente, en calidad de alcalde municipal de Toledo, Norte de Santander, me permito presentar ante la Gobernación del Departamento Norte de Santander el proyecto cuyo objeto es "**MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CÓDIGO 66NS04 (ALTO MEJUE - TOLEDO - CHORRO COLORADO), JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER"**, con el fin de solicitar el apoyo financiero requerido para poder intervenir y rehabilitar la vía secundaria que comunica al municipio de Toledo, con la ciudad capital de Norte de Santander.

Así mismo, y bajo la premisa de que se proyectan a realizar intervenciones sobre una vía secundaria que está a cargo del departamento Norte de Santander, me permito solicitar a la Secretaría de Vías, la autorización de intervención del corredor vial, en caso tal de que se considere viable el proyecto, toda vez que el municipio hará uso de la maquinaría amarilla que posee para poder realizar las intervenciones necesarias.

A continuación, me permito relacionar los documentos soportes presentados para este proyecto:

- Presupuesto detallado con las actividades (Físico original firmado y Excel)
- Cronograma de actividades (Físico original firmado y Excel)
- Análisis de precios unitarios
- Formato de Revisión y viabilidad jurídica, técnica y financiera
- Plano de Localización general y especifico de las zonas a intervenir.
- Topografía
- Plan de Manejo de Transito (PMT)
- Documento de Proceso constructivo
- Documento de Especificaciones técnicas
- Certificado de disponibilidad de Maquinaría para coadyuvar la ejecución de las actividades del proyecto

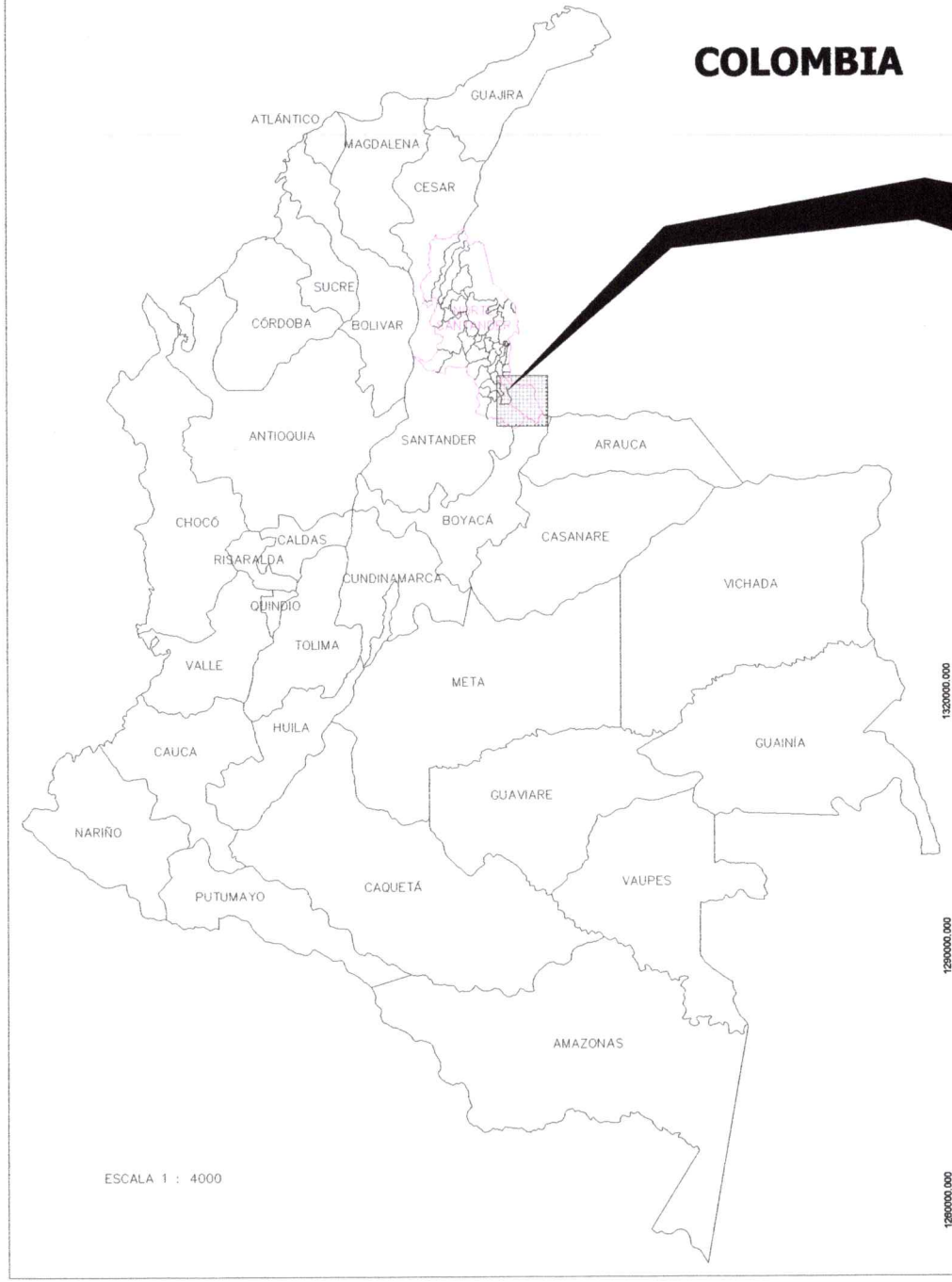
- Certificado de Banco de Proyectos – Inclusión del Proyecto en el Plan de Desarrollo
- Certificado de Servicios Públicos
- Certificado de Acta de concertación
- Certificado de titularidad de bien inmueble
- Certificado de riesgos
- Certificado de sostenibilidad
- Certificado de documentos técnicos del proyecto
- Certificado de Profesionales formuladores del proyecto
- Certificado de cumplimiento de la Normas Técnicas Colombianas
- Certificado de precios
- Formato diligenciado Análisis de Riesgos
- Certificado de bienes de interés cultural

Agradeciendo su atención y pronta respuesta.

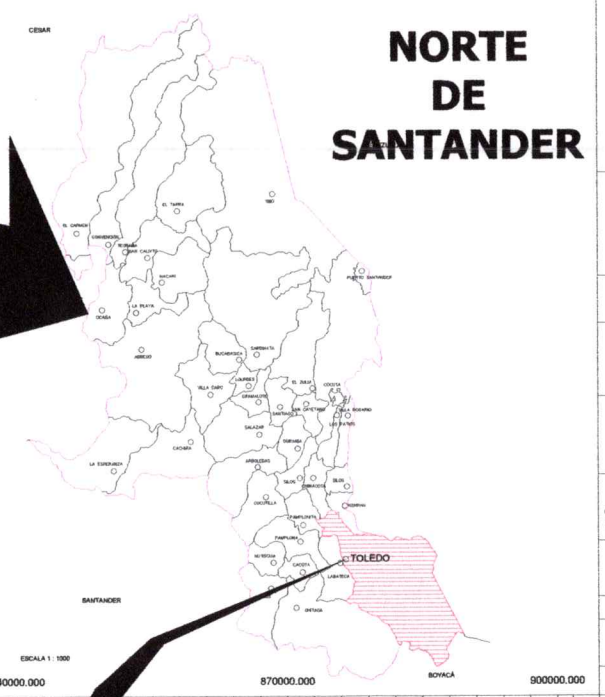
CARLOS JAVIER PRADA MOGOLLÓN
Alcalde Municipal

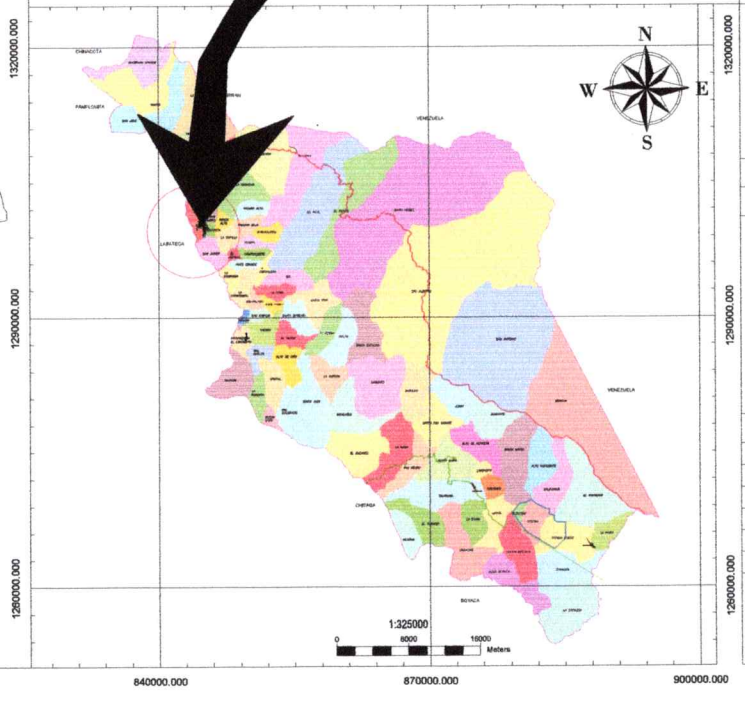
Anexos. Lo enunciado en cincuenta (50) Folios

COLOMBIA



NORTE DE SANTANDER





MUNICIPIO DE TOLEDO

PLANO:
LOCALIZACIÓN

RESPONSABLE:
ADRIAN JOSÉ ORTEGA CALDERON
Esp. Planeación y Desarrollo Municipal

CONTIENE:
LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

PROYECTO:
AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER Y LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE TOLEDO PARA EJECUTAR EL PROYECTO CON OBJETO "REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CODIGO 66NS04 (ALTO MEDIA-CHUSCALOSADA), JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER, CONFORME CON EL BASICO DE INGENIERÍA DEL MUNICIPIO DE TOLEDO"

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO MUNICIPAL

FECHA: MES DE ABRIL DEL AÑO 2024

PLANO No:	ESCALA:
1/4	INDICADA

LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA

MUNICIPIO DE TOLEDO CABECERA MUNICIPAL

Coordenadas
777824.02 m E
808864.98 m N

- Punto Inicial, Corredor vial 66NS04
  846599.223 m E , 1295331.807 m N
- Punto Final, Corredor vial 66NS04
  837559.679 m E , 1318661.380 m N

LOCALIZACIÓN GENERAL

MUNICIPIO DE TOLEDO 3504

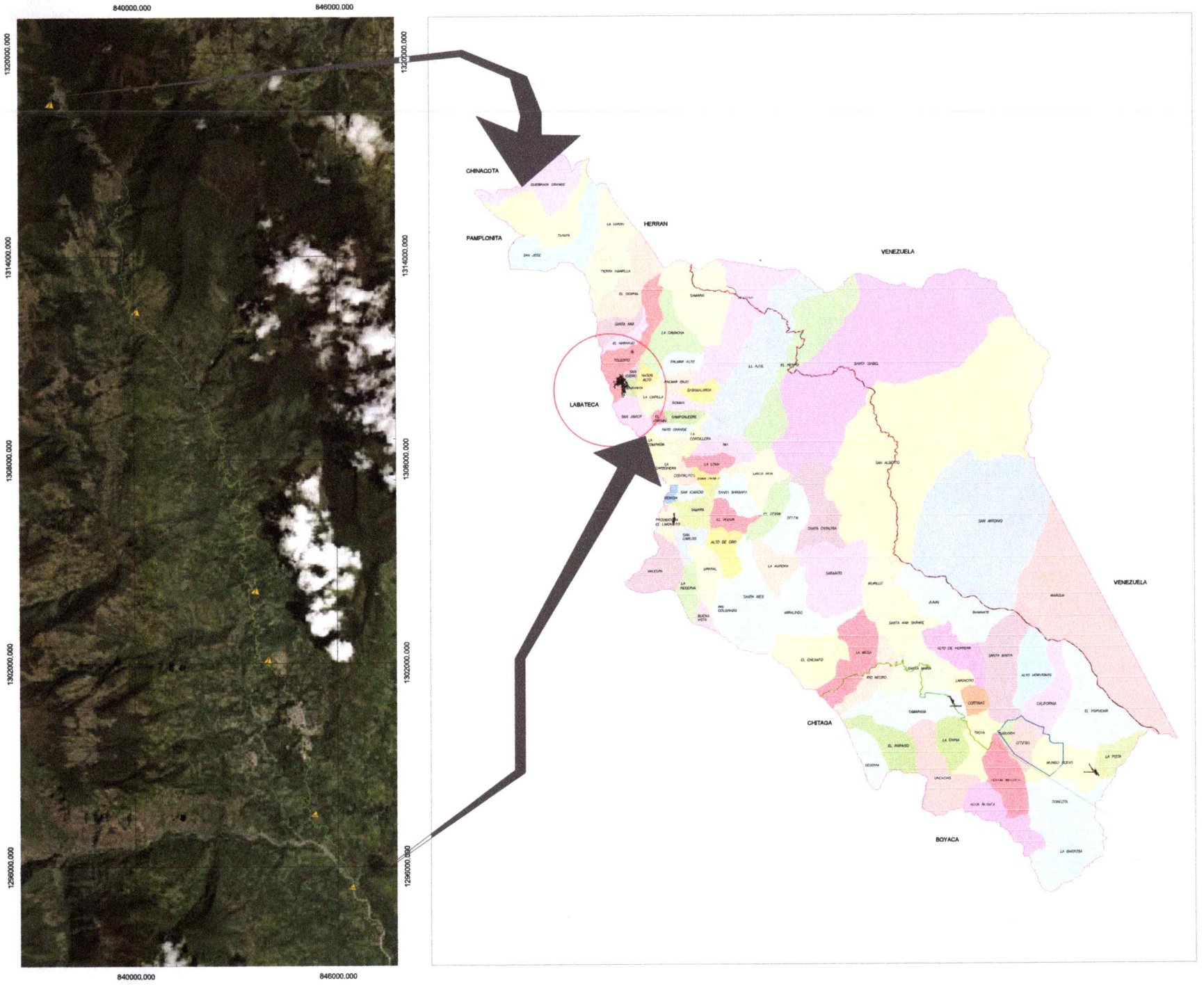


OBSERVACIONES:

No:	DESCRIPCIÓN	FECHA

SISTEMA DE REFERENCIA:

EL PLANO TOPOGRÁFICO SE ENCUENTRA REFERIDO AL SISTEMA MAGNA SIRGAS - ZONA ESTE CENTRAL.



MUNICIPIO DE TOLEDO

PLANO:

TOPOGRÀFICO

RESPONSABLE:

ADRIAN JOSÉ ORTEGA CALDERON
Sec. Planeación y Desarrollo Municipal

CONTIENE:

ALINEAMIENTO Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

PROYECTO:

AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER Y LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE TOLEDO PARA EJECUTAR EL PROYECTO CUYO OBJETO: "ESTUDIOS EL MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CUYO CÓDIGO 6606N4 (ALTO MEDIO-TOLEDO-CHORROCOLORADO), JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER, COMPROMISO CON EL BANCO DE MAQUINARIA DEL MUNICIPIO DE TOLEDO"

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO MUNICIPAL

FECHA: MES DE ABRIL DEL AÑO 2024

PLANO No:	ESCALA:
2/4	INDICADA

LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA

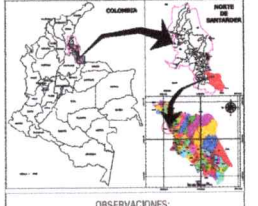
MUNICIPIO DE TOLEDO CABECERA MUNICIPAL

Coordenadas
777824.42 m E
808864.98 m N

- Punto Inicial, Corredor vial 66NS04
  846599.223 m E , 1295331.807 m N
- Punto Final, Corredor vial 66NS04
  837559.679 m E , 1318861.380 m N

LOCALIZACIÓN GENERAL

MUNICIPIO DE TOLEDO NSS

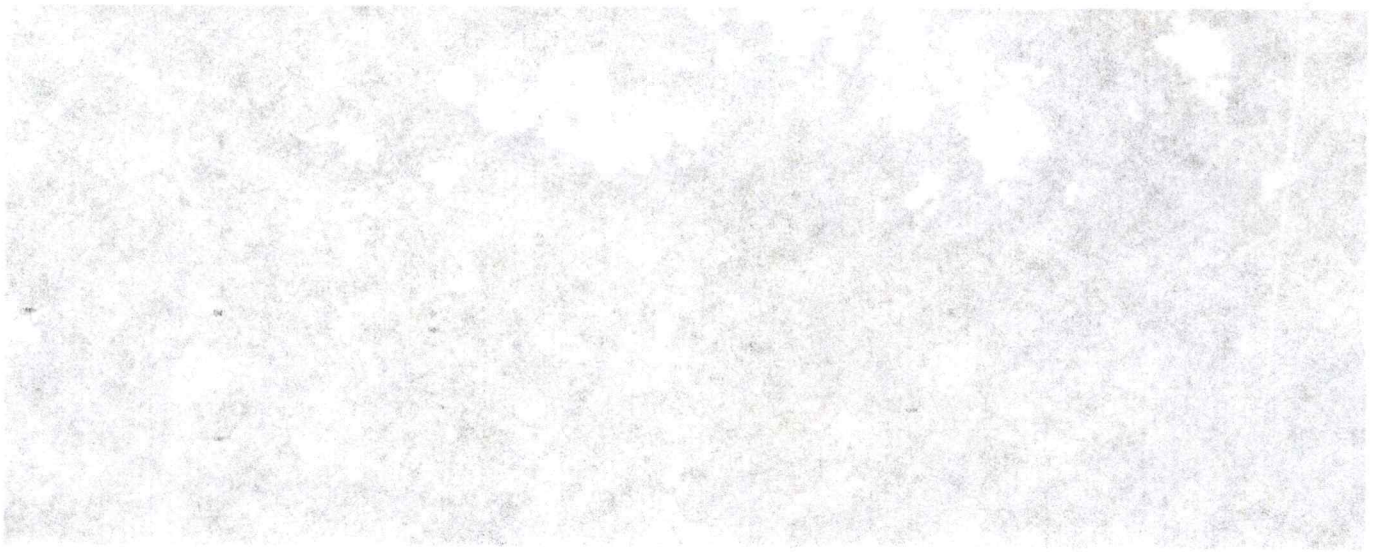


OBSERVACIONES:

No:	DESCRIPCIÓN	FECHA

SISTEMA DE REFERENCIA:

EL PLANO TOPOGRÁFICO SE ENCUENTRA REFERIDO AL SISTEMA MAGNA SIRGAS - ZONA ESTE CENTRAL.



	MUNICIPIO DE TOLEDO *Nit.* 890.501.362-0	
	COMUNICACIÓN EXTERNA	Página 1 de 1

REGISTRO FOTOGRÁFICO

PROYECTO DE INVERSIÓN DENOMINADO "MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CÓDIGO 66NS04 (ALTO MEJUE - TOLEDO - CHORRO COLORADO), JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER".

