INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL CÓRDOBA

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 2

Periodo 15 de enero al 31 de enero de 2023

LORICA
COTORRA
SAN ANDRES DE SOTAVENTO

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 4857 DE 2023

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL Y FINANCIERA PARA LOS CONVENIOS SOLIDARIOS SUSCRITOS ENTRE EL INVIAS Y LOS ORGANISMOS DE ACCIÓN COMUNAL PARA EL MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS DE LOS MUNICIPIOS DE LORICA, COTORRA Y SAN ANDRES DE SOTAVENTOS.

ENERO DE 2024

HOJA DE CONTROL DE DOCUMENTO

Entidad Contratante	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS		
Objeto del Proyecto	Interventoría técnica, administrativa, ambiental y financiera para los convenios solidarios suscritos entre el invias y los organismos de acción comunal para el mejoramiento y/o mantenimiento de las vías terciarias de los municipios de lorica, cotorra y san Andrés de sotaventos.		
Contrato Interventoría	No. 4857 de 2023		
Interventor	VANEGAS DUMAR INGENIERIA SAS		
Contratistas	OAC Corregimiento Cotoca OAC Cerro de las mujeres OAC Los cedros OAC Vereda cruz de mayo	4059 -2023 4113 -2023 4483 -2023 4589 -2023	

CONTROL DE MODIFICACIONES		
Versión	**Descripción de Modificaciones**	**Fecha**
0	Versión original	Diciembre de 2023

	Nombre	**Firma**
Elaboró		
Revisó		
Aprobó		

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 16
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 17
2.1. LOCALIZACIÓN 17
2.1.1. MUNICIPIO DE LORICA 17
2.1.2. MUNICIPIO DE COTORRA..... 18
2.1.3. MUNICIPIO DE SAN ANDRES DE SOTAVENTOS 18
2.2. ZONAS DE INFLUENCIA Y BENEFICIOS DE LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS 19
2.2.1. CORREGIMIENTO COTOCA 19
2.2.2. VEREDA CERRO DE LAS MUJERES..... 20
2.2.3. CORREGIMIENTO LOS CEDROS..... 21
2.2.4. VEREDA CRUZ DE MAYO 22
2.3. INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LOS TRAMOS 24
2.3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO 25
3. INFORMACIÓN DEL CONTRATO 31
3.1. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS CONTRATOS..... 31
3.2. PRESUPUESTOS DE LOS CONVENIOS 33
3.2.1. CORREGIMIENTO COTOCA..... 33
3.2.2. VEREDA CERRO DE LAS MUJERES..... 34
3.2.3. CORREGIMIENTO LOS CEDROS..... 35
3.2.4. VEREDA CRUZ DE MAYO 36
3.3. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES..... 37
3.3.1. CORREGIMIENTO COTOCA..... 37
3.3.2. VEREDA CERRO DE LAS MUJERES..... 38
3.3.3. CORREGIMIENTO LOS CEDROS..... 38
3.3.4. VEREDA MORINDO CRUZ DE MAYO 39
3.4. ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORIA.....41

4. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA.....41
4.1. RESUMEN MENSUAL DEL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO.....41
4.10. INFORMES SEMANALES.....42
4.11. ACTAS DE COMITÉ.....42
4.12. ACTAS DE REUNIÓN.....42
5. CONCLUSIONES.....42
6. EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS.....43
7. ANEXOS.....47

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Localización del municipio de Lorica 18
Ilustración 2. Localización del municipio de Cotorra 19
Ilustración 3. Localización de la vía a intervenir corregimiento Cotoca e
Ilustración 4. Localización de vía a intervenir vereda Cerro de las mujeres 21
Ilustración 5. Localización del tramo a intervenir corregimiento Los cedros 22
Ilustración 6. Localización del tramo a intervenir vereda Cruz de mayo 23
Ilustración 7. Espesores de la placa huella 25
Ilustración 8. Detalles técnicos de diseño de la placa huella (Cartilla de INVÍAS). 26
Ilustración 9. Presupuesto estimado de las obras a ejecutar en el corregimiento de Cotoca. 33
Ilustración 10. Presupuesto estimado de las obras a ejecutar en la vereda Cerro de las mujeres 34
Ilustración 11. Presupuesto estimado de las obras a ejecutar en el corregimiento Los cedros 35
Ilustración 12. Presupuesto estimado de las obras a ejecutar en la vereda Cruz de mayo 36
Ilustración 13. Valor de la inversión ejecutada hasta la fecha 37
Ilustración 14. Valor de la inversión ejecutada hasta la fecha 38
Ilustración 15. Valor de la inversión ejecutada hasta la fecha 39
Ilustración 16. Valor de la inversión ejecutada hasta la fecha 40

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Generalidades del convenio del corregimiento de Cotoca. 31
Tabla 2. Generalidades del convenio de la vereda Cerro de las mujeres..... 31
Tabla 3. Generalidades del convenio del corregimiento Los cedros 32
Tabla 4. Generalidades del convenio de la vereda Cruz de mayo..... 32
Tabla 5. Fechas estimadas de inicio 41

LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1. Evidencias fotográficas de las condiciones actuales del tramo a intervenir en el corregimiento Cotoca 24
Anexo 2. Evidencias fotográficas de las condiciones actuales del tramo a intervenir en la vereda Cerro de las mujeres 24
Anexo 3. Evidencia de las condiciones actuales del tramo a intervenir del corregimiento Los cedrosa
Anexo 4. Evidencias fotográficas de las condiciones actuales del tramo a intervenir en la vereda Cruz de mayo 25
Anexo 5. Tabla de diseño Box-culvert 2x1 26
Anexo 6. Tabla de diseño geométrico y cantidades de obra de Box-culvert 2x1. 27

1. INTRODUCCIÓN

El Gobierno Nacional a través del Instituto Nacional de Vías, adelantó el programa de Obra Pública denominado "CAMINOS COMUNITARIOS PARA LA PAZ TOTAL", considerando que es de vital importancia para el desarrollo del país la configuración de una red de carreteras que atienda a su vez los corredores de mayor movilidad, las vías intermedias y las vías de acceso. El desarrollo, mantenimiento y fortalecimiento de los corredores de transporte entre veredas y corregimientos, se constituye en una de las principales estrategias a adelantar.

La política sectorial del Gobierno es la de contribuir efectivamente con el desarrollo socioeconómico del país y propender por una mejor calidad de vida de los colombianos a través de una red carretera adecuada a los grandes retos nacionales. Los objetivos del INVIAS están estrechamente unidos con los de este proyecto, en el sentido de mantener la infraestructura vial a su cargo en buenas condiciones de transitabilidad.

En este sentido, el Instituto Nacional de Vías suscribió convenios interadministrativos con el municipio de Lorica, cotorra y san andres de sotavento del Departamento de Córdoba cuyo objeto es "*AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS Y LAS DIFERENTES JUNTAS DE ACCION COMUNAL SELECCIONADAS DENTRO DEL PROGRAMA CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL*", para que a través de las juntas de acción comunal se adelantaran los procesos contractuales bajo la modalidad de licitación pública con el fin de que las juntas de acción comunal realicen la ejecución de las obras consistentes en el *AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS Y LAS JUNTAS DE ACCION COMUNAL DEL CORREGIMIENTO COTOCA DEL MUNICIPIO DE LORICA , LA VEREDA CERRO DE LAS MUJERES DEL MUNICIPIO DE LORICA , EL CORREGIMIENTO LOS CEDROS DEL MUNICIPIO DE COTORRA Y LA VEREDA CRUZ DE MAYO DEL MUNICIPIO DE SAN ANDRES DE SOTAVENTOS, DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, PARA EL MEJORAMIENTO VIAL EN EL MARCO DEL PROGRAMA CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL.*

El inciso segundo del numeral 1º del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 impone:

> *"En los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso de licitación pública, la interventoría deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista, quien responderá por los hechos y omisiones que le fueren imputables en los términos previstos en el artículo 53 del presente estatuto."* (La subraya no es del texto)

Por lo anterior y con el fin de realizar las labores de control y seguimiento, el Instituto Nacional de Vías adelantó el proceso de selección, mediante concurso de méritos abierto, adjudicando la Interventoría a VANEGAS DUMAR INGENIERIAS SAS, mediante contrato No 4857 de 2023, y quien realizará la adecuada vigilancia y control de las actividades consistentes en la INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL Y FINANCIERA PARA LOS CONVENIOS SOLIDARIOS SUSCRITOS ENTRE EL INVIAS Y LOS ORGANISMOS DE ACCIÓN COMUNAL PARA EL MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS DE LOS MUNICIPIOS DE LORICA, COTORRA Y SAN ANDRES DE SOTAVENTOS. Bajo el marco anterior a continuación se presenta control y seguimiento de los convenios No 4059-2023 de 2023, 4113 de 2023, 4483 de 2023 y 4589 de 2023, celebrado entre el Instituto Nacional de Vías INVIAS, el Municipio de Lorica, Cotorra y San andres de sotaventos.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Las administraciones de las juntas de acción comunal de Cotoca abajo, Cerro de las mujeres, Los cedros y Cruz de mayo, del municipio de Lorica, Cotorra y San andres de sotaventos, aplicaron al programa de CAMINOS COMUNITARIO PARA LA PAZ TOTAL, con el fin de mejorar sus redes viales terciarias, razón por la cual se celebran los convenios No. 4059-2023 de 2023, 4113 de 2023, 4483 de 2023 y 4589 de 2023, con el Instituto Nacional de Vías “INVIAS”.

Cabe resaltar que los convenios al ser de menor cuantía, las juntas de acción comunal deberán desarrollar el objeto los convenios en las vías terciarias ubicadas en cada zona de influencia correspondiente, de conformidad con las especificaciones y características técnicas señaladas por el INSTITUTO, de acuerdo con la Cartilla de Obras Menores de Drenaje y Estructuras Viales, documentos que hacen parte integral del Convenio.