Toledo, 07 de mayo de 2024

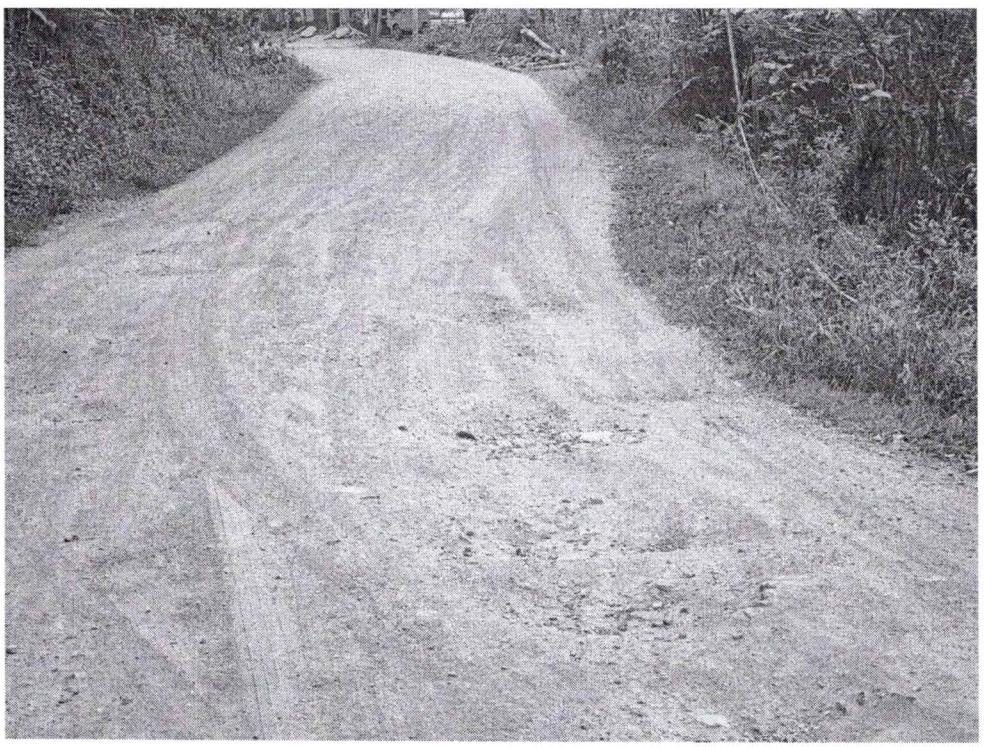
	MUNICIPIO DE TOLEDO *Nit.* 890.501.362-0	
	COMUNICACIÓN EXTERNA	**Página 1 de 1**





	MUNICIPIO DE TOLEDO *Nit.* 890.501.362-0	
	COMUNICACIÓN EXTERNA	**Página 1 de 1**



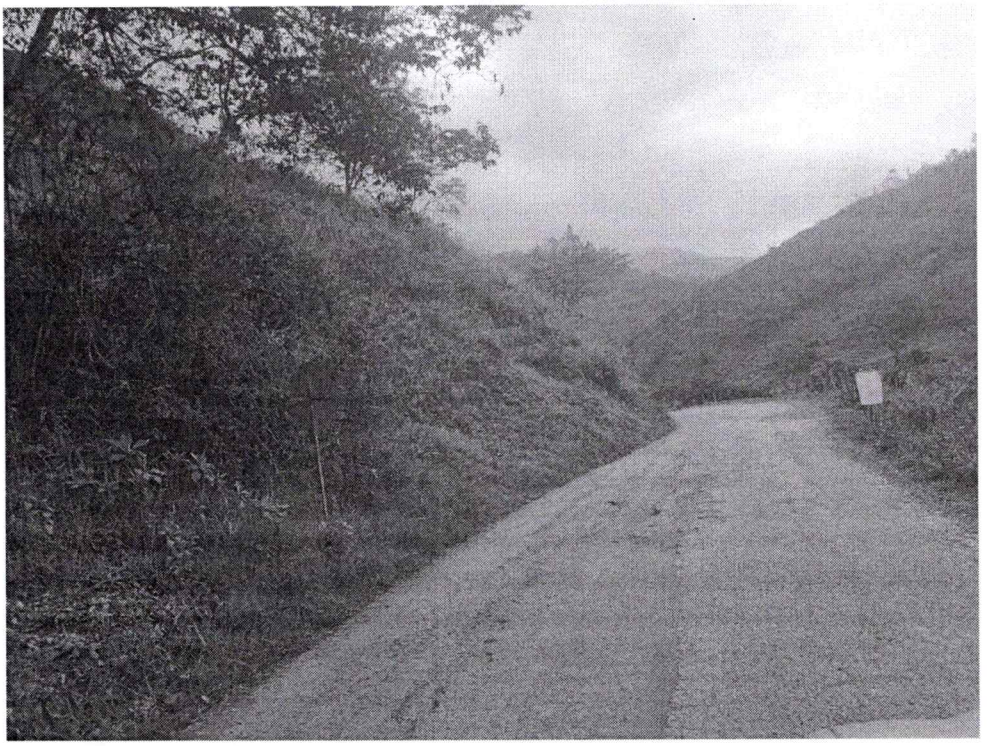


	MUNICIPIO DE TOLEDO *Nit.* 890.501.362-0	
	COMUNICACIÓN EXTERNA	**Página 1 de 1**





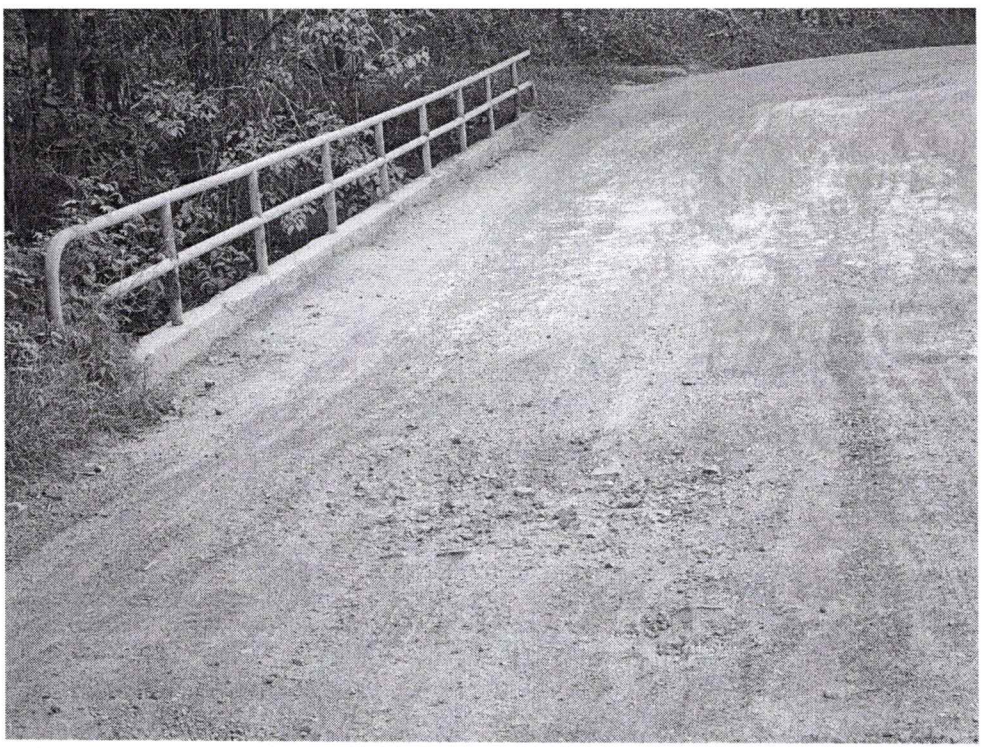
	MUNICIPIO DE TOLEDO *Nit.* 890.501.362-0	
	COMUNICACIÓN EXTERNA	**Página 1 de 1**





	MUNICIPIO DE TOLEDO *Nit.* 890.501.362-0	
	COMUNICACIÓN EXTERNA	**Página 1 de 1**





	MUNICIPIO DE TOLEDO *Nit.* 890.501.362-0	
	COMUNICACIÓN EXTERNA	**Página 1 de 1**





	MUNICIPIO DE TOLEDO *Nit.* 890.501.362-0	
	COMUNICACIÓN EXTERNA	**Página 1 de 1**





Alcaldía de Toledo, Calle 13 #5-35 Barrio el Progreso
alcaldia@toledo-nortesantander.gov.co
Teléfono: (57) 5670028
www.toledo-nortedesantander.gov.co

	MUNICIPIO DE TOLEDO *Nit.* 890.501.362-0	
	COMUNICACIÓN EXTERNA	**Página 1 de 1**



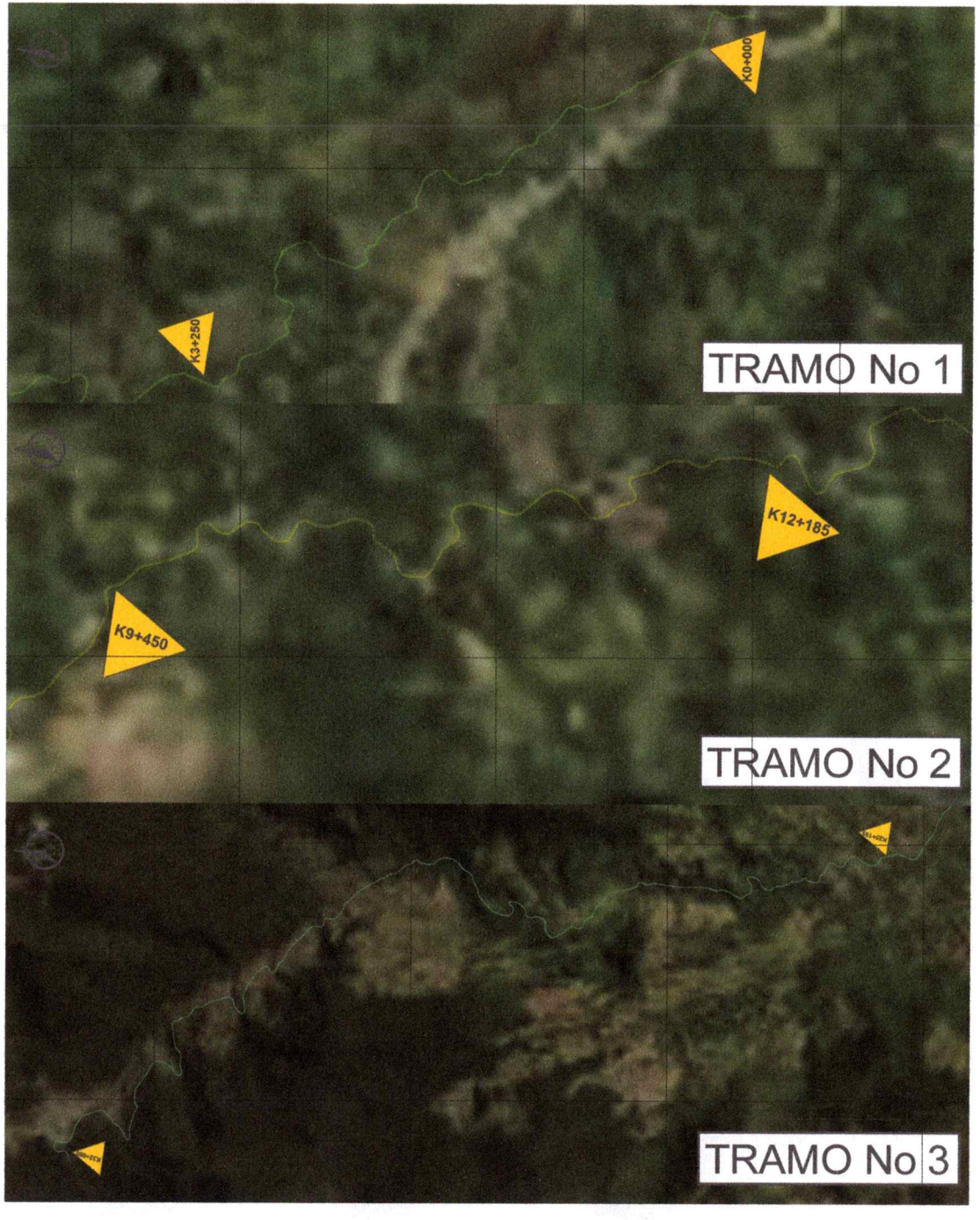
AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER Y LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE TOLEDO PARA EJECUAR EL PROYECTO CON OBJERO "REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CODIGO 66NS04 (ALTO MEJÚE-TOLEDO-CHORROCOLORADO), JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER, COADYUVADO CON EL BANCO DE MAQUINARÍA DEL MUNICIPIO DE TOLEDO"					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANT.**	**V. UNITARIO**	**V. TOTAL**
PRESUPUESTO APORTE DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER					
1,1	MATERIAL DE AFIRMADO PARA MANTENIMIENTO VIAL (INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DESCARGUE)	M3	1139,10	$ 128.388,00	$ 146.246.128,86
1,2	ROCERÍA Y LIMPIEZA EN AMBAS MARGENES DE VÍA	KM	12,79	$ 781.313,00	$ 9.992.993,27
COSTO DIRECTO TOTAL					**$ 156.239.122,13**
ADMINISTRACIÓN		25,0%	INDIRECTOS		$ 39.059.780,53
IMPREVISTOS		0,0%			$ -
UTILIDAD		5,0%			$ 7.811.956,11
COSTO TOTAL DE APORTE DE LA GOBERNACIÓN					**$ 203.110.859,00**
PRESUPUESTO APORTE DEL MUNICIPIO DE TOLEDO					
1,1	EXCAVACIÒN Y AMPLIACIÒN DE CALZADA MEDIANTE EL USO DEL RETROCARGADOR SOBRE RUEDAS PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE TOLEDO	HRA	128,00	$ 200.000,00	$ 25.600.000,00
1,2	CONFORMACIÒN Y CUNETEO DE CALZADA Y EXTENDIDO DE MATERIAL DE AFIRMADO MEDIANTE EL USO DE MOTONIVELADORA PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE TOLEDO	HRA	192,00	$ 250.000,00	$ 48.000.000,00
1,3	COMPACTACIÒN DE MATERIAL DE AFIRMADO SOBRE CALZADA MEDIANTE EL USO DE VIBROCOMPACTADOR PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE TOLEDO	HRA	128,00	$ 120.000,00	$ 15.360.000,00
COSTO TOTAL DE APORTE DEL MUNICIPIO					**$ 88.960.000,00**



ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM				DIMENSIONES				
1,1	MATERIAL DE AFIRMADO PARA MANTENIMIENTO VIAL (INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DESCARGUE)	LOCALIZACIÓN	COORDENADA E (M)	COORDENADA N (M)	Long (M)/(KM)	Ancho (M)	Alt o Esp (M)	Área (M2)	Vol (M3)
		K0+000 - Tramo No 1	846599,223	1295331,807	3250	5	0,0155	16250	251,875
		K3+250 - Tramo No 1	845166,849	1297479,796					
		K9+450 - Tramo No 2	843779,661	1302005,600	2735	6	0,0155	16410	254,355
		K12+185 - Tramo No 2	843385,827	1304091,757					
		K25+195 - Tramo No 3	839909,689	1312288,616	6805	6	0,0155	40830	632,865
		K32+000 - Tramo No 3	837559,679	1318661,38					
VALOR FINAL DE CANTIDAD					12790	17	0,0465	73490	1139,095

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM				DIMENSIONES				
1,2	ROCERÍA Y LIMPIEZA EN AMBAS MARGENES DE VÍA				Long (M)/(KM)	Ancho (M)	Alt o Esp (M)	Área (M2)	Vol (M3)
		K0+000 - Tramo No 1	846599,223	1295331,807	3,25			0	0
		K3+250 - Tramo No 1	845166,849	1297479,796					
		K9+450 - Tramo No 2	843779,661	1302005,600	2,735				
		K12+185 - Tramo No 2	843385,827	1304091,757					
		K18+200 - Tramo No 3	839909,689	1312288,616	6,805				
		K25+005 - Tramo No 3	837559,679	1318661,38					
VALOR FINAL DE CANTIDAD					12,79	0	0	0	0





1,2 ROCERÍA Y LIMPIEZA EN AMBAS MARGENES DE VÍA



			Long (M)/(KM)
K0+000 - Tramo No 1	846599.223	1295331.807	3,25
K3+250 - Tramo No 1	845186.849	1297479.796	
K9+450 - Tramo No 2	843779.661	1302005.600	2,735
K12+185 - Tramo No 2	843385.827	1304091.757	
K18+200 - Tramo No 3	839909.689	1312288.816	6,805
K25+005 - Tramo No 3	837559.679	1318661.38	

MUNICIPIO DE TOLEDO

PLANO:

TOPOGRÁFICO

RESPONSABLE:

ADRIAN JOSÉ ORTEGA CALDERON
Sec. Planeación y Desarrollo Municipal

CONTIENE:

ALINEAMIENTO Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

PROYECTO:

AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER Y LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE TOLEDO PARA EJECUTAR EL PROYECTO CUYO OBJETO "REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CONTEO 66NS04 (ALTO MELOSO-TOLEDO-CHURROSOLORADO), JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER, COADYUVADO CON EL BANCO DE MAQUINARIA DEL MUNICIPIO DE TOLEDO"

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO MUNICIPAL

FECHA: MES DE ABRIL DEL AÑO 2024

PLANO No:	ESCALA:
4/4	INDICADA

LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA

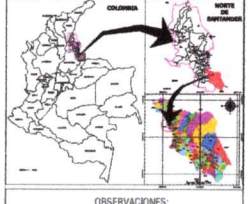
MUNICIPIO DE TOLEDO CABECERA MUNICIPAL

Coordenadas
777824.02 m E
808864.98 m N

- Punto Inicial, Corredor vial 66NS04
  846599.223 m E , 1295331.807 m N
- Punto Final, Corredor vial 66NS04
  837559.679 m E , 1318661.380 m N

LOCALIZACIÓN GENERAL

MUNICIPIO DE TOLEDO NDE

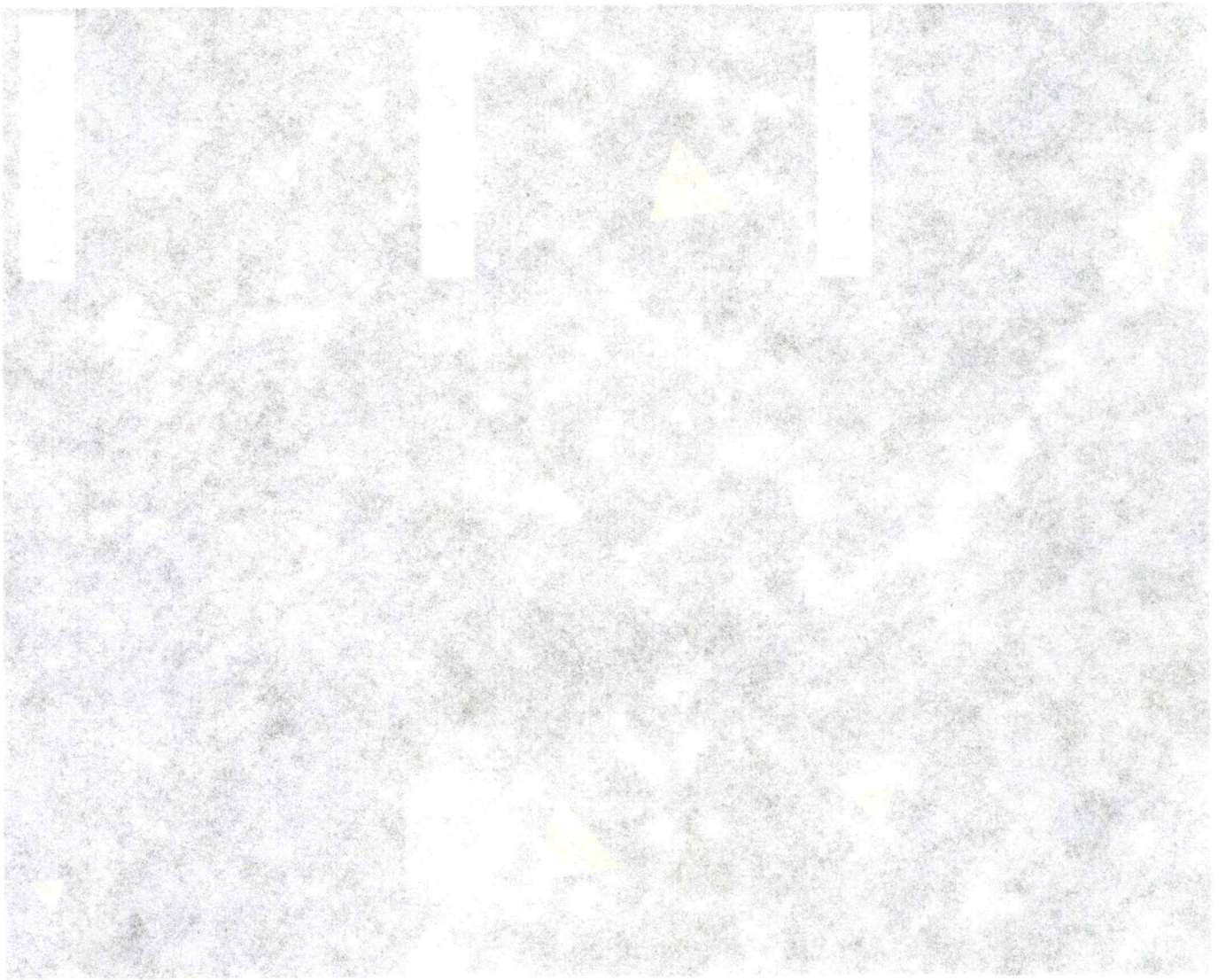


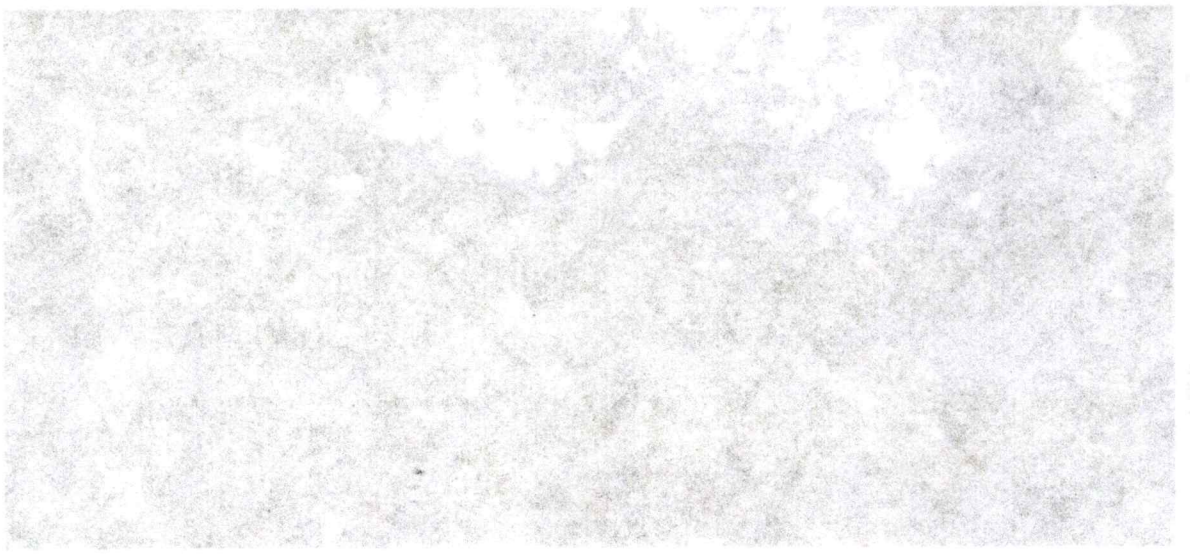
OBSERVACIONES:

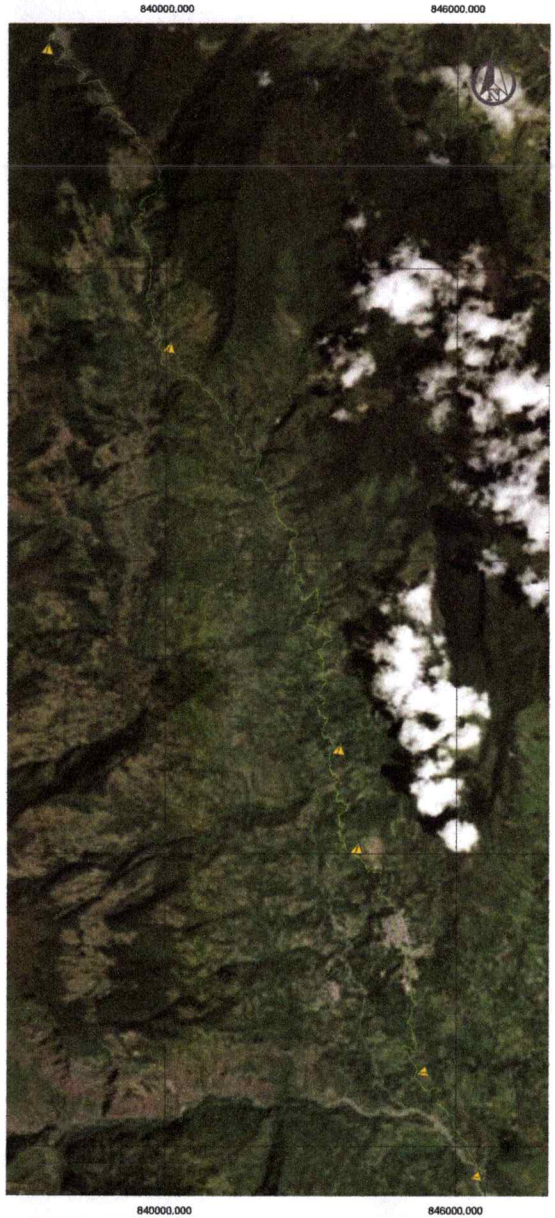
No:	DESCRIPCIÓN	FECHA

SISTEMA DE REFERENCIA:

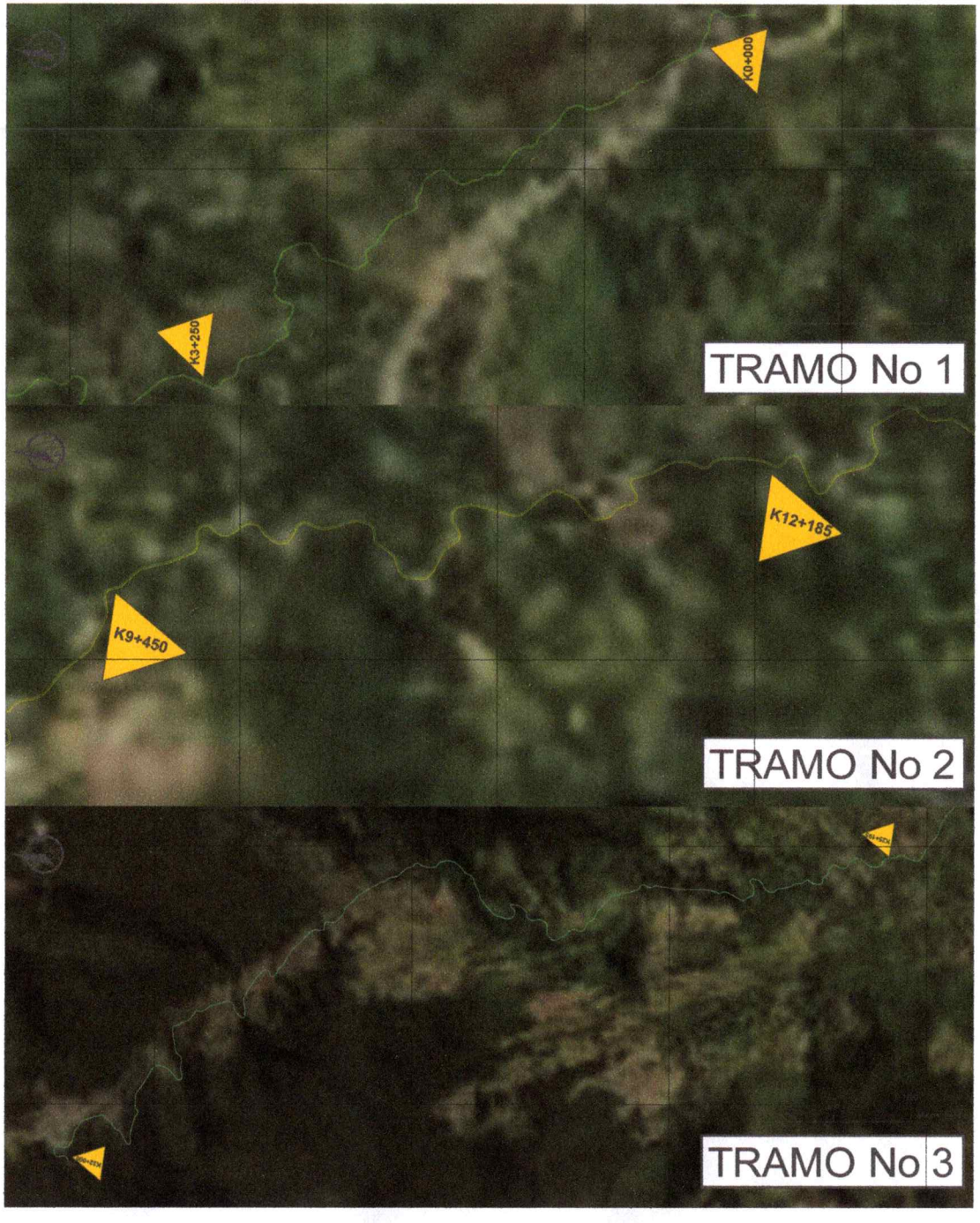
EL PLANO TOPOGRÁFICO SE ENCUENTRA REFERIDO AL SISTEMA MAGNA SIRGAS - ZONA ESTE CENTRAL.







1.1 MATERIAL DE AFIRMADO PARA MANTENIMIENTO VIAL (INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DESCARGUE)	LOCALIZACIÓN	COORDENADA E (M)	COORDENADA N (M)	Long (M)/(KM)
	K0+000 - Tramo No 1	846599,223	1295331,807	3250
	K3+250 - Tramo No 1	845186,849	1297479,796	
	K9+450 - Tramo No 2	843779,661	1302005,600	2735
	K12+185 - Tramo No 2	843385,827	1304091,757	
	K25+195 - Tramo No 3	839909,589	1312286,616	6805
	K32+000 - Tramo No 3	837559,679	1318661,38	



MUNICIPIO DE TOLEDO

PLANO:
TOPOGRÀFICO

RESPONSABLE:
ADRIAN JOSÉ ORTEGA CALDERON
Esp., Planeación y Gestión Municipal

CONTIENE:
ALINEAMIENTO Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

PROYECTO:
AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER Y LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE TOLEDO PARA EJECUAR EL PROYECTO CUYO OBJETO "REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CODIGO 6605S04 (ALTO MESOS-TOLEDO-CHIQUIOCOLORADO), JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER, CUMPLIENDO CON EL BARCO DE MAQUINARIA DEL MUNICIPIO DE TOLEDO"

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO MUNICIPAL

FECHA: MES DE ABRIL DEL AÑO 2024

PLANO No:	ESCALA:
3/4	INDICADA

LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA

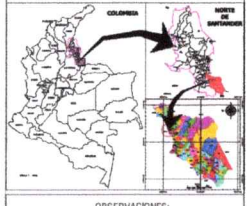
MUNICIPIO DE TOLEDO CABECERA MUNICIPAL

Coordenadas
777124.02 m E
808864.98 m N

- Punto Inicial, Corredor vial 66NS04
  846599.223 m E , 1295331.807 m N
- Punto Final, Corredor vial 66NS04
  837559.679 m E , 1318661.380 m N

LOCALIZACIÓN GENERAL

MUNICIPIO DE TOLEDO NSS

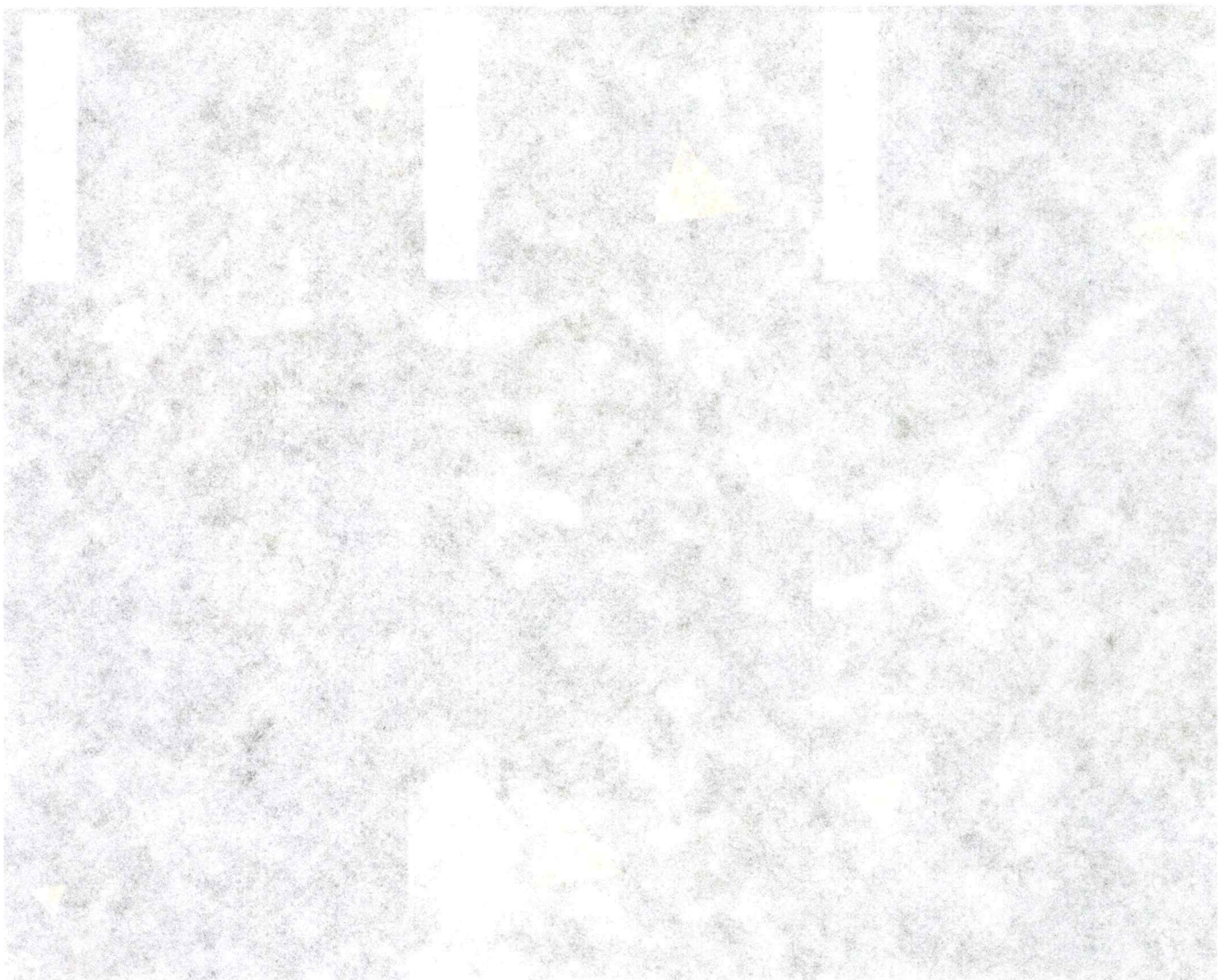


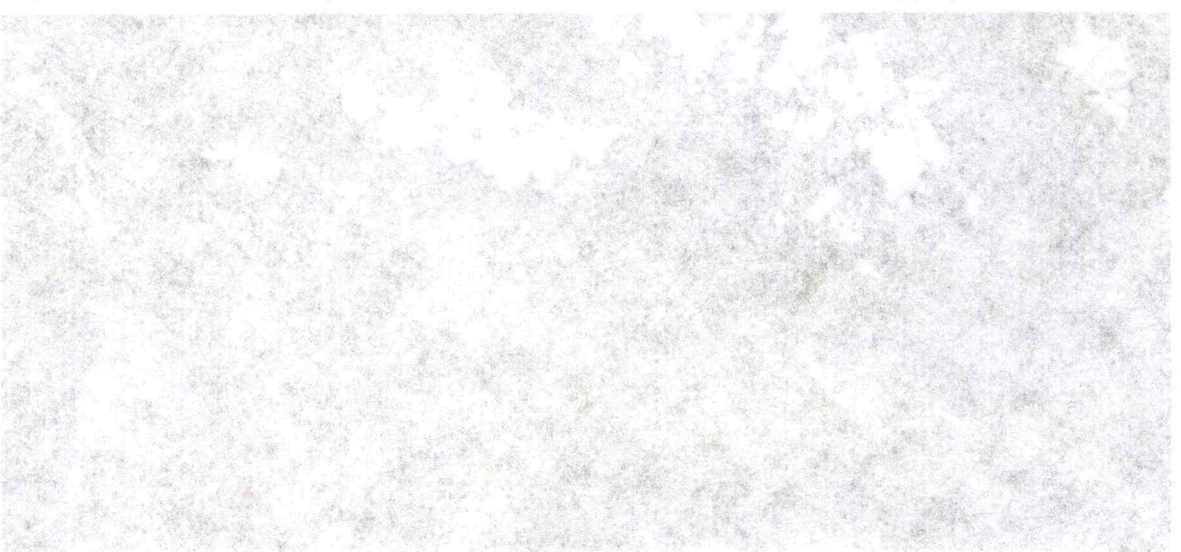
OBSERVACIONES:

No:	DESCRIPCIÓN	FECHA

SISTEMA DE REFERENCIA:

EL PLANO TOPOGRÁFICO SE ENCUENTRA REFERIDO AL SISTEMA MAGNA SIRGAS - ZONA ESTE CENTRAL.





ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER Y LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE TOLEDO PARA EJECUAR EL PROYECTO CON OBJERO "REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CODIGO 66NS04 (ALTO MEJÚE-TOLEDO-CHORROCOLORADO), JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER, COADYUVADO CON EL BANCO DE MAQUINARÍA DEL MUNICIPIO DE TOLEDO"		FECHA	abril-23
CAPITULO:	MANTENIMIENTO		UNIDAD	KM
ITEM:	1,2	ROCERÍA Y LIMPIEZA EN AMBAS MARGENES DE VÍA		

I. EQUIPOS/HERRAMIENTAS

No. ART.	DESCRIPCION	UNID.	REND.	VR. UNIT.	VR. PARCIAL
	HERRAMIENTA MENOR		5%	$ 601.250,00	$ 30.062,50
	GUADAÑA	DÍA	0,4	$ 60.000,00	$ 150.000,00
	SUBTOTAL EQUIPOS/HERRAMIENTAS				$ 180.062,50
	VALOR REDONDEADO SUBTOTAL DE EQUIPOS/HERRAMIENTAS				**$ 180.063,00**

II. MATERIALES E INSUMOS

No. ART.	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	VR. UNIT.	VR. PARCIAL
	SUBTOTAL SIN DESPERDICIO				$ 0,00
	FACTOR DE DESPERDICIO		5,00%		$ 0,00
	SUBTOTAL DE MATERIALES				$ 0,00
	VALOR REDONDEADO SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS				**$ 0,00**

III. TRANSPORTE

No. ART.	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	KM.	PRECIO/KM	VR. PARCIAL
	0	0,00	M3-KM	85,00	$ 1.052,63	$ 0,00
	SUBTOTAL TRANSPORTE					$ 0,00
	VALOR REDONDEADO SUBTOTAL TRANSPORTE					**$ 0,00**

IV. MANO DE OBRA

No. ART.	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	RDTO.	%. PREST.	P.UNIT	VR. PARCIAL
	Oficial de Obra	2,00	DÍA	0,4	185,00%	$ 65.000,00	$ 601.250,00
	SUBTOTAL MANO DE OBRA						$ 601.250,00
	VALOR REDONDEADO SUBTOTAL DE MANO DE OBRA						**$ 601.250,00**

	TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 781.313,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER Y LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE TOLEDO PARA EJECUAR EL PROYECTO CON OBJERO "REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CODIGO 66NS04 (ALTO MEJÚE-TOLEDO-CHORROCOLORADO), JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER, COADYUVADO CON EL BANCO DE MAQUINARÍA DEL MUNICIPIO DE TOLEDO"	FECHA	abril-23
CAPITULO:	MANTENIMIENTO	UNIDAD	M3
ITEM:	1,1 — *MATERIAL DE AFIRMADO PARA MANTENIMIENTO VIAL (INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DESCARGUE)*		

I. EQUIPOS/HERRAMIENTAS

No. ART.	DESCRIPCION	UNID.	REND.	VR. UNIT.	VR. PARCIAL
	HERRAMIENTA MENOR		5%	$ 5.601,00	$ 280,05
	SUBTOTAL EQUIPOS/HERRAMIENTAS				$ 280,05
	VALOR REDONDEADO SUBTOTAL DE EQUIPOS/HERRAMIENTAS				**$ 280,00**

II. MATERIALES E INSUMOS

No. ART.	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	VR. UNIT.	VR. PARCIAL
	MATERIAL DE AFIRMADO DE CANTERA	M3	1,20	$ 12.015,00	$ 14.418,00
	SUBTOTAL SIN DESPERDICIO				$ 14.418,00
	FACTOR DE DESPERDICIO		5,00%		$ 720,90
	SUBTOTAL DE MATERIALES				$ 15.138,90
	VALOR REDONDEADO SUBTOTAL DE MATERIALES E INSUMOS				**$ 15.139,00**

III. TRANSPORTE

No. ART.	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	KM.	PRECIO/KM	VR. PARCIAL
	MATERIAL DE AFIRMADO DE CANTERA	1,20	M3-KM	85,00	$ 1.052,63	$ 107.368,26
	SUBTOTAL TRANSPORTE					$ 107.368,26
	VALOR REDONDEADO SUBTOTAL TRANSPORTE					**$ 107.368,00**

IV. MANO DE OBRA

No. ART.	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	RDTO.	%. PREST.	P.UNIT	VR. PARCIAL
	Oficial de Obra	1,00	DÍA	36	185,00%	$ 65.000,00	$ 3.340,28
	Ayudante de Obra	1,00	DÍA	36	185,00%	$ 44.000,00	$ 2.261,11
	SUBTOTAL MANO DE OBRA						$ 5.601,39
	VALOR REDONDEADO SUBTOTAL DE MANO DE OBRA						**$ 5.601,00**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 128.388,00**

AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER Y LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE TOLEDO PARA EJECUAR EL PROYECTO CON OBJERO "REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CODIGO 66NS04 (ALTO MEJÚE-TOLEDO-CHORROCOLORADO), JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER, COADYUVADO CON EL BANCO DE MAQUINARÍA DEL MUNICIPIO DE TOLEDO"						CRONOGRAMA Y FLUJO DE FONDOS								
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V. UNITARIO	V. TOTAL	MES 1	MES 2				MES 3				MES 1
PRESUPUESTO APORTE DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER						PRECONTRACTUAL	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	POST CONTRACTUAL
1,1	MATERIAL DE AFIRMADO PARA MANTENIMIENTO VIAL (INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DESCARGUE)	M3	1139,10	$ 128.388,00	$ 146.246.128,86		$ 24.374.354,81	$ 24.374.354,81	$ 24.374.354,81	$ 24.374.354,81	$ 24.374.354,81	$ 24.374.354,81			
1,2	ROCERÍA Y LIMPIEZA EN AMBAS MARGENES DE VÍA	KM	12,79	$ 781.313,00	$ 9.992.993,27		$ 1.427.570,47	$ 1.427.570,47	$ 1.427.570,47	$ 1.427.570,47	$ 1.427.570,47	$ 1.427.570,47	$ 1.427.570,47		
COSTO DIRECTO TOTAL					$ 156.239.122,13		$ 25.801.925,28	$ 25.801.925,28	$ 25.801.925,28	$ 25.801.925,28	$ 25.801.925,28	$ 25.801.925,28	$ 1.427.570,47		
	ADMINISTRACIÓN	25,0%	INDIRECTOS		$ 39.059.780,53		$ 6.450.481,32	$ 6.450.481,32	$ 6.450.481,32	$ 6.450.481,32	$ 6.450.481,32	$ 6.450.481,32	$ 356.892,62		
	IMPREVISTOS	0,0%			$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -		
	UTILIDAD	5,0%			$ 7.811.956,11		$ 1.290.096,26	$ 1.290.096,26	$ 1.290.096,26	$ 1.290.096,26	$ 1.290.096,26	$ 1.290.096,26	$ 71.378,52		
COSTO TOTAL DE APORTE DE LA GOBERNACIÓN					$ 203.110.859,00		$ 33.542.502,86	$ 33.542.502,86	$ 33.542.502,86	$ 33.542.502,86	$ 33.542.502,86	$ 33.542.502,86	$ 1.855.841,61		
PRESUPUESTO APORTE DEL MUNICIPIO DE TOLEDO						% EJECUTADO	16,51%	33,03%	49,54%	66,06%	82,57%	99,09%	100,00%		
1,1	EXCAVACIÓN Y AMPLIACIÓN DE CALZADA MEDIANTE EL USO DEL RETROCARGADOR SOBRE RUEDAS PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE TOLEDO	HRA	128,00	$ 200.000,00	$ 25.600.000,00		$ 3.200.000,00	$ 3.200.000,00	$ 3.200.000,00	$ 3.200.000,00	$ 3.200.000,00	$ 3.200.000,00	$ 3.200.000,00	$ 3.200.000,00	
1,2	CONFORMACIÓN Y CUNETEO DE CALZADA Y EXTENDIDO DE MATERIAL DE AFIRMADO MEDIANTE EL USO DE MOTONIVELADORA PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE TOLEDO	HRA	192,00	$ 250.000,00	$ 48.000.000,00		$ 6.000.000,00	$ 6.000.000,00	$ 6.000.000,00	$ 6.000.000,00	$ 6.000.000,00	$ 6.000.000,00	$ 6.000.000,00	$ 6.000.000,00	
1,3	COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE AFIRMADO SOBRE CALZADA MEDIANTE EL USO DE VIBROCOMPACTADOR PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE TOLEDO	HRA	128,00	$ 120.000,00	$ 15.360.000,00		$ 1.920.000,00	$ 1.920.000,00	$ 1.920.000,00	$ 1.920.000,00	$ 1.920.000,00	$ 1.920.000,00	$ 1.920.000,00	$ 1.920.000,00	
COSTO TOTAL DE APORTE DEL MUNICIPIO					$ 88.960.000,00		$ 11.120.000,00	$ 11.120.000,00	$ 11.120.000,00	$ 11.120.000,00	$ 11.120.000,00	$ 11.120.000,00	$ 11.120.000,00	$ 11.120.000,00	
						% EJECUTADO	12,50%	25,00%	37,50%	50,00%	62,50%	75,00%	87,50%	100,00%	

ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER

PROYECTO:

AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER Y LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE TOLEDO PARA EJECUAR EL PROYECTO CON OBJERO "REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CODIGO 66NS04 (ALTO MEJÚE-TOLEDO-CHORROCOLORADO), JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER, COADYUVADO CON EL BANCO DE MAQUINARÍA DEL MUNICIPIO DE TOLEDO"

CONTIENE:

PLAN DE MANEJO DE TRANSITO, ESPECIFICACIONES TECNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO

ELABORADO POR:

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO MUNICIPAL

ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL
2024-2027

AÑO, 2024

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN 3
OBJETIVOS 4
Objetivo General 4
Objetivo Especifico 4
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 5
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO 7
PRESUPUESTO GENERAL A EJECUTARSE 9
ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL PROYECTO 10
PROCESO CONSTRUCTIVO DEL PROYECTO 11
CONCLUSIONES 12

23

INTRODUCCIÓN

El presente documento describe de manera general y especifica los aspectos a tener en cuenta para la ejecución del proyecto denominado AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER Y LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE TOLEDO PARA EJECUAR EL PROYECTO CON OBJERO "REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CODIGO 66NS04 (ALTO MEJÚE-TOLEDO-CHORROCOLORADO), JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER, COADYUVADO CON EL BANCO DE MAQUINARÍA DEL MUNICIPIO DE TOLEDO", el cual busca intervenir de manera correctiva y preventiva el corredor vial de orden secundario que comunica al municipio de Toledo, con los municipios de Chinácota, Herrán, Rangovalia y principalmente la comunicación directa con la ciudad capital del departamento de Norte de Santander.