Por lo anterior se realiza un proceso de selección, mediante concurso de méritos abierto, para adjudicar el contrato No 4857 de 2023, con el fin de seleccionar la interventoría, que se encargara de la adecuada vigilancia, control de las actividades consistentes y cumplimiento satisfactorio de cada uno de los convenios anteriormente mencionados.

Se establecen las siguientes fechas de inicio 12 de diciembre de 2023 y 22 de diciembre de 2023, correspondiente a los anteriores No de contratos. Para veracidad de lo anterior, estos documentos se anexarán en el presente informe.

2.1. LOCALIZACIÓN

2.1.1. MUNICIPIO DE LORICA

El municipio de Lorica se encuentra localizado en la región Caribe, Subregión Bajo Sinú del departamento de Córdoba, se encuentra a 69 kilómetros de la Ciudad capital del departamento. Al norte se conecta con los municipios de San Antero, San Bernardo del Viento, Purísima y Momil; al sur con San Pelayo y Cotorra; al este con Momil, Página 3 de 18 Purísima y Chimá; al oeste con Puerto Escondido y Monitos.

El municipio de Lorica basa su economía en la actividad agropecuaria, la mayor parte de la población se encuentra en la zona rural, sin embargo y el mayor porcentaje del número de Unidades de Producción Agropecuaria frente a la media nacional y departamental se encuentra en extensiones de tierra entre 5 y 10 hectáreas y entre 20 y 50 hectáreas lo que indica que la producción está encabezada por medianos y grandes finqueros lo que traes como consecuencia que el mayor índice de pobreza multidimensional este concentrado en la zona rural, es decir familias conformadas por pequeños campesinos. Tiene una extensión total de 1033 Km cuadrados, por lo cual se puede asegurar que el municipio en su totalidad responde a dinámicas rurales.

El Municipio de Lorica se localiza en las siguientes coordenadas:

Latitud: 9°14′22″N Longitud: 75°48′50″O

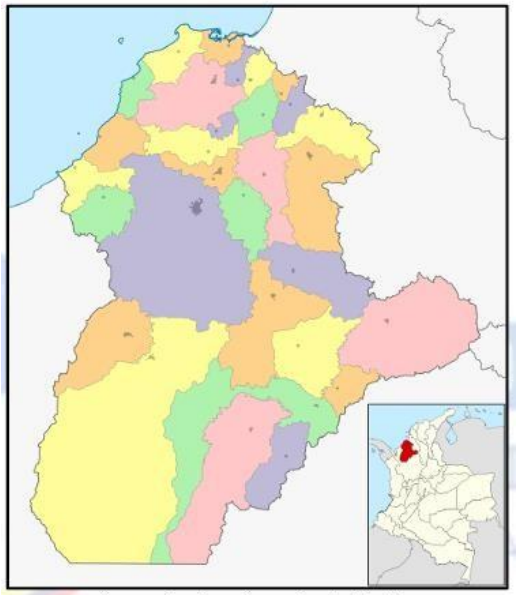


Imagen 1 – Departamento de Córdoba



Ilustración 1. Localización del municipio de Lorica

2.1.2. MUNICIPIO DE COTORRA

Cotorra es un municipio colombiano situado en el norte del país, Cotorra se encuentra en el departamento de Córdoba, situado a 35 km de Montería. Su suelo de formación flubio la custe del complejo lagunal de la ciénaga grande dedicado a la agricultura y la ganadería. También cobran importancia otras actividades como la pesca, y el comercio tanto permanente como flotante y en menor grado la ganadería. Actividad agrícola. Esta es la que genera el mayor ingreso económico del municipio, ya que la mayoría de las tierras del mismo son preparadas para esta actividad.

La agricultura se caracteriza por una explotación que combina la práctica tradicional con otro tipo intermedio que ya utiliza en pequeña escala la tecnificación de algunos cultivos.

Se considera, sin embargo, que el proceso de modernización del campo ha sido lento. Cultivos como el plátano, yuca, ñame y similares, que son cultivos semipermanentes continúan utilizando en gran medida los métodos tradicionales; otros como el arroz, algodón, sorgo y maíz, que son cultivos transitorios presentan notables avances en su tecnificación. Tiene una extensión total de 89.65 Km cuadrados de los cuales solo 9.000 metros cuadrados corresponden a la superficie urbana, por lo cual se puede asegurar que el municipio en su totalidad responde a dinámicas rurales.

El Municipio de Cotorra se localiza en las siguientes coordenadas: Latitud: 9°02’20’’N Longitud: 75°47’36″O



Ilustración 2. Localización del municipio de Cotorra.

2.1.3. MUNICIPIO DE SAN ANDRES DE SOTAVENTOS.

El municipio de San Andrés de Sotavento se encuentra ubicado en la Región Caribe, Subregión Sabanas. El municipio limita en el norte con el Municipio de Tuchín (Córdoba) y Sincelejo (Sucre), al Este con Chinú (Córdoba) y Sampués (Sucre), al Sur con Chinú, Ciénaga de Oro y Chimá (Córdoba) y al Oeste con Chimá y Tuchín.