De acuerdo con los lineamientos de la secretaría de vías del departamento Norte de Santander, el presente documento consigna las Especificaciones técnicas, el Proceso constructivo y el Plan de Manejo de Tránsito, que se requieren implementar dentro de la ejecución de las actividades establecidas en el proyecto, lo cual permitirá llevar a feliz término la ejecución del mismo.

OBJETIVOS

Objetivo General

Elaborar el documento técnico requerido dentro de la formulación y ejecución del proyecto que contenga los componentes de Plan de Manejo de Tránsito, Especificaciones técnicas, y Proceso constructivo que permita mantener el corredor vial con código 66NS04 (ALTO MEJÚE-TOLEDO-CHORROCOLORADO), jurisdicción del municipio de Toledo, Norte de Santander, coadyuvado con el banco de maquinaría del municipio de Toledo

Objetivo Especifico

- Elaborar el Plan de Manejo de Transito requerido en la ejecución del proyecto.
- Formular las Especificaciones técnicas y proceso constructivo requeridos para la ejecución del proyecto.
- Presentar los resultados al alcalde municipal y secretaría de vías, para sean tenidos en cuenta para la priorización de recursos que permitan ejecutar el proyecto AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER Y LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE TOLEDO PARA EJECUAR EL PROYECTO CON OBJERO "REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CODIGO 66NS04 (ALTO MEJÚE-TOLEDO-CHORROCOLORADO), JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER, COADYUVADO CON EL BANCO DE MAQUINARÍA DEL MUNICIPIO DE TOLEDO"

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El municipio de Toledo, Norte de Santander cuenta con un corredor vial muy importante, el cual permite en gran parte la comercialización de los productos agropecuarios generados por parte de la comunidad toledana, tales como: Café, panela, queso, ganado, maíz, tomate, cacao, plátano, yuca entre otros productos, dicho corredor es la vía secundaria identificada con código 66NS04, el cual dentro de la jurisdicción del municipio, abarca desde el Sector Alto de Mejùe en la vereda Quebrada Grande, hasta el sector conocido como Chorrocolorado en la vereda La Compañía.

El trazado de la vía se encuentra ubicado sobre terrenos con un nivel de topográfica muy complicado, así como compuesto de suelo normalmente cohesivos y expansivos, y sobre zonas de gran amenaza de remoción en masa y/o deslizamientos, esta situación es corroborada por el Servicio Geológico Colombiano, el cual indica que el municipio de Toledo tiene dentro de su 75% de extensión zonas de alto y/o medio riesgo por remoción en masa y deslizamiento.

Debido a lo anteriormente escrito, las inversiones que se han realizado en la vía secundaria no han sido suficientes, por cuanto gran parte de las obras se han destinado a mitigación del riesgo y no se ha podido realizar intervenciones mediante pavimentación, lo cual ha generado que mas de 80% de la vía se encuentre a nivel de afirmado, por lo cual y aunado a las fuertes precipitaciones que se presentan en el municipio, la vía por cada vigencia presenta un gran deterioro, generando a su vez riesgos de accidentalidad y problemas de movilidad en el sector.

En ese sentido, es evidente que esta vía cada año requiere de intervenciones preventivas y correctivas, mas sin embargo el municipio de Toledo, es consciente que, el departamento a nivel de infraestructura vial presenta grandes necesidad prioritarias, y la capacidad de atención del departamento tanto financiera como técnica, no es suficiente, por lo cual se identifica que se deben aunar esfuerzos entre el municipio y el departamento para atender dicha situación.

LOCALIZACIÒN GENERAL Y ESPECIFICA

GENERAL

El municipio de Toledo está ubicado en la República de Colombia, hace parte del departamento de Norte de Santander situado en el extremo centro - nororiental de Colombia, en la zona de frontera con la República de Venezuela con la cual comparte 72,614 Km. Hace parte de los municipios de la provincia de Pamplona y administrativamente en términos ambientales pertenece al Corpes de Centro oriente.

Dado que su localización geográfica corresponde al sector centro – nororiental del territorio colombiano, sobre el flanco / vertiente oriental de la cordillera Oriental, en las estribaciones de la Sierra Nevada del Cocuy, el municipio presenta un relieve básicamente montañoso con una reducida parte del piedemonte llanero; conformando el establecimiento múltiple de zonas de vida y aportando, con un sistema hidrológico exuberante, grandes cantidades de agua a la cuenca del Orinoco.

Límites del municipio:

Al Norte: con los municipios de Chinácota, Herrán y la República de Venezuela;
Al Oriente: con Venezuela y el municipio de Herrán;
Al Sur: con el municipio de Cubará del departamento de Boyacá
Al Occidente: con los municipios de Labateca, Chinácota, Pamplonita y Chitagá.
Extensión total: 157.790, 95 Área (Ha)
Extensión área urbana (Toledo): 92, 77 Área (Ha)
Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 1.625 m.s.n.m.
Temperatura media: 19°C ° C
Distancia de referencia: 95 Km de Cúcuta

ESPECIFICA

El corredor vial se encuentra ubicado en la jurisdicción municipal, cuyo punto de inicio es en la vereda La Compañía y punto final ubicado en la vereda Quebrada Grande:

LOCALIZACIÓN	COORDENADA E (M)	COORDENADA N (M)
INICIAL – V. La Compañía	846599,223	1295331,807
FINAL – V. Quebrada Grande	837559,679	1318661,38

A continuación, se presente una imagen satelital, de la ubicación del corredor vial en mención.



Imagen No 1. Localización del corredor vial 66NS04

PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

El Plan de Manejo de Transito (PMT) tiene como objeto mitigar los impactos negativos que se generan por la ejecución de las obras, en los flujos peatonales y vehiculares, mediante la implementación de acción que permitan advertir y/o salvaguardar la seguridad de los usuarios del corredor vial que se requiere intervenir, sin que en ello signifique limitar, impedir y/o afectar muy negativamente los tiempos de desplazamiento.

Este plan y sus programas deben cumplir con lo contenido en el capítulo IV del "Manual de Señalización Vial — Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia" actualizado en el 2015 por el Ministerio de Transporte.

Fundamentos:

Las estrategias para el manejo temporal del tránsito por obras civiles deben apoyarse en los siguientes principios fundamentales:

- La seguridad de los usuarios en áreas de control temporal del tránsito, debe ser un elemento integral y de alta prioridad de todo proyecto.
- La circulación vial deberá ser restringida u obstruida lo menos posible.
- Los conductores y los peatones deben ser guiados de manera clara mediante dispositivos, mientras se aproximan y atraviesan la zona de las obras.
- Con el propósito de asegurar niveles de operación aceptables, se deben realizar inspecciones rutinarias de los elementos de regulación del tránsito.
- Debido al incremento potencial de riesgos, durante la regulación temporal del tránsito, la seguridad en la zona debe tener constante atención.

- Para la toma de decisiones de trabajo, cada persona, cuyas acciones afectan el control temporal del tránsito, debe recibir entrenamiento adecuado, desde el nivel superior del campo administrativo hasta el personal de campo
- La regulación del tránsito a través de las áreas de trabajo, es una parte esencial en la ejecución de obras.

Es importante considerar la difusión de los trabajos por desarrollar, con el propósito de que se tenga un conocimiento por parte de los usuarios de las vías y los habitantes de la zona.

Diagnostico situación actual:

Teniendo en cuenta que el corredor vial 66NS04 para el municipio de Toledo, es una de las arterias principales y que garantizan el desarrollo de la economía de las diferentes veredas y casco urbano, además de garantizar el acceso al servicio de salud y educación, los cuales son derechos fundamentales, esta vía no se puede cerrar completamente para desarrollar obras civiles, a menos de que se presenten desastres.

Es por lo anterior descrito, que se torna indispensable, que al ejecutar de actividades de obra civil se garantice la implementación de un plan que permita garantizar la seguridad y continuidad de la movilidad de las vías, así como también avances las obras requeridas para mantener, reconstruir, rehabilitar, mejorar y/o optimizar las condiciones de infraestructura vial.

Manejo del Tránsito Vehicular:

La persona o personas que estén ejecutando las actividades, realizaran restricciones de trafico contraladas, las cuales estarán cubiertas por dos personas (Paleteros y/o Auxiliares de tránsito) con respectiva señalización, los cuales permitirán que el transito vehículo identifique la situación.

Conforme al alcance del día de intervención, se hará el respectivo cierre y control de tránsito, es decir, la persona o personas que están ejecutando la actividad, solo realizaran restricciones en la movilidad dentro del sector de intervención.

Para el caso en general se sugiere considerar 30 min como máximo del cierre preventivo o restricción de movilidad, y habilitación de movilidad en máximo 15 min.

Manejo del Tránsito Vehicular Especial:

Para el caso de vehículos que presenten un servicio esencial o especial, tales como ambulancias, vehículos de transporte de funcionarios públicos, transporte escolar entre otros, se tomaran excepción según se considere necesario o se presente emergencia, sin que para ello significa la correlación entre ejecución de actividades y transporte vehicular especial concurrentes o al mismo tiempo dentro de un tramo de intervención.

Manejo del Tránsito Peatonal:

Teniendo en cuenta que los tramos de intervención se encuentran en zona rural, es pertinente que el ejecutor de las actividades garantice el tránsito peatonal de los sectores, siempre y cuando se le indique previamente las áreas habilitadas para movilizarse y que estas últimas no concurran con áreas de intervención por parte de los ejecutores, en aras de no generar un riesgo sobre los peatones.

Ejecución y seguimiento del plan de manejo de tráfico:

El PMT es dinámico y requiere de una permanente retroalimentación y ajustes por parte de los ejecutores y los supervisores y/o interventores, para garantizar su adecuación a todos los principios y objetivos que se describen en este documento. Antes de iniciar actividades en cualquier frente, se debe hacer revisión de las señalización y demarcación temporales instalados y sobre la disponibilidad de demás señales temporales de cierre o desvío para el momento del día en que se necesiten y poder ejercer el control del tráfico en la zona.

Quien haga las veces de supervisor y/o interventoría para la ejecución de las actividades, será la encargada de verificar que se implemente el PMT antes de dar inicio a las actividades de construcción y que se mantenga en condiciones aceptables durante el plazo de ejecución

Los costos de implementación del PMT, deberán incluirse dentro de los costos administrativos.

PRESUPUESTO GENERAL A EJECUTARSE

De acuerdo con el análisis realizado, y considerando que el municipio de Toledo tiene disponibilidad de un banco de maquinaría conformado por Una (1) Motoniveladora, Un (1) Retrocargador sobre ruedas y Un (1) Vibrocompactador, se formularon los presupuestos de inversión, con un aproximado de aporte por parte de la gobernación del departamento, así como por parte del municipio, el cual se muestra a continuación:

AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER Y LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE TOLEDO PARA EJECUAR EL PROYECTO CON OBJERO "REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CODIGO 66NS04 (ALTO MEJÚE-TOLEDO-CHORROCOLORADO), JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER, COADYUVADO CON EL BANCO DE MAQUINARÍA DEL MUNICIPIO DE TOLEDO"						
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANT.**	**V. UNITARIO**	**V. TOTAL**	
PRESUPUESTO APORTE DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER						
1,1	MATERIAL DE AFIRMADO PARA MANTENIMIENTO VIAL (INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DESCARGUE)	M3	1139,10	$ 128.388,00	$ 146.246.128,86	
1,2	ROCERÍA Y LIMPIEZA EN AMBAS MARGENES DE VÍA	KM	12,79	$ 781.313,00	$ 9.992.993,27	
COSTO DIRECTO TOTAL					**$ 156.239.122,13**	
ADMINISTRACIÓN		25,0%	INDIRECTOS		$ 39.059.780,53	
IMPREVISTOS		0,0%			$ -	
UTILIDAD		5,0%			$ 7.811.956,11	
COSTO TOTAL DE APORTE DE LA GOBERNACIÒN					**$ 203.110.859,00**	
PRESUPUESTO APORTE DEL MUNICIPIO DE TOLEDO						
1,1	EXCAVACIÒN Y AMPLIACIÒN DE CALZADA MEDIANTE EL USO DEL RETROCARGADOR SOBRE RUEDAS PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE TOLEDO	HRA	128,00	$ 200.000,00	$ 25.600.000,00	
1,2	CONFORMACIÒN Y CUNETEO DE CALZADA Y EXTENDIDO DE MATERIAL DE AFIRMADO MEDIANTE EL USO DE MOTONIVELADORA PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE TOLEDO	HRA	192,00	$ 250.000,00	$ 48.000.000,00	

1,3	COMPACTACIÒN DE MATERIAL DE AFIRMADO SOBRE CALZADA MEDIANTE EL USO DE VIBROCOMPACTADOR PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE TOLEDO	HRA	128,00	$ 120.000,00	$ 15.360.000,00
COSTO TOTAL DE APORTE DEL MUNICIPIO					**$ 88.960.000,00**

El presupuesto anteriormente descrito, se derivó de un análisis técnico, en donde se pudo evidenciar, que el proyecto puede ser viable y optimizado al aportar los recursos financieros y/o técnicos con que cuentan las partes.

Como se puede evidenciar, el presupuesto de obra se deriva de condiciones específicas, como lo es la cantidad de obra a ejecutar, y el valor unitario calculado por actividad, y desde esos dos puntos se derivan condiciones generales y/o particulares, las cuales deben dar cumplimiento a lo establecido en la norma técnicas del Instituto Nacional de Vías – INVIAS.

De acuerdo con lo anterior, se identifica la necesidad de la formulación de las especificaciones técnicas y el proceso constructivo del proyecto en mención.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL PROYECTO

Conforme al alcance de las actividades a ejecutar, a continuación, se describen las especificaciones técnicas por ítem a tener en cuenta en el desarrollo de la obra:

Conforme al aporte que haría la gobernación del departamento Norte de Santander, se tienen la siguientes:

ÍTEM 1.1. MATERIAL DE AFIRMADO PARA MANTENIMIENTO VIAL (INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DESCARGUE)

Hace referencia a la compra, cargue, transporte y descargue del material seleccionado tipo afirmado, el ejecutar de las actividades deberá dar estricto cumplimiento a lo estipulado en la Norma y Especificaciones del INVIAS. Capitulo No 3 ARTÍCULO 311 – 13.

El material debe ser descargado en los sitios y/o áreas para tal fin, una vez se cuente con superficie de rodadura preparada a nivel de subrasante debidamente conformada y compactada, se deberá garantizar que la disposición no se realizará sobre suelo contaminado, ni mucho menos sobre humedales, charcos y/o cualquier otro cuerpo de agua, que pueda alterarle las características mecánicas del suelo.

Los viajes deberán disponerse de manera sectorizada con el fin de mejorar y optimizar los viajes de material requeridos.

Se deberá hacer entrega de los permisos ambientales de la trituradora y/o cantera en donde se compre o comercialice el material requerido.

La actividad será cancelada según el metro cubico (m3) puesto en sitio de obra.

ÍTEM 1.2. ROCERÍA Y LIMPIEZA EN AMBAS MARGENES DE VÍA

Hace referencia al corte de maleza, rastrojo y/o vegetación existente sobre las márgenes de los tramos a intervenir, y que han generado reducción de la visión y del ancho efectivo de la vía.

La actividad consiste en hacer uno de mano calificada en el manejo de equipos como la guadaña y mano de obra no calificada.

La actividad de limpieza se deberá ejecutar tanto en la margen derecha, como izquierda, se deberá contar con los equipos de protección personal, y se deberá garantizar la señalización respectiva para los tramos de intervención.

EL material vegetal cortado producto de las actividades ejecutadas se recogerán hacía los poteros y/o áreas comunes de la verdad, no se permitirá que dicho material se deje sobre la vía o sobre las cunetas y/o obras hidráulicas.

La actividad será cancelada según el kilómetro (km) de vía intervenido.

Conforme al aporte que haría el municipio de Toledo Norte de Santander, se tienen la siguientes:

ÍTEM 1.1. MATERIAL DE AFIRMADO PARA MANTENIMIENTO VIAL (INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DESCARGUE)
ÍTEM 1.2. CONFORMACIÒN Y CUNETEO DE CALZADA Y EXTENDIDO DE MATERIAL DE AFIRMADO MEDIANTE EL USO DE MOTONIVELADORA PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE TOLEDO
ÍTEM 1.3. COMPACTACIÒN DE MATERIAL DE AFIRMADO SOBRE CALZADA MEDIANTE EL USO DE VIBROCOMPACTADOR PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE TOLEDO

Para los ítems relacionados con el banco de maquinaría del municipio, se deberá garantizar la disponibilidad de cada una de las maquinas amarillas 24/7, así mismo, el municipio garantizará el operador, combustible, repuestos y aceites, y supervisor y/o coordinador de trabajos con el banco de maquinaría en aras de acreditar y asegurar que el banco de maquinaría de use correctamente y en las actividades netamente avaladas por el jefe de planeación.

PROCESO CONSTRUCTIVO DEL PROYECTO

Una vez se haya surtido la fase del proceso precontractual, los ejecutores deberán tener en cuenta los siguientes criterios establecidos dentro del proceso constructivo.

Previo al despacho del primer viaje de material de afirmado, el ejecutar establecerá lo siguiente:

1. Realizar examen de salud ocupacional e ingreso.
2. Garantizar la afiliación de los trabajadores que desarrollaran actividades al sistema de seguridad social integrado, y sistema de riesgos (riesgo V)
3. Disponer de dos paleteros y/o auxiliares de tránsito debidamente dotados para el control de cierres viales requeridos. Previamente se debió haber capacitado al personal.
4. Suministrar y Transportar las señales de tránsito requeridas
5. Definir los tramos de intervención, acudiendo a un plan de trabajo avalado por la supervisión y/o interventoría
6. Se inicia con el banco de maquinaría y las personas encargadas de la rocería y la limpieza, estos últimos deberán estar un tramo delante de los tramos de intervención del banco de maquinaría, previamente se le deberá garantizar los elementos de seguridad y protección.
7. Inicia el banco de maquinaría del municipio a través del retrocargador sobre ruedas, removiendo los derrumbes menores y mayores existentes sobre la vía, en el mismo sentido apoyara a la apertura de cunetas en tierra y de limpieza y descolmatación de alcantarillas.

8. Continua la motoniveladora escarificando el material inservible sobre la vía, y realizando conformaciones de la calzada existente, así como cuneteos, según el plan de trabajo proyectado.
9. A través del vibrocompactador, se deberá compactar de manera preliminar la subrasante previamente humedecida
10. Se deberá tener a disponibilidad de los operadores el combustible, las herramientas y repuestos posiblemente requeridos, de acuerdo con el análisis preoperacional que se realiza antes de cada jornada de trabajo.
11. Una vez cumplidas estas actividades, se procederá a descargar el material de afirmado, el cual debe cumplir con la especificación descrita por el INVIAS. Capitulo No 3 ARTÍCULO 311 – 13.
12. Una vez descargado el material y que este cumpla con lo descrito en la especificación técnica, a través de la motoniveladora, así como con el retrocargador sobre ruedas se inicia con la extensión y/o distribución del material.
13. Todos y cada uno de los trabajos y/o actividades previamente descritas estarán debidamente vigiladas por la supervisión y/o interventoría, y el tráfico será debidamente regulado con la implementación del PMT.
14. Una vez distribuido le material, a través de la motoniveladora se inicia con la conformación de la calzada.
15. Finalmente, a través del Vibrocompactador se compacta el material de afirmado extendido y conformado.
16. Como se describió anteriormente, los cierres y/o restricciones viables deberán ser regulares y máximo cada 30 min y la habilitación del tráfico cada 15 mi máximo.