Se encuentra a 85 kilómetros de la Ciudad capital del departamento. En su territorio la actividad económica del área rural del municipio está estrechamente relacionada con la actividad de la agricultura, la cual constituye una de las actividades más importantes en el municipio, con cultivos transitorios, anuales y permanentes, los principales sistemas de producción son: maíz 1005 ha, Ñame 110 ha, yuca 1228 ha, Arroz 160 ha, frijol 12 ha, caña flecha 263 ha y hortalizas. Tiene una extensión total de 336 Km cuadrados, por lo cual se puede asegurar que el municipio en su totalidad responde a dinámicas rurales.

El Municipio de San Andrés de Sotavento se localiza en las siguientes coordenadas:

Latitud: 9°08′43″N Longitud: 75°30′31″O



Ilustración 3. Localización del municipio de San andres de sotaventos.

En los municipios las condiciones actuales de las vías rurales no son las óptimas, esto se da por la falta de intervención y la alta pluviosidad que se manifiesta en la zona, donde no se cuenta con cunetas ni obras hidráulicas que permitan controlar el factor erosionante provocado por la escorrentía del agua, siendo los nativos de estas zonas los que diariamente tienen que enfrentarse a las congestiones en las vías por pasos restringidos, junto con el aumento de los tiempos de viaje que implica una limitación al derecho a la libre circulación, dando como consecuencia la baja comercialización de productos y afectando al desarrollo integral de las actividades relacionadas con la producción de alimentos. Se retrasan actividades como el acceso oportuno a servicios médicos en afectación el derecho a la salud, también inasistencia de estudiantes a escuelas y colegios afectando el derecho a la educación, junto con un incremento de los precios de los productos de la región debido al aumento en los costos de transporte de carga y pasajeros.

2.2. ZONAS DE INFLUENCIA Y BENEFICIOS DE LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS

Las zonas de influencia directa de los proyectos, son las jurisdicciones territoriales de las juntas de acción comunal de Cotoca, Cerro de las mujeres, Los cedros y Cruz de mayo.

2.2.1. CORREGIMIENTO COTOCA

El proyecto para desarrollar se encuentra ubicado en la zona rural del Municipio de Lorica del departamento de Córdoba, corregimiento de Cotoca. Para acceder al tramo de vía a intervenir, se parte de la cabecera municipal del municipio de Lorica — Parque Central, recorriendo tres puntos cuatro (3.4) kilómetros en dirección occidente por la vía de Lorica a la sede del Sena y unos metros después se toma un planchón que conduce al corregimiento Cotoca.

En la mencionada intersección recorriendo 1.6 kilómetros en dirección al corregimiento Cotoca, se ubica el PR0+000 de la vía priorizada con coordenadas geográficas Latitud: 9°13'9.28"N y Longitud: 75°51'10.3"O; con punto de referencia final en el PR1+600 con coordenadas geográficas Latitud: 9°13'18.38"N y Longitud: 75°50'34.6"O, conforme a la información levantada en campo por parte del equipo técnico de la Dirección Territorial Córdoba del INVIAS.

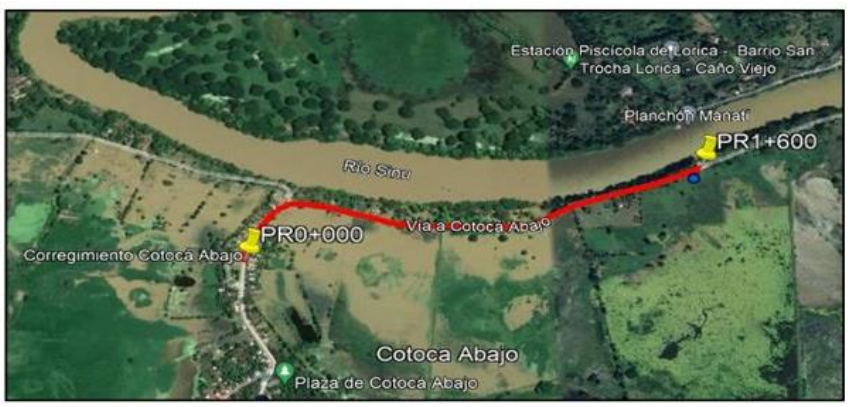


Ilustración 4 . Localización de la vía a intervenir corregimiento Cotoca.

2.2.2. VEREDA CERRO DE LAS MUJERES

El proyecto a desarrollar se encuentra ubicado en la zona rural del Municipio de Lorica del departamento de Córdoba, en la vereda Cerro las Mujeres. Para acceder al tramo de vía a intervenir, se parte de la cabecera municipal del municipio de Lorica — Parque Central, recorriendo seis puntos un (6.1) kilómetros en dirección Norte por la vía de Lorica a el Municipio de San Bernardo del viento y en el PR6+100 de esta ruta se desvía hacia la izquierda a la entrada de la vereda y recorriendo 300 metros. En la mencionada intersección, se ubica el PR0+000 de la vía priorizada con coordenadas geográficas Latitud: 9°15'35.5"N y Longitud: 75°51'54.2"W; con punto de referencia final en el PR0+890 con coordenadas geográficas Latitud: 9°15'24.4"N y Longitud: 75°52'17.4"W, conforme a la información levantada en campo por parte del equipo técnico de la Dirección Territorial Córdoba del INVIAS.