CONCLUSIONES

- El presente documento le permitirá al municipio y departamento identificar las principales características a tener en cuenta, tanto para la aprobación y priorización de recursos, como para la correcta ejecución y cumplimientos de alcance.
- La correcta implementación del Plan de Manejo de Tránsito, será fundamental y permitirá que las actividades se puedan ejecutar sin ningún contratiempo, garantizando la seguridad y movilidad de los usuarios del corredor vial.
- Si bien es cierto las actividades a ejecutar son muy sencillas, también es cierto que el control sobre la cantidad de obra a suministrar por parte del ejecutor debe ser muy riguroso, en aras de garantizar la calidad y cantidad de las obras requeridas.
- Las especificaciones técnicas y proceso constructivo permiten a la interventoría y/o supervisión generar un control más específico sobre las posibles falencias que se puedan presentar en el desarrollo de la obra

Elaborado por:

ADRIAN JOSE ORTEGA CALDERON

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CODIGO 66NS04 (ALTO MEJUE – TOLEDO – CHORRO COLORADO), JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER.

LOCALIZACIÓN: CORREDOR VIAL ALTO MEJUE – TOLEDO – CHORRO COLORADO

MAYO DE 2024

CONTENIDO

INTRODUCCION 4

1. OBJETIVOS Y ALCANCES 5

1.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO 5

1.1.1 Objetivo general 5

1.1.2 Objetivos específicos 5

1.2 ALCANCES DEL ESTUDIO 6

2. CARACTERISTICAS TECNICAS DEL PROYECTO 6

2.1 DESCRIPCION DEL PROYECTO 6

2.2 ACTIVIDADES DE LA FASE DE CONSTRUCCION 6

3. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO 7

4. EFECTOS AMBIENTALES GENERADOS POR EL PROYECTO 10

4.1 DEMANDA AMBIENTAL DE RECURSOS NATURALES 10

5. DESCRIPCION DEL MEDIO AMBIENTE 10

5.1 ASPECTOS BIOFISICOS 10

5.1.1 Precipitación 10

5.1.2 Temperatura 11

5.1.3 GEOMORFOLOGIA REGIONAL 11

6. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL 12

6.1. MARCO LEGAL APLICABLE 12

6.2 DESARROLLO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL 13

6.2.1 PMA-01. Gestión integral de residuos sólidos (ordinarios, orgánicos, reciclables, escombros y peligrosos 13

6.2.1. PMA-02. Control de emisiones atmosféricas 17

6.2.3 PMA-03 Uso y almacenamiento adecuado de materiales y elementos de construcción 19

6.2.4 PMA-04 Manejo adecuado de la fauna 21

PMA-05. Manejo adecuado de la vegetación y del paisaje 23

6.2.6 PMA-06. Instalación y desmantelamiento de sitios de acopio temporal 25

6.2.7 PMA-07. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos pesados 26

6.2.8 PMA-08. Gestión social 28

6.2.9 PMA-09. Contratación de mano de obra 28

6.2.10 PMA-10. Señalización interna de la obra 29

6.3 PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 31

6.3.1 Marco legal de seguridad y salud en el trabajo 31

6.4 PLAN DE CAPACITACIONES 33

6.5 PLAN DE CONTINGENCIA 34

6.6 POSIBLES SITUACIONES DE EMERGENCIA 34

INTRODUCCION

Para el desarrollo del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto cuyo objeto responde a la **MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CODIGO 66NS04 (ALTO MEJUE – TOLEDO – CHORRO COLORADO)**, se relacionarán todos los aspectos a considerar dentro de un Plan de Manejo Ambiental (PMA) para el mantenimiento del corredor secundario ubicado en el municipio de Toledo.

La información fue tomada, clasificada y evaluada por profesionales idóneos, con el objeto de conservar la integridad del proyecto, ya que esta obra contribuirá al desarrollo del municipio de Toledo y de sus alrededores.

1. OBJETIVOS Y ALCANCES

1.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.1.1 Objetivo general

Este trabajo corresponde al estudio que tiene que ver con el MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CODIGO 66NS04 (ALTO MEJUE – TOLEDO – CHORRO COLORADO), JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER.

1.1.2 Objetivos específicos

Los objetivos específicos que se quieren alcanzar con este documento se pueden resumir de la siguiente manera:

- Evaluar la oferta y la vulnerabilidad ambiental de los sistemas naturales y sociales utilizados o afectados por el proyecto.
- Identificar, dimensionar y evaluar los impactos producidos por el proyecto, estableciendo su probabilidad de ocurrencia, orden de magnitud tendencia y duración, así como su carácter de reversibilidad y permanencia, tanto en etapa de construcción como en operación.
- Presentar un Plan de Manejo Ambiental (PMA) que consiste en ubicar, dimensionar y diseñar las medidas de prevención, corrección, compensación y mitigación de los impactos negativos generados para garantizar la óptima gestión ambiental del proyecto.
- Recopilar la información necesaria sobre los recursos naturales y sociales que van a ser usados, aprovechados o afectados por la construcción y operación del proyecto.
- Elaborar el plan de contingencia sobre la base de la identificación y evaluación de posibles accidentes o riesgos no previstos o ajenos al desarrollo y operación normal del proyecto asociados con cada una de sus actividades en la fase de construcción y operación del proyecto.

1.2 ALCANCES DEL ESTUDIO

Los estudios corresponden a la intervención mediante obras de mejoramiento de infraestructura social que tienen que ver con el MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CODIGO 66NS04 (ALTO MEJUE – TOLEDO – CHORRO COLORADO), JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER.

El documento ambiental para el sector se elaboró bajo la lógica de optimizar y racionalizar el uso de los recursos naturales, sociales y culturales, desarrollando las medidas necesarias y eficaces para prevenir, mitigar, controlar y/o compensar los impactos negativos que puede ocasionar la construcción de la obra mencionada en el MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CODIGO 66NS04 (ALTO MEJUE – TOLEDO – CHORRO COLORADO), JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER.

2. CARACTERISTICAS TECNICAS DEL PROYECTO

2.1 DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto comprende el mantenimiento del corredor vial con código 66ns04 (Alto Mejué – Toledo – Chorro Colorado), jurisdicción del municipio de Toledo, Norte de Santander.

2.2 ACTIVIDADES DE LA FASE DE CONSTRUCCION

Para la construcción de la obra será necesario desarrollar las siguientes actividades de orden técnico:

1. Rocería y limpieza en ambas márgenes de vía.
2. Excavación y ampliación de calzada mediante el uso del retrocargador sobre ruedas propiedad
3. Conformación y cuneteo de calzada y extendido de material de afirmado mediante el uso de motoniveladora propiedad del municipio de Toledo.
4. Material de afirmado para mantenimiento vial (incluye cargue, transporte y descargue).
5. del municipio de Toledo.
6. Compactación de material de afirmado sobre calzada mediante el uso de Vibrocompactador propiedad del municipio de Toledo.

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

2.1. LOCALIZACIÓN

Toledo es un municipio de Colombia ubicado en el departamento de Norte de Santander, localizado a 117 km de la capital del departamento con una temperatura media de 19 °C.

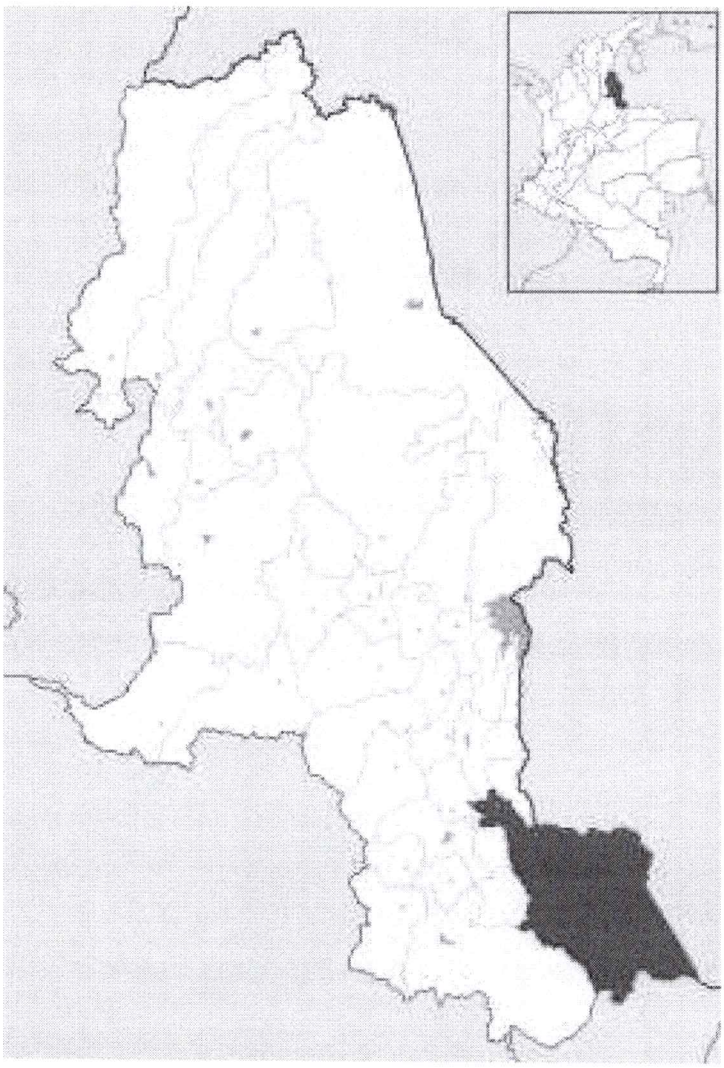


Ilustración 1. Localización General en Colombia y en Norte de Santander del Municipio de Toledo.

Erigido municipio el 22 de diciembre de 1886. Se caracteriza por su explotación agrícola, ganadera y minera, siendo considerado como el municipio ganadero del departamento; así como su principal cultivo de café tradicional y tecnificado tipo exportación.

En la vereda El Cedeño se encuentra el pozo petrolero exploratorio Gibraltar 1, además la comunidad indígena de los Uwa.

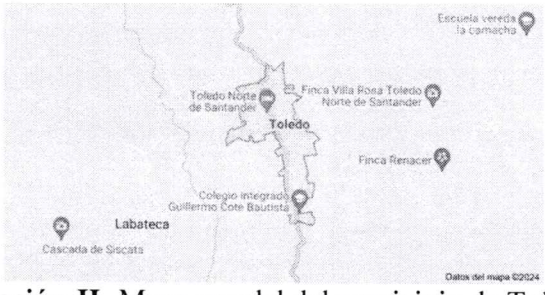
Además de su cabecera municipal. Toledo tiene bajo su jurisdicción los siguientes Centros poblados:

- San Bernardo de Bata
- Samore
- Gibraltar

Límites:
Norte: República Venezuela y municipio Herrán,
Sur: Departamento Boyacá y municipio Chitagá.
Oriente: República Venezuela,
Occidente: Chinácota, Labateca y Pamplonita.

División Administrativa:
Ríos: Culagá, Chitagá, Margua, San Lorenzo, Jordán, Negro, Oeste y las quebradas Las Ánimas, Grande, El Pedregal.
Región: sur oriental

Economía:
· La producción agrícola: café, caña panelera, cítricos, plátano, morón, fríjol, maíz.
· La producción pecuaria como los bovinos, caballar, porcinos y aves de corral.
· Regalías petroleras.



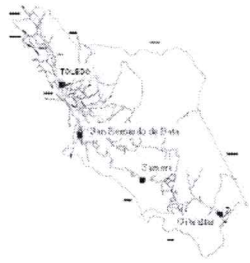


Ilustración II. Mapa veredal del municipio de Toledo, departamento de Norte de Santander.

3. EFECTOS AMBIENTALES GENERADOS POR EL PROYECTO

4.1 DEMANDA AMBIENTAL DE RECURSOS NATURALES

RECURSO SUELO

El material procedente de las excavaciones será retirado de la zona del proyecto y se dispondrán en lugares autorizados por la entidad ambiental competente o en donde la Alcaldía Municipal de Toledo autorice.

Para llevar a cabo las labores de nivelación y rellenos del proyecto será necesario suministrar materiales procedentes de canteras o sitios autorizados, que cumplan las especificaciones técnicas de los estudios y diseños.

4. DESCRIPCION DEL MEDIO AMBIENTE

5.1 ASPECTOS BIOFISICOS

5.1.1 Precipitación

En Toledo, los veranos son cortos y cómodos, los inviernos son cortos y frescos y está mojado y nublado todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de *14 °C* a *22 °C* y rara vez baja a menos de *12 °C* o sube a más de *24 °C*.

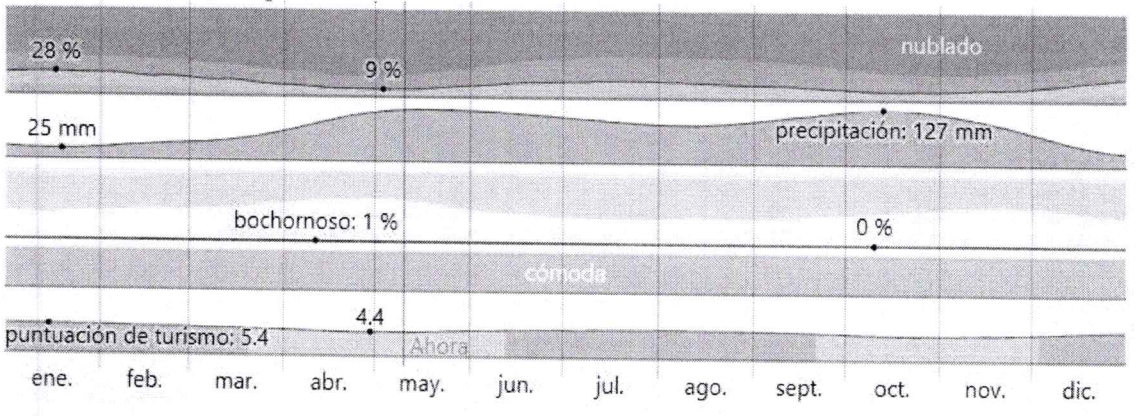
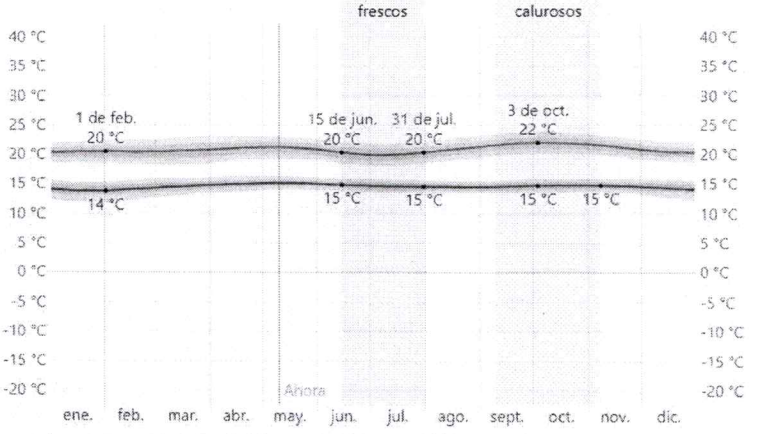


Ilustración III. Clima en Toledo.

5.1.2 Temperatura

La *temporada templada* dura *2,0 meses*, del *9 de septiembre* al *8 de noviembre*, y la temperatura máxima promedio diaria es más de *22 °C*. El mes más cálido del año en Toledo es *octubre*, con una temperatura máxima promedio de *22 °C* y mínima de *15 °C*.

La *temporada fresca* dura *1,5 meses*, del *15 de junio* al *31 de julio*, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de *20 °C*. El mes más frío del año en Toledo es *enero*, con una temperatura mínima promedio de *14 °C* y máxima de *20 °C*.



La temperatura máxima (línea roja) y la temperatura mínima (línea azul) promedio diaria con las bandas de los percentiles 25° a 75°, y 10° a 90°. Las líneas delgadas punteadas son las temperaturas promedio percibidas correspondientes.

Ilustración III. Temperatura en Toledo

*5.1.3*GEOMORFOLOGÍA REGIONAL

Toledo, corresponde geológicamente al extremo oriental del Macizo de Santander y presenta rocas metamórficas, predevónicas, ígneas de edad indeterminada y rocas sedimentarias en edades desde el Devónico hasta el Cuaternario. Las rocas metamórficas comprenden de bajo a alto grado de metamorfismo regional y están representadas por el gneis de Bucaramanga (esquistos, neises) y la Formación Silgará (metasedimentos, esquistos). Los cuerpos ígneos son de composición cuarzomonzonítica, granítica y también varían a granodiorita. Las rocas sedimentarias corresponden a la Formación Floresta del Devónico, Carbonífero-Pérmico del cañón el río Chitagá, Formación Girón del Jurásico. Unidades del Cretácico y Terciario corresponden a la nomenclatura de la cuenca de Maracaibo.

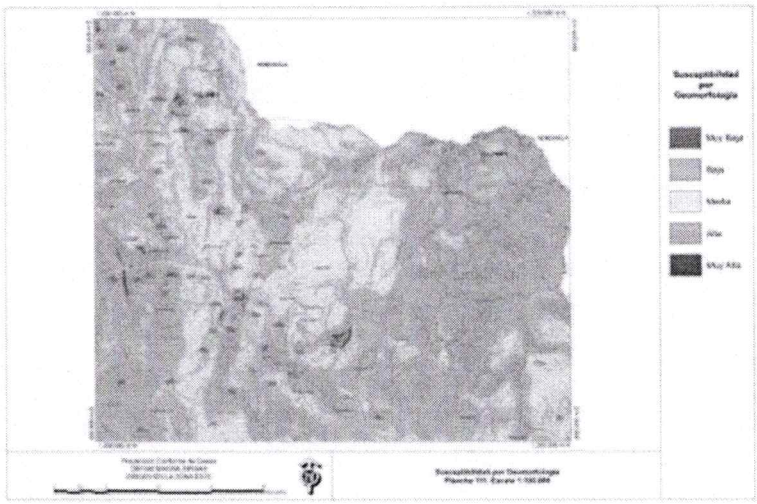


Ilustración IV. Geología del Municipio de Toledo

5. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Para el desarrollo de este no es necesario la obtención de permisos ambientales de ocupación de cauce y licencias pertinentes debido a que el proceso constructivo a realizar es un mantenimiento.

5.1. MARCO LEGAL APLICABLE

Dentro del marco legal debemos tener en cuenta:

- La constitución nacional, como parte fundamental en los lineamientos para la protección de los recursos naturales y el desarrollo sostenible para esto debemos referencia los artículos 79 y 80, los cuales señalan el derecho colectivo a un ambiente sano, la participación de la comunidad en las decisiones que los pueda afectar y el deber del estado para planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución; así como prevenir y controlar los actores de deterioro ambiental.
- Artículo 84 de la constitución nacional, establece que cuando una actividad haya sido reglamentada de manera general, las autoridades públicas no podrán establecer ni exigir permisos, licencias o requisitos adicionales para su ejecución
- Ley 1383 de 2010 código nacional de tránsito terrestre artículo 10, condiciones mecánicas ambientales y de seguridad.
- Ley 3930 de 2010 vertimientos articulo 24 no se admiten vertimientos en calles calzadas canales o sistemas de alcantarillados.
- Se deberá identificar la peligrosidad de cada uno de los residuos o desechos peligrosos que se generen.
- Decreto 948 de 1995 ministerio del medio ambiente articulo 2 materiales de desecho en zonas publicas
- Resolución 541 de 1994 ministerio del medio ambiente, que regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros

- Decreto 1713 de 2002 ministerio del medio ambiente artículo 45. Recolección de tierra será considerada como un servicio especial y debe ser separada para su aprovechamiento en otras zonas.
- Ley 685 de 2000 código de minas articulo 30 procedencia licita.

6.2 DESARROLLO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

6.2.1 PMA-01. Gestión integral de residuos sólidos (ordinarios, orgánicos, reciclables,escombros y peligrosos

PMA- 01	**GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS (ordinarios, orgánicos, reciclables, escombros)**		
OBJETIVOS	**Residuos sólidos ordinarios y reciclables** • Minimizar la generación de residuos sólidos en la obra • Mejorar la manipulación de residuos sólidos generados en la obra • Definir los criterios para separar los residuos y optimizar su recuperación **Manejo de residuos de construcción y demolición** • Manejar los residuos RCD • Separar los residuos en la fuente y depositarlos de manera adecuada **Manejo de residuos peligrosos** • Manejar adecuadamente los residuos peligrosos		
ETAPA	**Proconstrucción**	**TIPO DE MEDIDA**	**Prevención/control**
IMPACTOS A MANEJAR			
Los impactos a controlar con a la implementación de medidas de manejo son los siguientes • Generación de emisiones atmosféricas • Generación de ruido • Generación y aporte de solidos tanto en las redes de alcantarillado como en corrientes superficiales • Molestias a los peatones y usuarios de los sitios de los sitios donde se desarrollan las obras por la obstrucción del espacio publico			

- Contaminación del suelo y del agua
- Disposición inadecuada de residuos sólidos convencionales

MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

CLASIFICACION DE RESIDUOS SOLIDOS

- **Residuos Sólidos Ordinarios**

Son los que no requieren ningún manejo especial y pueden ser entregados a la empresa recolectora en las mismas condiciones que los residuos domésticos. Estos incluyen los generados por comidas y demás residuos producidos típicamente en las instalaciones temporales.

- **Residuos Reciclables**

Son aquellos que pueden ser reutilizados o transformados. Los materiales que comúnmente pueden reutilizar en obra o reciclar son: papel, cartón, plástico, vidrio y metal, siempre y cuando estén limpios y secos.

- **Residuos de Construcción y Demolición**

Los residuos de construcción y demolición (RCD) también denominados escombros, son el concreto y piedras.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS ORDINARIOS Y RECICLABLES

El almacenamiento de los residuos debe hacerse en tres recipientes tipo caneca plásticas de 55 galones con tapa. Los recipientes deben estar rotulados con el nombre de RESIDUOS para los residuos ordinarios y RECICLABLES para el material reciclable.