Ilustración 5 Localización de vía a intervenir vereda Cerro de las mujeres.

2.2.3. CORREGIMIENTO LOS CEDROS

El proyecto para desarrollar se encuentra ubicado en la zona rural del Municipio de Cotorra del departamento de Córdoba, en el corregimiento los cedros. Para acceder al tramo de la vía a intervenir, se parte de la cabecera municipal del municipio de Cotorra, recorriendo 560 metros en dirección al corregimiento los cedros en dirección sur.

En el mencionado punto, se ubica el PR0+0000 de la vía priorizada con coordenadas geográficas Latitud: 9°2’6.4’’N y Longitud: 75°47’50.3’’W; con punto de referencia final en el PR2+000 con coordenadas geográficas Latitud: 9°1’32.6’’N y Longitud: 75°47’7.9’’W, conforme a la información levantada en campo por parte del equipo técnico de la Dirección Territorial Córdoba del INVIAS.



Ilustración 6. Localización del tramo a intervenir vereda Villa Esther

2.2.4. VEREDA CRUZ DE MAYO

El proyecto para desarrollar se encuentra ubicado en la zona rural del Municipio de San Andrés de Sotavento del departamento de Córdoba, en la Vereda Cruz de Mayo. Para acceder al tramo de la vía a intervenir, se parte de la cabecera municipal del municipio de San Andrés de Sotavento, en dirección sur tomando la salida de la carrera 7B, recorriendo 6,53 kilómetros hasta llegar a la vereda Cruz de Mayo.

En el mencionado punto, se ubica el PR0+0000 de la vía priorizada con coordenadas geográficas Latitud: 9°5’29.2’’N y Longitud: 75°30’22.4’’W; con punto de referencia final en el PR0+0530 con coordenadas geográficas Latitud: 9°5’12.7’’N y Longitud: 75°30’22.4’’W, conforme a la información levantada en campo por parte del equipo técnico de la Dirección Territorial Córdoba del INVIAS.



Ilustración 7. Localización del tramo a intervenir vereda Cruz de mayo.

Las mejoras a estos tramos viales representan un gran desarrollo cultural, turístico y económico entre las regiones, permitiendo la comunicación de las veredas y corregimientos de municipio, así mismo como el acceso a las vías primarias del Departamento. Es importante recalcar que, durante el periodo de ejecución del proyecto, se generará empleo en las zonas de influencia del mismo, con la vinculación de personal que se haya en sus alrededores y que den cumplimiento con los perfiles que se requieran, teniendo en cuenta la necesidad de vinculación de profesionales y personal de mano de obra calificada y no calificada, de tal manera que está contribuyendo al desarrollo económico de esta zona del país.

Teniendo en cuenta el objetivo principal del proyecto el cual es *AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS Y LA JUNTAS DE ACCIÓN CUMNAL DE LOS CORREGIMIENTOS Y VEREDAS SELECCIONADAS, DEL MUNICIPIO DE LORICA, COTORRA Y EL MUNICIPIO DE SAN ANDRES DE SOTAVENTOS, DEPARTAMENTO DE CORDOBA, PARA EL MEJORAMIENTO VIAL EN EL MARCO DEL PROGRAMA CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL*, se busca realizar la revisión e implementación del contenido de la cartilla de obras menores de drenaje y estructuras viales del Instituto Nacional de Vías, mejoramiento con la construcción de obras de drenaje y/o placa huella y/o construcción de obras de contención de baja complejidad en los sectores priorizados, con el fin de:

- Mejorar la calidad de vida de los habitantes de las diferentes poblaciones.
- Mayor integración y comunicación entre las comunidades.
- Oportuno acceso a los servicio médicos y educativos.
- Mejorar la competitividad y transitabilidad de los tramos a intervenir.
- Disminución de costos de transporte y comercialización agrícola.

2.3. INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LOS TRAMOS

El estado actual de los diferentes tramos es deficiente, pues no poseen ninguna superficie de rodadura que garantice confort al usuario y, por el contrario, la superficie de rodadura, fue construida sin consideraciones técnicas, puesto que se compone de suelos de la zona y afirmado.

Por lo anterior, las vías sufren de altas deformaciones y encharcamientos a causa del tránsito de vehículos, las altas precipitaciones que se presentan en la zona y la escorrentía de estas, lo que desencadena un remoldeo del material de la superficie de la vía, que con el pasar del tiempo empeora, hasta el punto volver intransitable y peligroso estos tramos.

A continuación, se mostrará el estado actual de los tramos:





Anexo 1. Evidencias fotográficas de las condiciones actuales del tramo a intervenir en el corregimiento Cotoca.





Anexo 2. Evidencias fotográficas de las condiciones actuales del tramo a intervenir en la vereda Cerro de las mujeres.





Anexo 3. Evidencia de las condiciones actuales del tramo a intervenir del corregimiento Lose cedros.



Anexo 4. Evidencias fotográficas de las condiciones actuales del tramo a intervenir en la vereda Cruz de mayo.

2.3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

El diseño inicial de los espesores de la estructura de pavimento se realizado de manera estandarizada según el contenido de la cartilla de obras menores de drenaje y estructuras viales del Instituto Nacional de Vías, mejoramiento con la construcción de obras de drenaje y/o placa huella y/o construcción de obras de contención de baja complejidad, lo cual arrojo un preliminar de grosores.

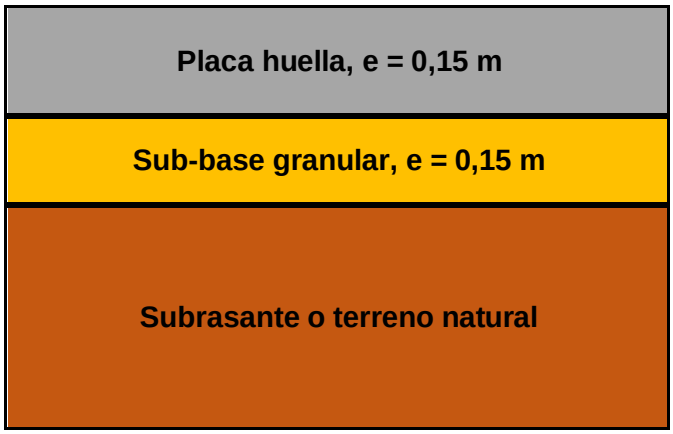
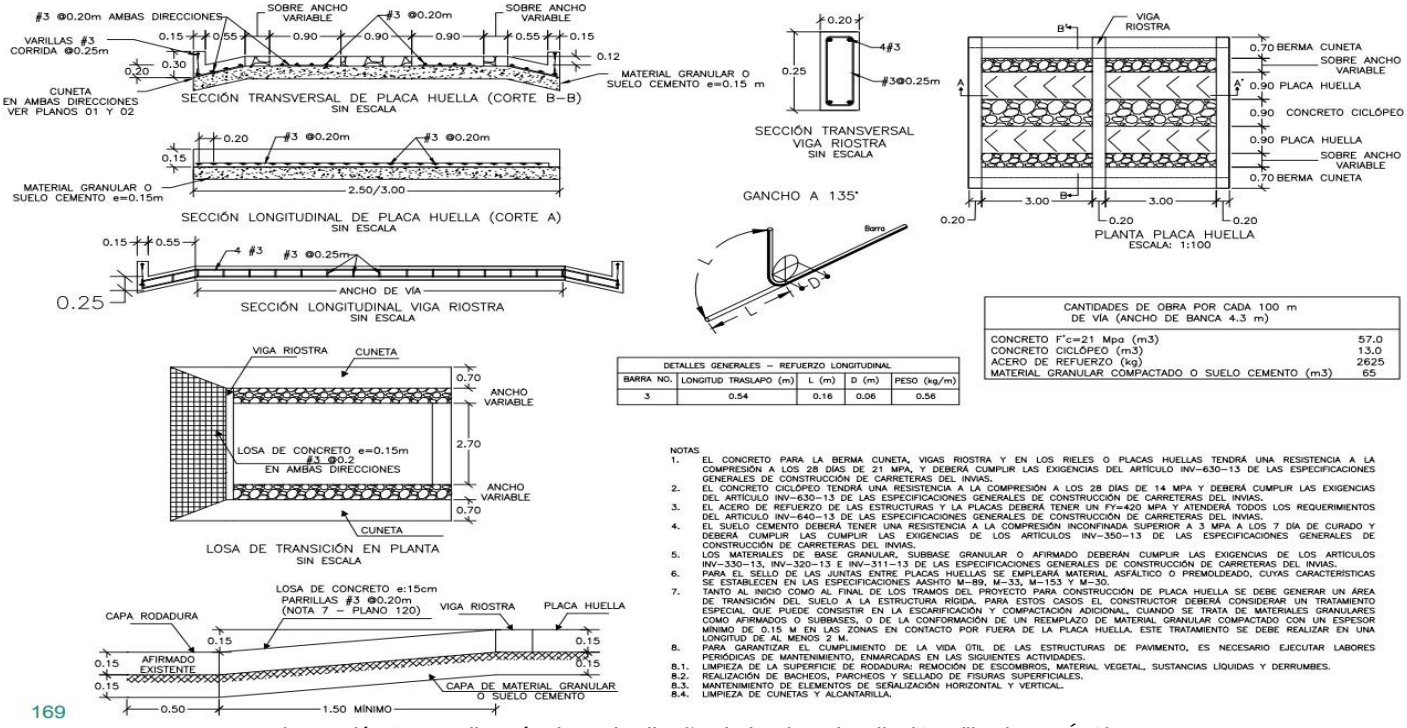


Ilustración 8. Espesores de la placa huella.