Recomendaciones

- Las etiquetas deben contener información clara y entendible para todos, deben ser resistentes al agua y estar impresas en gran formato.
- Estas canecas deben ubicarse en sitios estratégicos o de mayor influencia de personal, como son el ingreso a la obra, instalaciones temporales y zonas de comidas.
- Para residuos voluminosos, utilizar contenedores móviles de baja capacidad de almacenamiento.
- Se debe instruir a todo el personal que labora en la obra, sobre la obligatoriedadde depositar los residuos en las canecas, según su etiqueta y no apilar o dejar los residuos desprotegidos en otras áreas no autorizadas.
- Evite sobrecargar los contenedores o canecas para el almacenamiento de los residuos.
- Identificar a las personas o empresas que estén interesadas en recibir materiales reciclables, resultantes de las actividades del proyecto para que estas se encarguen

de su recolección periódica, transporte y transformación.

- Diariamente, al finalizar la jornada, se debe realizar una limpieza general de la zona.
- Solamente se debe realizar almacenamiento de residuos orgánicos, si en la zona se realiza recolección de dichos residuos o en su defecto si hay personas de la comunidad que lo puedan aprovechar para alimento de marrano.

MANEJO DE RESIDUOS DE CONTRUCCION Y ROCERIA

- Si el escombro generado es menor de 3m, se podrá utilizar un contenedor móvil para almacenarlo antes de su disposición final.
- Después de demoler una estructura, se deben llevar los trozos resultantes al lugar de almacenamiento establecido. Hágalo de forma separada evitando que se humedezcan de modo que se pueden reciclar posteriormente.
- El concreto, etc., deben ser llevados a una planta de reciclaje en caso de existir. En caso contrario, deben ser llevados a una escombrera autorizada. Estos materiales tienen un alto potencial de ser reciclados y son susceptibles de comercialización.
- Los escombros deben disponerse en una escombrera que cuente con las autorizaciones ambientales y municipales. Es obligación llevar una planilla diaria de control y recibo del material por parte de las escombreras autorizadas.
- Se debe llenar los vehículos destinados al transporte de escombros hasta su capacidad, cubra la carga con una lona o plástico, que baje no menos de 30 centímetros contados de su borde superior hacia abajo cubriendo costados y compuerta
- Todas las volquetas deben contar con identificación en las puertas laterales, en gran formato, resistente al agua y que se pueda pegar y despegar fácilmente de la puerta. La información de este aviso dirá el número del contrato al que pertenece, nombre del contratista y teléfono de la interventoría.
- Una vez se desvincule la volqueta de la obra, garantice que el aviso sea devuelto al constructor.
- Se debe implementar un sistema de limpieza o lavado de llantas de todos los vehículos que salgan de la obra.
- Los escombros no pueden interferir con el tráfico peatonal y/o vehicular, deben estar apilados, bien protegidos y ubicados para evitar tropiezos y/o accidentes. Se deben proteger contra la acción erosiva del agua, aire y su contaminación. La protección de los materiales se hace con elementos tales como plástico, lonas impermeables o mallas, asegurando su permanencia, o mediante la utilización de

contenedores móviles de baja capacidad de almacenamiento.

- Cuando se realice el descapote, este se deberá realizar como una actividad independiente a la excavación, de tal forma que se pueda clasificar la capa de material vivo (suelo orgánico y capa vegetal) del material inerte.
- Está prohibido depositar escombros en zonas verdes o zonas de ronda hidráulica de ríos, quebradas, humedales, sus cauces y sus lechos.
- Como en las obras se genera chatarra, madera reutilizable y no reutilizable, se requiere definir acopios para cada uno de ellos los cuales deben estar delimitados por telas y señalizados

MANEJO DE RESIDULOS PELIGROSOS

- Si durante el proyecto se genera cualquier tipo de residuo que se enmarque en la definición de residuos peligrosos (lubricantes, aceites, combustibles, sustancias químicas), sepárelo de los demás tipos de residuos (para evitar que se contaminen y crezca el volumen de residuos a manejar) y envíelos a incineración en una empresa autorizada (tener copia de licencia ambiental). En caso de que el municipio tenga disponibilidad una celda de seguridad, puede ponerlos allí.
- Si no es posible retirar rápidamente de la obra los residuos peligrosos que se generen, estos deben ser almacenados en recipientes herméticos y debidamente marcados y rotulados como peligrosos y se deben colocar en lugares libres de humedad y de calor excesivo.

Recomendaciones

- Todas las canecas deben estar rotuladas en formato visible y tapadas con su respectiva manigueta para evitar proliferación de vectores (aunque estén bajo techo).
- Para implementar estos programas, se requiere capacitaciones periódicas a todo el personal en obra, dado el ingreso de personal nuevo en la obra.
- Como en las obras se generan grandes volúmenes de residuos, se requiere definir un acopio de escombros y/o basura, los cuales deben estar delimitados por telas y señalizados con ACOPIO DE ESCOMBROS Y/O BASURAS es importanteanotar que el volumen del acopio no debe superar los 6 a 9 metros cúbicos (volumen regular de una volqueta), para evitar desorden en la obra.

SEGUIMIENTO

- Lista de chequeo mensual – programa Gestión Integral de Residuos Sólidos (ordinarios, orgánicos, reciclables, escombros y peligrosos)

RESPONSABLE

- Contratista de obra (Director de Obra y/o Ingeniero Residente)

6.2.1. PMA-02. Control de emisiones atmosféricas

PMA-02	CONTROL DE EMISIONES ATMOSFERICAS		
OBJETIVOS	• Controlar la generación de polvo • Disminuir afectaciones de salud • Mitigar la alteración de la calidad del aire • Controlar la generación		
etapa	Preconstrucción/construcción	TIPO DE MEDIDA	prevención/control
IMPACTOS A MANEJAR			
Los impactos a controlar con la implementación de medidas del manejo son los siguientes: • Alteración de la calidad del aire • Emisión de partículas y gases • Generación de ruido • Afectación de la población, alteración del paisaje • Incomodidades a la comunidad			
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL			
EMISIONES ATMOSFERICAS			
• Los frentes de obra deben estar protegidos con poli sombra para el control del material particulado. • Siempre se deben proteger con lona o plástico, los materiales finos(arena) para evitar la dispersión de material particulado. • Mantenga control sobre los materiales de construcción que se encuentran en el frente de la obra, manténgalos debidamente cubiertos y protegidos del aire y el agua, así mismo implemente todas las medidas del programa de manejo de materiales de construcción. • Para tiempo seco se debe controlar las actividades de construcción que genere gran cantidad de polvo, regando las áreas de trabajo con agua por lo menos 2 veces a día; realice esta misma operación a los materiales que se encuentren almacenados temporalmente en el frente de obra y que sean susceptibles de generar material particulado.			

• Se debe conservar con una humedad suficiente los materiales generados en excavación, demoliciones y cortes, para evitar que se levante polvo y cúbralos, mientras se disponen, con material plástico o cualquier otro material para impedir las emisiones de partículas de aire. • La velocidad de las volquetas y maquinaria no deben superar los 20km/h dentro del frente de obra con el fin de disminuir las emisiones fugitivas y los accidentes en el área de influencia directa. • Inspeccionar que los vehículos que cargan y descargan materiales dentro de las obras estén acondicionadas con carpas o lonas para cubrir los materiales. • Se prohíbe realizar quemas a cielo abierto, en los sitios donde se adelantan obras. • Asegurarse que todos los vehículos que carguen y descarguen materiales en la obra cuenten con el respectivo certificado de emisiones de gases vigentes. • Proporcionar periódicamente mantenimiento adecuado a los equipos y maquinaria que son usados en las diferentes actividades de las obras. • Se debe garantizar el aislamiento del equipo y de los operarios para el uso de cortadoras y pulidoras realizando cerramiento con malla fina sintética, con el fin de mitigar el ruido y la generación de material particulado.
RUIDO
• Cuando se requiera utilizar equipos muy sonoros a más de 80 decibeles se debe trabajar solo en jornada diurna y por periodos cortos de tiempo. • Programe ciclos de trabajo de máximo 2 horas de ruido continuo en obras que se realicen cerca de núcleos institucionales (colegios, hospitales, etc.) cuando el ruido continuo supere el nivel de ruido del ambiente se debe contar con 2 horas de descanso después de las horas de operación o utilice equipos insonorizados. • Advierta previamente a la comunidad sobre la utilización de equipos sonoros, con el fin de que tomen las medidas pertinentes. • Suministre elementos de control auditivo personal. • Prohibir a los vehículos que trabajen en la obra el uso de bocinas, cornetas o claxon, salvo la alarma de reversa. • Cuando se requiera realizar trabajos que generen ruidos durante las horas de la noche es necesario tramitar el permiso de ruido nocturno (Decreto 948 de 1995). • Establezca un único horario para e cargue y descargue de materiales, con el fin de que la comunidad planee sus actividades de acuerdo a esto.
SEGUIMIENTO
• Lista de chequeo mensual – Programa para el control de emisiones atmosféricas.
RESPONSABLE

- Contratista de obra (Director de Obra y/o Ingeniero Residente)

6.2.3 19PMA-03 Uso y almacenamiento adecuado de materiales y elementos de construcción

PMA-03	USO Y ALMACENAMIENTO ADECUADO DE MATERIALES Y ELEMENTOS DE CONTRUCCION		
OBJETIVOS	• Optimizar el uso de materiales y evitar pérdidas tanto en cantidad como en calidad. • Evitar cualquier tipo de contingencia que se pueda presentar por la inadecuada manipulación de materiales. • Optimizar la manipulación y consumo de materiales especiales • Controlar vertimientos de productos químicos al suelo		
ETAPA	Construcción	TIPO DE MONEDA	Prevención/ Control

IMPACTOS A MANEJAR

- Alteración de la calidad del aire
- Emisión de partículas y gases
- Generación de ruido
- Afectación de la población, alteración del paisaje
- Incomodidades a la comunidad

MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

Materiales de construcción de divide en dos grupos
COMUNES DE CONTRUCCION: típicamente inertes empleados para la construcción de estructuras
ESPECIALES DE CONSTRUCCION: aquellos que, por su característica corrosiva, toxicidad, etc. requieren cuidado especial.

Material	Almacenar cubierto	Almacenaren área segura	Almacenar sobre	Almacenar ligados	Requerimientos especiales
COMUNES					
ESPECIALES					
Impermeabilizantes	X	X			
combustibles		X	X		

MANEJO DE MATERIALES COMUNES DE CONSTRUCCION
Todos los materiales deben venir de fuentes legales, verificados por el interventor. En el frente de la obra solo se podrán tener los materiales que serán usados durante la jornada de trabajo, resguardados de agua y viento cubiertos con plástico o lona Mantener el resto de materiales en el patio de almacenamiento o acopio. Demarcar los sitios de acopio Cuando sea necesario el interventor autorizará algunos sitios temporales de acopio, manteniéndolos cubiertos, delimitando rutas de acceso, garantizar el transporte de materiales se realizará en volquetas en los horarios y vías de circulación establecidos el cajón de la volqueta deberá estar totalmente cubierto para evitar el derrame o dispersión de los materiales durante el recorrido. No se podrá almacenar materiales en andenes, espacios o vías públicas. Cuando se requiera hacer mezcla de concreto, deberá hacerse sobre una plataforma metálica o textil de un calibre que no haya contacto con el suelo
SEGUIMIENTO
Chequeo mensual – programa de uso y almacenamiento adecuado de materiales y elementos de construcción
RESPONSABLES
• Contratista de obra (Director de Obra y/o Ingeniero Residente)

6.2.4 PMA-04 Manejo adecuado de la fauna

PMA-04	MANEJO ADECUADO DE FAUNA		
OBJETIVOS	Proteger las especies encontradas en el lugar del proyecto – iguanas y aves		
ETAPA	Preconstrucción/construcción	TIPO DE MEDIDA	Prevención/control
IMPACTOS A MANEJAR			
Las medidas adecuadas para la mitigación, prevención y protección de las especies faunistas son Antes de inicio de las obras: • Realizar un análisis visual (paneo) y descriptivo de la posible alteración en porcentaje de la vida faunística del área de intervención, reevaluarlo y efectuar medidas preventivas y de mitigación frente al caso. • Realizar un listado de especies presentes en el área de intervención que no hayan sido incluidas y/o descritas en el proyecto • Consultar con la comunidad relacionada a la obra la importancia y valor ecológico de las especies que se podrán ver afectadas. • Reevaluar con los formuladores e interventorías la obra, dado el caso que se presencie impactación grave y de gran importancia en el área de intervención **Durante la obra:** • Evitar los ruidos innecesarios generados por silbatos, bocinas, sirenas, pitos y motores encendidos, entre otros. • Instalar y mantener en buenas condiciones los silenciadores de los equipos a motor (vehículos, equipos y maquinarias) • Coordinar el rescate de animales que se introduzcan en el área de trabajo		

- Capacitar al personal de la obra sobre los procedimientos de protección de la vida silvestre y prevención de la cacería furtiva
- Dirigir las luces hacia los sitios específicos de trabajo, evitando la iluminación del hábitat de la fauna.
- La reubicación de los animales tiene como objetivo proporcionar un lugar con las condiciones adecuadas y similares a las que tienen actualmente en espacio, comida, refugio, descanso entre otros.
- Mantener el Angulo de inclinación de los faros dirigidos específicamente hacia las instalaciones, de tal manera que el radio de iluminación sea localizado; y se deberá emplear una intensidad de luz tenue, siempre que las operaciones de navegación lo permitan para que no se magnifique el impacto.
- Es probable que, durante la etapa de construcción, principalmente durante la limpieza y desarraigue de la vegetación y con el movimiento de la tierra, la vida de algunos animales podría verse amenazada. Para evitar o atenuar el sacrificio de los animales, especialmente de las especies arbóreas y nocturnas, la medida recomendada es la realización de una operación de rescate y reubicación de la faunade vertebrados terrestres presente en el área de huella. Entre los objetivos contenidos en esta medida está el de capturar la mayoría de los animales quepudieran ser eliminados, perturbados o perder sus hábitats durante la construcción y trasladar los individuos capturados a sitios adecuados que se aseguren su sobrevivencia

SEGUMIENTO

- Lista de chequeo mensual – programa adecuado de fauna

RESPONSABLE

- Contratista de obra (director de Obra y/o Ingeniero Residente)

PMA-05. Manejo adecuado de la vegetación y del paisaje

PMA-05		**MANEJO ADECUADO DE LA VEGETACION Y EL PAISAJE**	
OBJETIVOS	• Garantizar el mínimo impacto al componente arbóreo yvegetal • Controlar los espacios a la avifauna • Establecer los procedimientos para realizar el manejo de la vegetación herbácea y Arborea que se encuentren en el área del Proyecto		
ETAPA	Preconstrucción/construcción	**TIPO DE MEDIDA**	Prevención/control

IMPACTOS A MANEJAR

- Reducción de la cobertura vegetal y arboles
- Ruido por operación de maquinaria de equipos
- Emisiones de gases y partículas
- Deterioro de la capa orgánica del suelo
- Alteración paisajística
- Contaminación del suelo

MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

MANEJO DE TALA DE ARBOLES

Antes de iniciar las actividades de remoción de la vegetación Arborea, se deben realizar las solicitudes correspondientes ante la autoridad ambiental competente COPORNOR. La administración municipal presentara el inventario forestal de los árboles que se removerán. El contratista de obra debe revisar que los árboles que se removerán sean los contemplados en el inventario forestal como árboles que interfieren con el diseño y que por tanto es necesario talar. En caso que el inventario no coincida o sea necesario incluir arboles el contratista de obra deberá identificarlos y realizar los respectivos cálculos de biomasa para determinar así la compensación. Las modificaciones que se realicen al inventario forestal deben ser revisadas y aprobadas por la interventoría ambiental y por laautoridad ambiental competente.

El contratista después de realizar o revisar el inventario forestal debe indicar finalmente cuales de los árboles presentes en el lugar respectivo serán realmente talados.
Se esperará la visita de los funcionarios de CORPONOR y los contratistas de las obras actuaran conforme a los conceptos técnicos e instrucciones que emita la autoridad ambiental

Actividad de tala
El contratista adelantara la tala de árboles solicitados y finalmente autorizados porCORPONOR

El contratista asegurara que las actividades de tala se desarrollen de acuerdo al cronograma de ejecución del proyecto. De esta forma se obtendrá la menor afectación sobre el tráfico vehicular y peatonal.
La actividad de tala será realizada siguiendo normas de seguridad industrial (el área debe estar

aislada, demarcada y despejada) con personal adiestrado y con los elementos de protección personal adecuados y herramientas apropiadas y en buen estado de funcionamiento. Las cuadrillas encargadas de las actividades de tala estarán conformadas de modo que puedan adelantarse estas tareas con la mayor rapidez posible
Los elementos de protección personal con los que debe contar cada integrante de la cuadrilla encargan de realizar el trasplante del árbol es el siguiente

- Botines de seguridad con punta de acero
- Anteojos policarbonato gris
- Camisa manga larga
- Casco de seguridad
- Guantes de carnaza

PMA-06	INSTALACION Y DESMONTE DE SITIOS DE ACOPIO TEMPORAL
	OBJETIVO
DEFINIR LAS MEDIDAS A EJECUTAR PARA MINIMIZAR LOS IMPACTOS GENERADOS POR LA INSTALACION, OPERACIÓN Y DESMONTE DE SITIOS DE ACOPIO TEMPORAL	
META	**INDICADOR DE CUMPLIMIENTO**
• Cumplir con el 100% de las medidas estipuladas para el manejo de los materiales de construcción. • Dejar las instalaciones utilizadas para el acopio temporal igual o mejor de lo que se encontraban	• Numero de medidas implementadas/ número de medidas ejecutadas. • Metros cuadrados de zonas recuperadas/ metros cuadrados de zonas intervenidas

ACCTIVIDADES ASOCIADAS	IMPACTOS ASOCIADOS
• Instalación, funcionamiento y desmonte de infraestructuras temporales para los sitios de acopio	• Contaminación del aire • Aumento decibeles de ruido • Afectación a la salud de los trabajadores • Contaminación del suelo • Alteración calidad visual • Afectación a la cotidianidad

TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR

PREVENCION X CONTROL X MITIGACION X COMPENSACION

MEDIDAS A TOMAR

1. Instalación de áreas temporales

Las zonas donde se llevar a cabo las actividades de tala se aislarán utilizando cinta de demarcación, el área que se aislé dependerá de la altura del Árbol tres metros en
Cuando el árbol sea mayo a 10 metros se deberá comenzar con su descope realizándoloen forma descendente. El corte de ramas se hará en dos fases primero los extremos y luego a 5cm del fuste, las ramas pesadas se sujetarán con lazos y serán bajadas de forma segura al suelo luego del descope se procederá al apeo del fuste donde se usará motosierra, se recomienda que las ramas o tronco cortado sean entre 1 o 1,5 mts para una fácil movilización.
Todos los árboles a 5 mts de distancia de la obra será protegidos usando malla ecológica, aislando cada árbol, al finalizar la construcción se deberá retirar dicha malla y verificar que ningún árbol haya sufrido daño.

SEGUIMIENTO
Lista de chequeo mensual – programa de manejo adecuado de la vegetación y de paisaje
RESPONSABLE
• Contratista de obra (Director de Obra y/o Ingeniero Residente)

6.2.6 PMA-06. Instalación y desmantelamiento de sitios de acopio temporal

Todo proyecto, requiere para su ejecución la instalación de un campamento y/o acopio temporal de materiales de construcción, residuos de excavación o áreas de parqueo

1.1. Los sitios de acopio se realizarán cerca al área de trabajo

1.2. El descapote se realizará solo en el área para el almacenamiento de materiales

1.3. No se realizará vertimientos a cuerpos de agua, ni se realizará mantenimiento de máquinas en los lugares de acopio de materiales para evitar generar residuos de grasas y aceite

2. Funcionamiento de áreas temporales

2.1. durante el funcionamiento del campamento, se prevé la generación de residuos sólidos, los cuales deben ser entregados a la empresa prestadora de este servicio en lashoras y días establecidos.

2.2. se desarrollará un programa de orden y aseo para el área de acopio de materiales

2.3. el lugar destinado para el acopio de materiales debe estar señalizado o el material deberá ser cubierto con lonas o plástico para evitar que el material se pierda.

3. DESMANTELAMIENTO DE INSTALACIONES TEMPORALES

3.1 Terminada la obra se deberá desmantelar el centro de acopio y recuperar la zona afectada.

3.2 Los residuos que se produzcan deberán disponerse en el lugar adecuado según su naturaleza.

REGISTRO

- **Informe de seguimiento**
- **Informe del estado final de las zonas utilizadas**

6.2.7 PMA-07. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos pesados

PMA-07	MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS PESADOS
	OBJETIVO
DEFINIR LAS ACCIONES A EJECUTAR PARA MANEJAR LOS IMPACTOS ENERADOS POR LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA EQUIPOS Y VEHICULOS	
META	**INDICADOR DE CUMPLIMIENTO**
• Cumplir con el 100% de las medidas propuestas. • No tener accidentes asociados al manejo de maquinaria equipos o vehículos	• Numero de medidas implementadas/ número de medidas ejecutadas. • Número de accidentes/ Número total de accidentes en el periodo
ACCTIVIDADES ASOCIADAS	**IMPACTOS ASOCIADOS**
• Todas aquellas que implican la operación de maquinaria, equipos y vehículos pesados.	• Contaminación del aire • Aumento decibeles de ruido • Afectación a la salud de los trabajadores • Contaminación del suelo • Alteración de actividades económicas • Afectación a la movilidad • Afectación a la cotidianidad
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR	
PREVENCION X CONTROL X MITIGACION X COMPENSACION	
MEDIDAS A TOMAR	
1. Registro del último mantenimiento de la maquinaria, equipo o vehículo pesado	

2. Las labores de mantenimiento no se podrán llevar a cabo en la obra
3. No se podrán modificar las características de los equipos de trabajo
4. Para trabajos nocturnos se deberá contar con la iluminación suficiente que permia una buena visibilidad
5. Toda la maquinaria y vehículos pesado deberá contar con extintores multipropósito, con carga vigente y en lugar de fácil acceso
6. Toda maquinaria deberá contar con pito y luces de reversa
7. Antes de iniciar labores, el operador debe conocer el área y las tareas a realizar
8. El operario debe tener todos los elementos de trabajo que sean necesarios para la realización de su trabajo.
9. Los equipos, máquinas y vehículos pesados, solo podrán ser manejados por personal capacitado y formado para ello.
10. Se deberá mantener una distancia suficiente entre las máquinas y los demás trabajadores y así evitar accidentes o entorpecer el trabajo
11. Los equipos de trabajo solo serán destinados para su labor
12. Si se trabaja cerca de líneas eléctricas se deberá guardas las distancias mínimas
13. Los certificados de gases, SOAT deberán estar vigentes.
14. Los vehículos deberán cumplir con los equipos de prevención y seguridad reglamentados como un gato, una cruceta, señales de carretera, un botiquín, extintor, tacos, caja de herramientas, llanta de repuesto y linterna.
15. Los vehículos que transportan materiales deberán tener incorporados contenedores o plantones apropiados y de esta forma evitar el derrame o perdida parcial del material.
16. No se podrá modificar el diseño original de los platones o de los vehículos, no se deberá exceder el peso bruto vehicular establecido.
17. Las volquetas deberán ir totalmente cubiertas
18. Las zonas verdes que deban ser usadas como espacio de trabajo, se reportaran almunicipio o su respectivo propietario.
19. Las llantas de los vehículos utilizados, se deberán limpiar siempre y cuando salgan a vías pavimentadas
20. El abastecimiento de combustible se deberá realizar fuera del área de trabajo.