DETALLES GENERALES – REFUERZO LONGITUDINAL				
BARRA NO.	LONGITUD TRASLAPO (m)	L (m)	D (m)	PESO (kg/m)
3	0.54	0.16	0.06	0.56

CANTIDADES DE OBRA POR CADA 100 m DE VÍA (ANCHO DE BANCA 4.3 m)	
CONCRETO F'c=21 Mpa (m3)	57.0
CONCRETO CICLÓPEO (m3)	13.0
ACERO DE REFUERZO (kg)	2625
MATERIAL GRANULAR COMPACTADO O SUELO CEMENTO (m3)	65

NOTAS
1. EL CONCRETO PARA LA BERMA CUNETA, VIGAS RIOSTRA Y EN LOS RIELES O PLACAS HUELLAS TENDRÁ UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN A LOS 28 DÍAS DE 21 MPA, Y DEBERÁ CUMPLIR LAS EXIGENCIAS DEL ARTÍCULO INV–630–13 DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS DEL INVIAS.
2. EL CONCRETO CICLÓPEO TENDRÁ UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN A LOS 28 DÍAS DE 14 MPA Y DEBERÁ CUMPLIR LAS EXIGENCIAS DEL ARTÍCULO INV–630–13 DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS DEL INVIAS.
3. EL ACERO DE REFUERZO DE LAS ESTRUCTURAS Y LA PLACAS DEBERÁ TENER UN FY=420 MPA Y ATENDERÁ TODOS LOS REQUERIMIENTOS DEL ARTÍCULO INV–640–13 DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS DEL INVIAS.
4. EL SUELO CEMENTO DEBERÁ TENER UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN INCONFINADA SUPERIOR A 3 MPA A LOS 7 DÍA DE CURADO Y DEBERÁ CUMPLIR LAS CUMPLIR LAS EXIGENCIAS DE LOS ARTÍCULOS INV–350–13 DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS DEL INVIAS.
5. LOS MATERIALES DE BASE GRANULAR, SUBBASE GRANULAR O AFIRMADO DEBERÁN CUMPLIR LAS EXIGENCIAS DE LOS ARTÍCULOS INV–330–13, INV–320–13 E INV–311–13 DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS DEL INVIAS.
6. PARA EL SELLO DE LAS JUNTAS ENTRE PLACAS HUELLAS SE EMPLEARÁ MATERIAL ASFÁLTICO O PREMOLDEADO, CUYAS CARACTERÍSTICAS SE ESTABLECEN EN LAS ESPECIFICACIONES AASHTO M–89, M–33, M–153 Y M–30.
7. TANTO AL INICIO COMO AL FINAL DE LOS TRAMOS DEL PROYECTO PARA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA SE DEBE GENERAR UN ÁREA DE TRANSICIÓN DEL SUELO A LA ESTRUCTURA RÍGIDA. PARA ESTOS CASOS EL CONSTRUCTOR DEBERÁ CONSIDERAR UN TRATAMIENTO ESPECIAL QUE PUEDE CONSISTIR EN LA ESCARIFICACIÓN Y COMPACTACIÓN ADICIONAL, CUANDO SE TRATA DE MATERIALES GRANULARES COMO AFIRMADOS O SUBBASES, O DE LA CONFORMACIÓN DE UN REEMPLAZO DE MATERIAL GRANULAR COMPACTADO CON UN ESPESOR MÍNIMO DE 0.15 M EN LAS ZONAS EN CONTACTO POR FUERA DE LA PLACA HUELLA. ESTE TRATAMIENTO SE DEBE REALIZAR EN UNA LONGITUD DE AL MENOS 2 M.
8. PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LA VIDA ÚTIL DE LAS ESTRUCTURAS DE PAVIMENTO, ES NECESARIO EJECUTAR LABORES PERIÓDICAS DE MANTENIMIENTO, ENMARCADAS EN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES.
8.1. LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE DE RODADURA: REMOCIÓN DE ESCOMBROS, MATERIAL VEGETAL, SUSTANCIAS LÍQUIDAS Y DERRUMBES.
8.2. REALIZACIÓN DE BACHEOS, PARCHEOS Y SELLADO DE FISURAS SUPERFICIALES.
8.3. MANTENIMIENTO DE ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL.
8.4. LIMPIEZA DE CUNETAS Y ALCANTARILLA.

Ilustración 8. Detalles técnicos de diseño de la placa huella (Cartilla de INVÍAS).

Es importante recordar que en algunos tramos no solo se hablo de llevar a cabo, determinados metros de placa huella, sino que también se estableció realizar estructuras tales como Box-Culvert. Las tablas que se tuvieron en cuenta para el diseño preliminar son.