TRASLADO DE MAQUINARIA

1. De acuerdo con las leyes nacionales, la maquinaria rodante destinada exclusivamente a la construcción y conservación de obras no pueden transitar por vías de uso público o privadas abiertas al público, se deberá hacer a través de vehículos apropiados y autorizados.

REGISTRO

- **Informe de seguimiento**

- **Certificados de mantenimiento**

6.2.8 PMA-08. Gestión social

PMA-08	GESTION SOCIAL
	OBJETIVO
BRINDAR INFORMACION Y RESPUESTA OPORTUNAA LAS SOLICITUDESY QUEJAS DE LA COMUNIDAD, PARA GENERAR CONFIANZA EVITARRECHAZO POR DESCONOCIMIENTO DE LOS BENEFICIOS DEL PROYECTO	
META	**INDICADOR DE CUMPLIMIENTO**
• Dar respuesta al 100% de las inquietudes y solicitudes de la comunidad	• Número de solicitudes recibidas/ Número de solicitudes resueltas
ACCTIVIDADES ASOCIADAS	**IMPACTOS ASOCIADOS**
• Todas las actividades constructivas	• Afectación de la cotidianidad • Afectación a la movilidad • Conflicto con comunidades e instituciones
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR	
PREVENCION X CONTROL X MITIGACION COMPENSACION	
MEDIDAS A TOMAR	
Se mantendrán espacios de atención e información a la comunidad del área de influencia y con las autoridades locales, con el fin de garantizar el cumplimiento del cronograma. 1) ATENCION A LA COMUNIDAD 1.1 Contar con una persona encargada de la comunicación entre contratista y comunidad 1.2 Establecer punto de atención a la comunidad 1.3 Las solicitudes recibidas se registrarán para un seguimiento y control	
2 INFORMACION A LA COMUNIDAD 2.1 Previo al inicio de la obra se realizará socialización del proyecto con la comunidad, para dar a conocer el objeto, alcance y plazo del contrato,	
REGISTRO	
• **Actas de reuniones** • **Registro firmado de asistentes** • **Registro de solicitudes y respuestas a la comunidad**	

6.2.9 PMA-09. Contratación de mano de obra

PMA-09	CONTRATACION MANO DE OBRA
	OBJETIVO
GENERAR LA CONTRATACION DE MANO DE OBRA, CON EL FIN DE BENEFICIAR A LAS COMUNIDADES DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.	
META	**INDICADOR DE CUMPLIMIENTO**
• Contratar el 80% de la mano deobra no calificada del área deinfluencia del proyecto	• Número de trabajadores de mano de obra no calificada del área de influencia/ Número de trabajadores de mano de obra no calificada
ACTIVIDADES ASOCIADAS	**IMPACTOS ASOCIADOS**
• Todas las actividades constructivas	• Afectación de las actividades económicas • Conflicto con comunidades
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR	
PREVENCION X CONTROL X MITIGACION COMPENSACION	
MEDIDAS A TOMAR	
• El contratista buscara la mayor cantidad de trabajadores de obra no calificada en el área de influencia con el fin de convocarlos para emplearlos • Se comunicará a la comunidad de la oferta laboral • Se garantizará, atención medica integral y hospitalaria y demás prestaciones de ley EPS ARP y FONDO DE PENSIONES. Todos los trabajadores deben recibir inducción sobre manejo ambiental, panorama de riesgos, información sobre la empresa, información del proyecto y la debida presentación del grupo de gestión ambiental.	

REGISTRO
• **Actas de inducción** • **Registro de contratación de personal no calificada** • **Registro de afiliación a entidades de seguridad social**

*6.2.10*PMA-10. Señalización interna de la obra

PMA-10	**SEÑALIZACION INTERNA DE LA OBRA**		
OBJETIVOS	• Definir estrategias para el manejo de tráfico con el fin de evitar accidentes • Facilitar y garantizarla movilidad segura • Informar a la comunidad de la ejecución de la obra • Evitar accidentes		
ETAPA	Preconstrucción/construcción	TIPO DE MONEDA	Prevención/ control
IMPACTOS A MANEJAR			
Los impactos a controlar con la implementación de medidas de manejo son: • Accidentalidad • Incomodidades a la comunidad • Alteración del flujo peatonal y de fauna • Alteración del entorno paisajístico			
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL			
SEÑALIZACION INTERNA El contratista elaborara un plan de señalización de áreas de trabajo con señales prohibitivas, de obligación de advertencia y salvamento en todas las áreas de trabajo **INTALACIONES TEMPORALES** Hace referencia a campamentos, acopios de materiales, bodegas puntos de almacenamiento de combustibles aceite y lubricantes, productos químicos, patio de máquinas y equipos estas instalaciones deberán contener como mínimo: • Señalización de oficinas • Señalización de demarcación de extintores • Señalización de baños • Señalización de rutas de evacuación, salidas de emergencia y sitios de encuentro.			

- Señalización del área de herramientas.
- Demarcación de áreas de acopio de materiales.

Los frentes de obra deben tener como mínimo la siguiente señalización:

- Aislamiento y demarcación de todo el frente de obra
- Demarcación de la circulación interna del personal
- Demarcación y señalización de salidas de emergencia

Las señales de seguridad deben estar diseñadas de acuerdo con los colores de seguridad y contraste las formas geométricas y significados determinados en las normas técnicas NTC-1461- higiene y seguridad, colores y señales se seguridad NTC- 1913- protección contra incendios – señales de seguridad y NTC 1917

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Lista de chequeo- programa de señalización interna

- Contratista de obra (Director de Obra y/o Ingeniero Residente)

6.3 PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

6.3.1 Marco legal de seguridad y salud en el trabajo

A continuación, se menciona el marco legal en materia de salud ocupacional, de seguridadindustrial y seguridad social de los trabajadores

- Ley 9 de 1979. Normas para preservar, conservar y mejorar la salud de losindividuos en sus ocupaciones.
- Ley 100 de 1993. Se crea el sistema de seguridad social integral
- Resolución 2400 de 1979 (ministerio de trabajo y seguridad social) disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en los establecimientos de trabajo
- Resolución 2413 de 1979 (ministerio de trabajo y seguridad social). Reglamento dehigiene y seguridad para la industria de la construcción.
- Decreto 614 de 1984 bases para la organización de administración de saludocupacional en el país.
- Decreto 806 de 1998. Afiliación al régimen de seguridad social en salud.
- Decreto 873 de 2001. Convenio sobre los servicios de salud en el trabajo
- Resolución 1016 de 1989(ministerio de trabajo) reglamentación de la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional.
- Resolución 1792 de 1990. (ministerio de trabajo y seguridad social). Valoreslimistes permisible para la exposición ocupacional al ruido.
- Resolución 7515 de 1990. Licencias de prestación de servicios de salud ocupacional.
- Resolución 6398 de 1991. Procedimientos en materia de salud ocupacional(exámenes de ingreso a la empresa)
- Ley 55 de 1993 (conferencia general de la OIT, ginebra 1990) Seguridad en lautilización de los productos químicos en el trabajo.
- Decreto 1295 de 1994. Determina la organización y administración del sistemageneral de riesgos profesionales.
- Decreto 1772 de 1994 (reglamenta la afiliación y las cotizaciones al sistema generalde riesgos profesionales.
- Decreto 873de 2001. Convenio sobre los servicios de salud en el trabajo.
- Ley 776 de 2002. Normas sobre la organización administración y prestaciones delsistema general de riesgos profesionales

- Decreto 1607 de 2002. Tabla de clasificación de actividades económicas para elsistema general de riesgos profesionales

PSG-SST-07	**PROGRAMA DE SG-SST**
	OBJETIVO
• Optimizar los procesos y procedimientos de SST tendientes a mejorar el Desarrollo de las actividades para que se ejecute de forma segura. • Tomar las acciones necesarias con el fin de que se minimicen los factores de riesgo que se hayan identificado y que puedan afectar a los trabajadores, elambiente y la comunidad. • Asegurar el buen uso de equipos para mitigar y controlar los impactos y posibles riesgos generados a los trabajadores y a la comunidad	
META	**INDICADOR DE CUMPLIMIENTO**
• Cero accidentes de trabajo • Cero enfermedades profesionales • Tener el 100% del personal empleado en la obra afiliado a ARP, EPS y fondo de pensiones	• Accidente de trabajo por periodo • Enfermedades profesionales por periodo • No. de personas afiliadas/ No. de personas contratadas
ACTIVIDADES ASOCIADAS	**IMPACTOS ASOCIADOS**
Todas las actividades que se desarrollen durante la ejecución del Proyecto	Afectación a la salud del trabajador
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR	
Prevención X Control X Mitigación Compensación	
MEDIDAS A TOMAR	
La seguridad y la salud en el trabajo (SST)es una disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. **MEDIDAS DE MANEJO** • se suministrará a los trabajadores los elementos de protección personal necesarios	

para mitigar los riesgos presentes en la obra. Es obligatorio el uso de cascos botas dentro del área de trabajo

- se establecerá un programa de orden y aseo al final de cada jornada laboral
- se mantendrán las estadísticas actualizadas sobre accidentes, enfermedades profesionales y ausencia de personal contratado

SEÑALIZACION

Se deberá hacer el cerramiento a las áreas críticas de trabajo demarcando completamente el sitio con malla o cinta de mínimo 12 cm de ancho con franjas amarillas y Negras, se debe apoyar sobre parales señalizados tubulares de 1.2 metros de alto como mínimo y diámetro de 2 pulgadas espaciados entre 3 a 5 metros

Todos los elementos deberán encontrarse limpios y bien colocados durante el transcurso de la misma, durante las excavaciones se señalizará totalmente con cinta y se fijarán avisos indicando la labor realizada.

Se deberán establecer senderos peatonales de mínimo un metro de ancho, el piso deberá ser anti deslizante para facilitar la movilidad

Cuando se requiera, se deberán adecuar accesos temporales a viviendas y estos deberán estar debidamente señalizados garantizando la seguridad de las personas ajenas a la obra.

Los materiales que sean utilizados, deberán estar ubicados y acordonados dentro de la señalización del frente de obra y no deberán obstaculizar el tránsito vehicular y particular

REGISTROS

- Formatos diligenciados: afiliaciones entrega de elementos de protección personal etc.
- Estadísticas de accidentalidad, enfermedades profesionales y ausencia de personal

6.4 PLAN DE CAPACITACIONES

El plan de capacitaciones ambientales está enfocado a los temas de la conservación y preservación de los recursos naturales, prevención de la contaminación, solución y atenciónde problemas ambientales y al cumplimiento de la legislación ambiental en Colombia.

Adicionalmente se tienen en cuenta la socialización de aspectos ambientales y

las estrategias de control definidas en el plan de manejo ambiental.

La metodología de sensibilización frente al plan de manejo ambiental, definida en el presente documento, se basará mediante estrategias de educación ambiental, tales como:

- Capacitaciones
- Talleres
- Charlas
- Simulacros

En la matriz de capacitaciones y actividades generales de la empresa se definirán los temas fundamentales para el plan de capacitaciones ambientales. Es importante aclarar que el alcance del plan incluye a todos los colaboradores; empleados directos de esta.

6.5 PLAN DE CONTINGENCIA

El principal objetivo de este plan es generar respuestas rápidas y efectivas en caso de ocurriraccidentes relacionados con la variable ambiental en la empresa

El plan de contingencia contempla las medidas a tomar en caso de ocurrir emergencias ambientales, de manera que la empresa responda de una forma rápida y eficaz ante cualquier problema.

Los recursos con los que se contara para atender una emergencia frente al manejo de los residuos son los siguientes:

- Equipos: kit de emergencias, botiquín de primeros auxilios, extintor de incendio, elementos de protección personal.
- Humanos: personal responsable de atender las acciones y medidas adoptadas en situaciones de emergencia, así como las responsabilidades de los mismos en el caso que se presenten, por medio de capacitación y entrenamiento.

6.6 POSIBLES SITUACIONES DE EMERGENCIA

A continuación, se describen situaciones que podrían ocurrir y algunas soluciones paraestas:

EMERGENCIA	MODULO	ACCION DE CONTROL
Incendio	Residuos sólidos Sustancias químicas	• Transmitir inmediatamente la voz de alarma informando al personal brigadista. • Si es un conato de incendio, utilizar el extintor apropiado ubicándolo oportunamente. • Si falla en el intento o no se siente capaz de apagar el fuego abandone el área • Impedir el ingreso de otras personas acordonando el área y esperar instrucciones de la brigada de emergencias. • En caso de ser un incendio de gran magnitud llamar al servicio de emergencias municipal.
Presencia de roedores e insectos	Residuos solidos	• Realizar una jornada de control de plagas extemporánea, para eliminar los roedores e insectos presentes en el lugar. El sitio de almacenamiento contara con técnicas apropiadas de limpieza y desinfección • Los residuos sólidos se traerán semanalmente al municipio para realizar la disposición final a los encargados de esta • recolección

Derrame total o parcial de residuos	Residuos solidos	• Usar el equipo de protección personal con el fin de evitar afecciones en vías respiratorias • Evaluar el riesgo según el tipo de residuos derramados • Acordonar el área evitando el ingreso de terceros • Establecer si se requiere una evacuación parcial o total del personal que seencuentre en el sitio de derrame • Recoger los residuos sólidos derramados y transportarlos al lugar de acopio, paraluego darles la disposiciónfinal • Realizar los procedimientos de lavado y desinfección del área afectada.

FIRMA:

ADRIAN JOSÉ ORTEGA CALDERON

	MUNICIPIO DE TOLEDO *NIT.890.501.362-0*	
	Certificado de Cumplimiento	**Página 1 de 1**
	Código: F.BS-10	**Versión: 00**

EL SECRETARIO DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO - DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER

CERTIFICA:

Que, los costos del PMA (Plan de Manejo Ambiental) y PMT (Plan de Manejo de Tránsito) para el proyecto **MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CODIGO 66NS04 (ALTO MEJUE – TOLEDO – CHORRO COLORADO), JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER**, serán asumidos por la Alcaldía Municipal de Toledo.

Para constancia se firma en Toledo, a los siete (07) días del mes de mayo del 2024.

ADRIAN JOSÉ ORTEGA CALDERON

Gobernación de Norte de Santander

VIABILIDAD TÉCNICA, JURÍDICA Y FINANCIERA DEL SECTOR TRANSPORTE

REVISION, VERIFICACION Y APROBACION SECTORIAL DEL PROYECTO

PROYECTO	**MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL SECUNDARIA DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER**				
LOCALIZACION	NORTE DE SANTANDER			**BPIN**	2021004540229
VIGENCIA INICIAL:	2021	**VIGENCIA FINAL:**	2024	**TIEMPO DE EJECUCION (DIAS):**	**1460**

Tipo de solicitud						**Categoria del Proyecto**					
Nuevo:		**Ajuste:**	X	**Otro:**		**Infraestructura**	X	**Servicios**		**Dotación**	
SECTOR DE INVERSION		VÍAS				**VALOR TOTAL DEL PROYECTO**		$ 1.500.000.000,00			

		VIGENCIA			
	FUENTE DE FINANCIACION	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
VALOR SOLICITADO POR VIGENCIA	**RECURSO PROPIOS**	$ 223.863.385.398,36	$ 307.250.387.758,26	$ 240.617.510.138,38	$ 1.500.000.000,00
	SGP				
	SGR				
	Otros: Aportes del municipio				

CUANDO SE RELACIONE CON UN AJUSTE

PROYECTO/ACTIVIDAD	SE ESTA SOLICITANDO UN AJUSTE AL PROYECTO DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES, SE PROPONE INCLUIR UNA NUEVA ACTIVIDAD MANTENIMIENTO CORREDOR VIAL CON CODIGO 66NS04 (ALTO MEJUE - TOLEDO - CHORROCOLORADO) JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER, EN DONDE EL DEPARTAMENTO HARÁ UN APORTE DE $203.110.859 Y EL MUNICIPIO APORTARA $ 88.960.000.

LOCALIZACIÓN	**MUNICIPIO DE TIBU - CORREGIMIENTO LA GABARRA**	**VIGENCIA INICIAL**	**2024**	**VIGENCIA FINAL**	**2024**	**TIEMPO DE EJECUCIÓN (EN DÍAS)**	**120**
VALOR DEL PROYECTO (EN LETRAS)	**DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS MILLONES SETENTA MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS**			**VALOR TOTAL PROYECTO**	**$ 292.070.859,00**		

		VIGENCIA			
	FUENTE DE FINANCIACION	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**
VALOR SOLICITADO POR VIGENCIA	**RECURSO PROPIOS**	$ 203.110.859,00			
	SGP				
	SGR				
	Otros: **Alcaldía de Toledo**	$ 88.960.000,00			

PROYECTO GENERAL DESPUÉS DEL AJUSTE

VALOR DEL PROYECTO (EN LETRAS)	MIL QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS SESENTA MIL PESOS	**VALOR TOTAL PROYECTO**	$ 1.588.960.000,00

		VIGENCIA			
	FUENTE DE FINANCIACION	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
VALOR SOLICITADO POR VIGENCIA	**RECURSO PROPIOS**	$ 223.863.385.398,36	$ 307.250.387.758,26	$ 240.617.510.138,38	$ 1.500.000.000,00
	SGP	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	
	SGR	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	
	Otros: Alcaldía de Toledo		$ 0,00	$ 0,00	$ 88.960.000,00

1	Requisitos Generales	CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
1.1	Carta de presentación y solicitud de recursos firmada por el representante legal de quien presenta el programa o proyecto de inversión, donde se especifique: a. Nombre completo del programa o proyecto de inversión (código BPIN cuando aplique). b. Valor total del proyecto de inversión. Debe especificarse para cada fuente de financiación el valor correspondiente de cada vigencia y aportantes. c. Tiempo estimado de ejecución física y financiera. d. Sector al que corresponde el proyecto de inversión.	CUMPLE	SECRETARÍA DE VÍAS	-
1.2	Proyecto presentado en la Metodología General Ajustada (MGA WEB). (indicar ID)	NO APLICA	NO APLICA	-
1.3	Documento técnico que soporte y contenga lo siguiente: el planteamiento del problema, los antecedentes, la justificación, los análisis de participantes, los objetivos, el cronograma de actividades físicas y financieras y la descripción de la alternativa seleccionada.	NO APLICA	NO APLICA	-

1.4	Presupuesto firmado acorde con documentación acreditada	CUMPLE	ALCALDIA DE TOLEDO	
1.5	Análisis de precios unitarios firmado por profesional idóneo y adjuntar fotocopia de la matrícula profesional	CUMPLE	ALCALDIA DE TOLEDO	-
1.6	Cronograma de actividades y flujo de fondos acorde a lo plasmado en el proyecto	CUMPLE	ALCALDIA DE TOLEDO	-
1.7	Planos y diseños en físico	NO APLICA	NO APLICA	-
1.8	Plano de localización específica del lugar a intervenir	CUMPLE	ALCALDIA DE TOLEDO	-
1.9	Memoria de cálculo firmadas	CUMPLE	ALCALDIA DE TOLEDO	-
1.10	Localización de canteras y localización de escombreras (certificada)	NO APLICA	-	-
1.11	Autorización de servidumbres	NO APLICA	NO APLICA	-
1.12	Aprobación previa del proyecto por parte de la Corporación Autónoma Regional	NO APLICA	NO APLICA	-
1.13	Registro fotográfico	CUMPLE	ALCALDIA DE TOLEDO	-
1.14	Estudio legal	NO APLICA	NO APLICA	-
1.15	Estudio de mercado	NO APLICA	NO APLICA	-
1.16	Estudio técnico	NO APLICA	NO APLICA	-
1.17	Tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles	CUMPLE	SECRETARÍA DE VÍAS	-
1.18	**Estudios y/o Diseños (incluir conclusiones y recomendaciones)**	NO APLICA	NO APLICA	-
1.19	Licencia ambiental	NO APLICA	NO APLICA	-
1.20	Para acreditar la titularidad del inmueble: Certificado de tradición y libertad con máximo tres (3) meses de expedición, donde conste que la propiedad corresponde al departamento, municipio, distrito o entidad pública, a excepción de los bienes de uso público que conforme a las normas vigentes no son sujetos de registro. En el caso de los municipios y en aplicación del artículo 48 de la Ley 1551 de 2012, bastará con que éstos acrediten la posesión del bien objeto de intervención y su destinación al uso público o a la prestación de un servicio público.	NO APLICA	NO APLICA	-
1.21	Para proyectos que incluyan intervención u ocupación del suelo, certificado de funcionario competente de la entidad territorial en la cual se va a ejecutar el proyecto, en el que conste que no está localizado en zona que presente alto riesgo no mitigable y que está acorde con las normas establecidas en el respectivo Plan de Ordenamiento Territorial (POT), Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT), o Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT), de conformidad con lo señalado en la normativa vigente.	CUMPLE	ALCALDIA DE TOLEDO	-
1.22	Certificado de que el predio cuenta con disponibilidad de servicios públicos (agua, acueducto, alcantarillado y luz)	CUMPLE	ALCALDIA DE TOLEDO	-
1.23	Acta de concertación con la comunidad cuando el proyecto no se encuentre enmarcado en el Plan de Desarrollo Departamental	CUMPLE	ALCALDIA DE TOLEDO	-
1.24	Otro requisito que se deba presentar al momento de ejecutar el proyecto	NO APLICA	NO APLICA	-
2	**Proyectos de infraestructura aeroportuaria**			
		CUMPLIMIENTO	**RESPONSABLE**	**OBSERVACIONES**
2.1	Permiso de construcción del aeródromo que se va a intervenir, expedido por la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil.	NO APLICA	NO APLICA	-
2.2	Permiso de operación del aeródromo que se va a intervenir, expedido por la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil.	NO APLICA	NO APLICA	-
3	**Proyectos de infraestructura de transporte fluvial**			
		CUMPLIMIENTO	**RESPONSABLE**	**OBSERVACIONES**
3.1	Estudios geomorfológicos e hidráulicos fluviales.	NO APLICA	NO APLICA	-
3.2	Estudio de demanda para proyectos de infraestructura portuaria y de navegabilidad.	NO APLICA	NO APLICA	-
3.3	Análisis de riesgo hidráulico de las obras a construir.	NO APLICA	NO APLICA	-
4	**Proyectos de infraestructura férrea y puesta en marcha de proyectos férreos de carga y pasajeros.**			
		CUMPLIMIENTO	**RESPONSABLE**	**OBSERVACIONES**
4.1	Estudio del diseño geométrico del alineamiento que contenga: a. Trazado de línea en planta y perfil.b. Secciones transversales.c. Diagrama de peraltes.d. Incluir desvíos, apartaderos y patios de maniobras.	NO APLICA	NO APLICA	-

4.2	Estudio de seguridad en la vía, que incluya pasos a nivel.	NO APLICA	NO APLICA	-
4.3	Estudio de equipos a utilizar como material rodante y equipos de vía.	NO APLICA	NO APLICA	-

5	**Proyectos de infraestructura logística especializada (ILE), según el artículo 87 de la Ley 1450 del 2011.**
6	**Proyectos de construcción de infraestructura por cable.**
7	**Proyectos de construcción, mantenimiento, adecuación, mejoramiento o rehabilitación de infraestructura vial.**
8	**Proyectos de transporte urbano que pertenezcan a la categoría de Sistemas Estratégicos de Transporte (SETP) y Sistemas de Transporte Masivo (SITM).**
9	**Proyectos de construcción, mantenimiento, adecuación, mejoramiento de terminales de transporte.**
10	**Proyectos de transporte urbano.**

OBSERVACIONES	Los documentos y certificaciones que se presentan para la inclusión de la actividad "Mantenimiento del corredor vial con código 66NS04(Alto Mejué - Toledo - Chorrocolorado), jurisdicción del municipio de Toledo, Norte de Santander, fueron avalados y firmados por la Alcaldía del municipio de Toledo.

CONCEPTO DE VIABILIDAD				**FECHA**	**14/06/2024**
RESULTADO	**PROYECTO CON VIABILIDAD SECTORIAL**			**FAVORABLE**	
Aprobó	Nombre:	***Arq. EFRAIN ALEXANDER PACHECO ROJAS***	Firma:		
	Cargo:	*Secretario de Vías*			
Revisó	Nombre:	***Ing. JORGE ENRIQUE ARIAS SANGUINO***	Firma:		
	Cargo:	*Profesional Especializado*			
Proyectó	Nombre:	***Arq. NHORA VIRGINIA ORTEGA JÁUREGUI***	Firma:		
	Cargo:	*Profesional Universitario*			

EL SUSCRITO ALCALDE DEL MUNICIPIO DE TOLEDO - DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER

CERTIFICA:

Que, Para la ejecución del proyecto de inversión denominado **"MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CÓDIGO 66NS04 (ALTO MEJUE - TOLEDO - CHORRO COLORADO), JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER"**; se cuenta con el Banco de Maquinaría Amarilla Propiedad del municipio, el cual está compuesto por:

- Una (1) Motoniveladora
- Un (1) Retrocargador sobre ruedas
- Un (1) Vibrocompactador

Que, para la ejecución del proyecto se garantizara la disponibilidad 24/7 del Banco de Maquinaría incluyendo los costos requeridos para la operación y mantenimiento, los cuales estarán todo a cargo del municipio de Toledo.

Para constancia se firma en Toledo, a los siete (07) días del mes de mayo del 2024.

CARLOS JAVIER PRADA MOGOLLÓN
Alcalde Municipal

	MUNICIPIO DE TOLEDO *NIT.890.501.362-0*	
	Certificado de Cumplimiento	**Página 1 de 2**
	Código: F.BS-10	**Versión: 00**

EL SECRETARIO DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO - DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER

CERTIFICA:

Que, Para la ejecución del proyecto de inversión denominado **"MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CÓDIGO 66NS04 (ALTO MEJUE - TOLEDO - CHORRO COLORADO), JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER"**; se cuenta con el Banco de Maquinaría Amarilla Propiedad del municipio, el cual está compuesto por:

- Una (1) Motoniveladora
- Un (1) Retrocargador sobre ruedas
- Un (1) Vibrocompactador

Que, para la ejecución del proyecto se garantizara la disponibilidad 24/7 del Banco de Maquinaría incluyendo los costos requeridos para la operación y mantenimiento, los cuales estarán todo a cargo del municipio de Toledo.

Las actividades presupuestadas se enmarcan en la siguiente tabla en **PRESUPUESTO APORTE DEL MUNICIPIO DE TOLEDO ÍTEM 1.1, ITEM 1.2 ITEM 1.3** con un **COSTO TOTAL DE APORTE DEL MUNICIPIO** de OCHENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS SESENTA MIL ($88.960.000,00).

"MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CÓDIGO 66NS04 (ALTO MEJUE - TOLEDO - CHORRO COLORADO), JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER".

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V. UNITARIO	V. TOTAL
PRESUPUESTO APORTE DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER					
1,1	MATERIAL DE AFIRMADO PARA MANTENIMIENTO VIAL (INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DESCARGUE)	M3	1139,10	$ 128.388,00	$ 146.246.128,86
1,2	ROCERÍA Y LIMPIEZA EN AMBAS MARGENES DE VÍA	KM	12,79	$ 781.313,00	$ 9.992.993,27
COSTO DIRECTO TOTAL					**$ 156.239.122,13**
ADMINISTRACIÓN		25,0%	INDIRECTOS		$ 39.059.780,53
IMPREVISTOS		0,0%			$ -
UTILIDAD		5,0%			$ 7.811.956,11
COSTO TOTAL DE APORTE DE LA GOBERNACIÒN					**$ 203.110.859,00**

	MUNICIPIO DE TOLEDO *NIT.890.501.362-0*	
	Certificado de Cumplimiento	**Página 2 de 2**
	Código: F.BS-10	**Versión: 00**

PRESUPUESTO APORTE DEL MUNICIPIO DE TOLEDO					
1,1	EXCAVACIÒN Y AMPLIACIÒN DE CALZADA MEDIANTE EL USO DEL RETROCARGADOR SOBRE RUEDAS PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE TOLEDO	HRA	128,00	$ 200.000,00	$ 25.600.000,00
1,2	CONFORMACIÒN Y CUNETEO DE CALZADA Y EXTENDIDO DE MATERIAL DE AFIRMADO MEDIANTE EL USO DE MOTONIVELADORA PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE TOLEDO	HRA	192,00	$ 250.000,00	$ 48.000.000,00
1,3	COMPACTACIÒN DE MATERIAL DE AFIRMADO SOBRE CALZADA MEDIANTE EL USO DE VIBROCOMPACTADOR PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE TOLEDO	HRA	128,00	$ 120.000,00	$ 15.360.000,00
COSTO TOTAL DE APORTE DEL MUNICIPIO					**$ 88.960.000,00**

Para constancia se firma en Toledo, a los siete (07) días del mes de mayo del 2024.

ADRIAN JOSÉ ORTEGA CALDERON

EL SUSCRITO SECRETARIO DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO - DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER

CERTIFICA:

Que, para la ejecución del proyecto de inversión denominado **"MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CÓDIGO 66NS04 (ALTO MEJUE - TOLEDO - CHORRO COLORADO), JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER"**; no se requiere acta de concertación con la comunidad, toda vez que las actividades y alcance del proyecto se encuentran acordes y articulados en el Plan de Desarrollo Municipal.

Para constancia se firma en Toledo, a los siete (07) días del mes de mayo del 2024.

ADRIAN JOSE ORTEGA CALDERON
Secretario de Planeación y Desarrollo

EL SUSCRITO SECRETARIO DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO - DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER

CERTIFICA:

Que, el proyecto de inversión denominado **"MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CÓDIGO 66NS04 (ALTO MEJUE - TOLEDO - CHORRO COLORADO), JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER"**; se encuentra inscrito en el Banco de Proyectos del Municipio de Toledo bajo el código **BPIN** 2020548200009, y el mismo se encuentra articulado al cumplimiento del plan de desarrollo municipal, en su línea estratégica **No 1. POLÍTICA INCLUYENTE Y EQUITATIVA PARA POBLACIÓN VULNERABLE**, ubicado en el **Sector 24. TRANSPORTE**, Programa **1.8. VÍAS Y TRANSPORTE**, Producto: **VÍA TERCIARIA CON MANTENIMIENTO PERIÓDICO O RUTINARIO Y PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA MALLA VIAL TERCIARIA Y VÍAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER**.

Para constancia se firma en Toledo, a los siete (07) días del mes de mayo del 2024.

ADRIAN JOSE ORTEGA CALDERON
Secretario de Planeación y Desarrollo

EL SUSCRITO SECRETARIO DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO - DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER

CERTIFICA:

Que, para la ejecución del proyecto de inversión denominado **"MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CÓDIGO 66NS04 (ALTO MEJUE - TOLEDO - CHORRO COLORADO), JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER"**; no se requiere la disponibilidad e intervención de redes de servicios públicos.

Para constancia se firma en Toledo, a los siete (07) días del mes de mayo del 2024.

ADRIAN JOSE ORTEGA CALDERON
Secretario de Planeación y Desarrollo

EL SUSCRITO SECRETARIO DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO - DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER

CERTIFICA:

Que, para la ejecución del proyecto de inversión denominado **"MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CÓDIGO 66NS04 (ALTO MEJUE - TOLEDO - CHORRO COLORADO), JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER"**; no se requiere certificado y/o documentos de titularidad de bien inmueble por cuanto las intervenciones se realizaran en vías de orden secundario y públicas.

Para constancia se firma en Toledo, a los siete (07) días del mes de mayo del 2024.

ADRIAN JOSÉ ORTEGA CALDERON
Secretario de Planeación y Desarrollo

EL SUSCRITO SECRETARIO DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO - DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER

CERTIFICA:

Que, el proyecto de inversión denominado **"MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CÓDIGO 66NS04 (ALTO MEJUE - TOLEDO - CHORRO COLORADO), JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER"**; conforme a loa establecido en el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) aprobado mediante acuerdo No 019 del 22 de Agosto de 2001, los tramos de intervención no se encuentran ubicados en zonas de alto riesgo NO mitigable, y los mismos son de USO público.

Para constancia se firma en Toledo, a los siete (07) días del mes de mayo del 2024.

ADRIAN JOSÉ ORTEGA CALDERON
Secretario de Planeación y Desarrollo

EL SECRETARIO DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO - DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER

CERTIFICA:

Que, para el proyecto cuyo objeto es **"MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CÓDIGO 66NS04 (ALTO MEJUE - TOLEDO - CHORRO COLORADO), JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER"**. No aplica el requerimiento de bien cultural toda vez que la intervención es en vía pública.

Para constancia se firma en Toledo, a los siete (07) días del mes de mayo del 2024.

ADRIAN JOSÉ ORTEGA CALDERON
Secretario de Planeación y Desarrollo

EL ALCALDE DEL MUNICIPIO DE TOLEDO - DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER

CERTIFICA:

Que, el Municipio de Toledo, Norte de Santander No garantizará la sostenibilidad del proyecto cuyo objeto es **"MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CÓDIGO 66NS04 (ALTO MEJUE - TOLEDO - CHORRO COLORADO), JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER".** Toda vez que las intervenciones realizadas tiene un enfoque de mantenimientos realizado y las mismas no son de naturaleza permanente

Para constancia se firma en Toledo, a los siete (07) días del mes de mayo del 2024.

CARLOS JAVIER PRADA MOGOLLÓN
Alcalde Municipal

EL ALCALDE DEL MUNICIPIO DE TOLEDO - DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER

CERTIFICA:

Que, los soportes técnicos del proyecto cuyo objeto es **"MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CÓDIGO 66NS04 (ALTO MEJUE - TOLEDO - CHORRO COLORADO), JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER"**. se encuentran debidamente firmados, con número y copia de las matrículas profesionales de los profesionales competentes y bajo custodia de la entidad.

Para constancia se firma en Toledo, a los siete (07) días del mes de mayo del 2024.

CARLOS JAVIER PRADA MOGOLLÓN
Alcalde Municipal

EL SECRETARIO DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO - DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER

CERTIFICA:

Que, para el proyecto cuyo objeto es **"MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CÓDIGO 66NS04 (ALTO MEJUE - TOLEDO - CHORRO COLORADO), JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER"**. Que los precios unitarios corresponden al promedio de la región y son los utilizados para el tipo de actividades contempladas en el mismo.

Para constancia se firma en Toledo, a los siete (07) días del mes de mayo del 2024.

ADRIAN JOSÉ ORTEGA CALDERON
Secretario de Planeación y Desarrollo

Matriz de análisis de riesgo

Nombre del proyecto	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER Y LA ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE TOLEDO PARA EJECUTAR EL PROYECTO CON OBJETO "REALIZAR ELMANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CODIGO 66NS04 8ALTO MEJUE - TOLEDO - CHORROCOLORADO), JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE TOLEDO,	**Código BPIN**	
Responsable del diligenciamiento	Maria Camila Viloria Ochoa	**Cargo**	Profesional Universitario
E-mail	camila.viloria@nortedesantander.gov.co	**Teléfono de contacto**	3204584225

Identificación de las amenazas

¿Existen antecedentes de amenazas en la zona en la cual se pretende ejecutar el proyecto? ¿Existen antecedentes de ocurrencia de eventos físicos en la zona en la cual se pretende ejecutar el proyecto?	No

¿Cuáles?		**Indique si el evento asociado a la amenaza se ha presentado en la zona donde se ejecutará el proyecto.**	**Nombre del documento / Fuente de información**	**Otro. ¿Cual?**	**¿Existen estudios que pronostican la probable ocurrencia de amenazas en la zona donde se pretende desarrollar el proyecto?**	**Nombre del documento / Fuente de información**	**Otro. ¿Cuál?**	**Indique si el evento podria llegar a presentarse en un futuro, de acuerdo a información técnica**
Sismos	Si	No	POT		No	POT		Si
Tsunami	No	No	POT		No	POT		No
Erupción volcánica	No	No	POT		No	POT		No
Huracanes	No	No	POT		No	POT		No
Vendavales	Si	No	POT		No	POT		Si
Erosión costera	No	No	POT		No	POT		No
Aumento del nivel del mar	No	No	POT		No	POT		No
Olas de calor	No	No	POT		No	POT		No
Movimientos en masa	Si	Si	POT		No	POT		Si
Avenidas torrenciales (avalanchas)	Si	Si	POT		No	POT		Si
Inundaciones	Si	Si	POT		No	POT		Si
Incendios forestales	Si	Si	POT		No	POT		Si
Incendios estructurales	No	No	POT		No	POT		No
Derrames de hidrocarburos	No	No	POT		No	POT		No
Contaminación	No	No	POT		No	POT		No
Otro ¿Cuál?	No	No	POT		No	POT		No

¿Existe probabilidad que durante la vida útil del proyecto pueda presentarse alguna de las amenazas identificadas en las preguntas anteriores? ¿Existe probabilidad que durante la vida útil del proyecto pueda presentarse alguno de los eventos identificados en las preguntas anteriores?	Si
¿La información existente y disponible sobre ocurrencia de amenazas en la zona donde se pretende desarrollar el proyecto es suficiente para tomar decisiones relacionadas con la formulación del mismo? ¿La información existente y disponible sobre ocurrencia de eventos físicos peligrosos en la zona donde se pretende desarrollar el proyecto es suficiente para tomar decisiones relacionadas con la formulación del mismo?	Si

Evaluación de las amenazas

Cuadro 2. Valoración de la amenaza con base en frecuencia e intensidad

Amenaza por tipo de evento		**Frecuencia* (a) Siendo 0 ocurrencia en el largo plazo y 4 una ocurrencia en el muy corto plazo**					**Intensidad** (b) Siendo 0 afectación por amenaza leve y 4 alta**					**Valoración Amenaza**
		0	**1**	**2**	**3**	**4**	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**(Alta-Media-Baja)**
Naturales	Sismos			2					2			2
	Tsunami			0					0			0
	Erupción volcánica			0					0			0
	Huracanes			0					0			0
	Vendavales			2					2			2
	Erosión costera			0					0			0
	Aumento del nivel del mar			0					0			0
	Olas de calor			0					0			0
Socio naturales	Movimientos en masa			2					2			2
	Avenidas torrenciales (avalanchas)			2					2			2
	Inundaciones			2					2			2
	Incendios forestales			0					0			0
Antrópicos	Incendios estructurales			0					0			0
	Derrames de hidrocarburos			0					0			0
	Contaminación			2					2			2
Otras:												

Cuadro 5. Criterios de verificación para el análisis de vulnerabilidad

Vulnerabilidad por exposición (localización)	SI/NO	Escala	Nivel
¿La localización escogida para el proyecto evita su exposición a amenazas?	No	1	Está expuesto
Vulnerabilidad por resistencia (fragilidad)	SI/NO		
¿El diseño del proyecto tiene en cuenta las características geográficas y físicas de la zona de ejecución del proyecto?	Si	0	Fragilidad baja
¿La programación del cronograma de actividades del proyecto toma en cuenta las características geográficas, climáticas y físicas de la zona de ejecución del proyecto?	Si	0	
¿La alternativa propuesta para el proyecto considera las características geográficas y físicas de la zona de ejecución del proyecto?	Si	0	
¿Los diseños y la construcción de la infraestructura tienen en cuenta el potencial impacto de fenómenos naturales y/o climáticos extremos durante la vida útil del proyecto?	Si	0	
¿En una perspectiva de ciclo de vida, los materiales de construcción consideran las características, climáticas, geográficas y físicas futuras de la zona de ejecución del proyecto?	Si	0	
Vulnerabilidad por resiliencia	SI/NO		
¿El proyecto contempla el aseguramiento de la infraestructura ante desastres?	Si	0	Resiliente
¿El proyecto incluye plan de contingencia para hacer frente a los daños ocasionados por la ocurrencia de un desastre? (Aplica para proyectos que se enmarquen en el artículo 42 de la Ley 1523 de 2012)	N/A		
Total susceptibilidad		0	

Cuadro 9. Valoración del nivel de riesgo del proyecto

	Fragilidad	Resiliencia	Total
Total susceptibilidad	0	0	0

	Exposición	Susceptibilidad	Total
Total vulnerabilidad	1	0	1

	Amenaza	Vulnerabilidad	Total
Índice de riesgo	5	1	5

Nivel de riesgo	Valoración de la escala	Interpretación
Bajo	3,68	El proyecto no presenta riesgos significativos en su ejecución.

Medidas de reducción de vulnerabilidad

EL SECRETARIO DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO - DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER

CERTIFICA:

Que, los soportes técnicos del proyecto cuyo objeto es **"MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CÓDIGO 66NS04 (ALTO MEJUE - TOLEDO - CHORRO COLORADO), JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER"**. cumplen con las Normas Técnicas Colombianas (NTC) aplicables.

Para constancia se firma en Toledo, a los siete (07) días del mes de mayo del 2024.

ADRIAN JOSÉ ORTEGA CALDERON
Secretario de Planeación y Desarrollo

EL ALCALDE DEL MUNICIPIO DE TOLEDO - DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER

CERTIFICA:

Que, el proyecto cuyo objeto es **"MANTENIMIENTO DEL CORREDOR VIAL CON CÓDIGO 66NS04 (ALTO MEJUE - TOLEDO - CHORRO COLORADO), JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER"**. De acuerdo con los lineamientos establecidos por la Secretaría de Vías, del departamento Norte de Santander, fue formulado por los siguientes profesionales:

COMPONENTE	NOMBRE	PROFESIÓN	No MP y Vigencia
- Análisis de precios unitarios - Plano de Localización general y especifico de las zonas a intervenir. - Topografía - Plan de Manejo de Transito (PMT)	CEUDIEL IVAN MANTILLA GARCIA	INGENIERO CIVIL	54202-345278, Vigente desde el 18 noviembre 2016
- Presupuesto detallado con las actividades (Físico original firmado y Excel) - Cronograma de actividades (Físico original firmado y Excel) - Documento de Proceso constructivo - Documento de Especificaciones técnicas	ADRIAN JOSE ORTEGA	INGENIERO CIVIL	121037 -0501228, Vigente desde el 19 de diciembre de 2019

Para constancia se firma en Toledo, a los siete (07) días del mes de mayo del 2024.

CARLOS JAVIER PRADA MOGOLLÓN
Alcalde Municipal