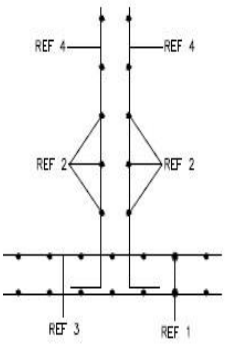
BOX COULVERT DE H1=1.00 m x B=2.00 m										
ALTURA DEL RELLENO (H)	ESPESORES		REFUERZO					CANTIDADES DE OBRA		
	T	TI	REF – 1	REF – 2	REF – 3	REF – 4	REF – 5	CONCRETO m3/m	SOLADO m3/m	ACERO Kg/m
0.00 – 0.30	0.30	0.35	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	2.29	0.13	213.08
0.30 – 0.60	0.30	0.30	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	2.16	0.13	210.27
0.60 – 1.00	0.25	0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	1.75	0.13	200.58
1.00 – 1.50	0.25	0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	1.75	0.13	200.58
1.50 – 2.00	0.25	0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	1.75	0.13	200.58
2.00 – 2.50	0.25	0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	1.75	0.13	200.58
2.50 – 3.00	0.25	0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	1.75	0.13	200.58
3.00 – 4.00	0.25	0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	1.75	0.13	200.58
4.00 – 5.00	0.25	0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	1.75	0.13	200.58
5.00 – 6.00	0.25	0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	1.75	0.13	200.58
6.00 – 7.00	0.30	0.35	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	2.29	0.13	213.08
7.00 – 8.00	0.35	0.35	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	2.59	0.14	221.51

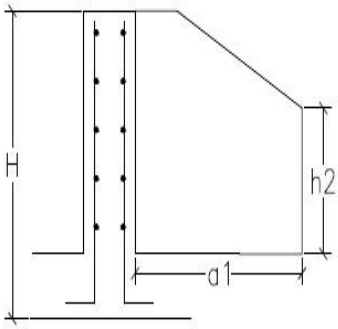
Anexo 5. Tabla de diseño Box-culvert 2x1.

GEOMETRÍA Y CANTIDADES DE OBRA

SECCIONES	GUARDARUEDAS		ALETAS					BASE ALETAS							REFUERZO				CANTIDADES DE OBRA		
	tg	tr	H externo	h1	h2	a1	tba	tbs	a2	a3	a4	a5	a6	a7	REF 1	REF 2	REF 3	REF 4	CONCRETO	SOLADO	ACERO
	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m					m3	m3	kg
1.00 X 1.00	0.25	0.30	1.50	0.50	1.00	1.50	0.25	0.25	0.93	1.68	0.18	0.32	0.75	0.55	1/2" @0.25	3/8" @0.25	3/8" @0.25	3/8" @0.25	2.77	0.41	156.96
1.50 X 1.50	0.25	0.30	2.00	0.70	1.30	2.00	0.25	0.25	1.15	2.32	0.32	0.58	1.15	0.95	1/2" @0.25	3/8" @0.25	3/8" @0.25	3/8" @0.25	5.19	0.87	285.81
2.00 X 2.00	0.25	0.30	2.50	0.80	1.70	2.60	0.25	0.25	1.29	3.00	0.40	1.00	1.70	1.55	1/2" @0.25	1/2" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	8.93	1.61	981.22
2.50 X 2.50	0.25	0.30	3.00	0.80	2.20	2.60	0.25	0.25	1.29	3.00	0.40	1.00	1.70	1.55	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.20	10.31	1.73	1418.18
3.00 X 3.00	0.25	0.30	3.50	1.30	2.20	3.00	0.25	0.25	1.37	3.40	0.40	1.25	2.00	1.95	5/8" @0.25	5/8" @0.25	3/4" @0.25	3/4" @0.20	13.26	2.33	2356.35
4.00 X 4.00	0.30	0.30	4.60	1.10	3.50	3.00	0.30	0.30	1.37	3.40	0.40	1.25	2.00	1.95	3/4" @0.25	3/4" @0.25	3/4" @0.25	3/4" @0.15	20.22	2.66	3682.08
2.00 X 3.00	0.25	0.30	2.50	0.80	1.70	2.60	0.25	0.25	1.29	3.00	0.40	1.00	1.70	1.55	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.20	10.06	1.85	1259.22
2.00 X 4.00	0.30	0.30	2.60	0.60	2.00	2.60	0.30	0.30	1.29	3.00	0.40	1.00	1.70	1.55	3/4" @0.25	3/4" @0.25	3/4" @0.25	3/4" @0.20	11.53	2.13	1853.08
3.00 X 4.00	0.30	0.30	3.60	1.30	2.30	3.00	0.30	0.30	1.37	3.40	0.40	1.25	2.00	1.95	3/4" @0.25	3/4" @0.25	3/4" @0.25	3/4" @0.20	16.29	2.66	2759.11
2.50 X 2.50 DOBLE	0.30	0.30	3.10	1.40	1.70	2.60	0.30	0.30	1.29	3.00	0.40	1.00	1.70	1.55	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.25	5/8" @0.15	12.20	2.45	1615.47
3.00 X 3.00 DOBLE	0.30	0.30	3.60	1.30	2.30	3.00	0.30	0.30	1.37	3.40	0.40	1.25	2.00	1.95	5/8" @0.25	5/8" @0.25	3/4" @0.25	3/4" @0.15	16.70	3.30	2726.79
3.50 X 3.50 DOBLE	0.30	0.30	4.10	1.10	3.00	3.00	0.30	0.30	1.37	3.40	0.40	1.25	2.00	1.95	3/4" @0.25	3/4" @0.25	7/8" @0.25	7/8" @0.25	19.01	3.58	3322.75
4.00 X 4.00 DOBLE	0.30	0.30	4.60	1.10	3.50	3.00	0.30	0.30	1.37	3.40	0.40	1.25	2.00	1.95	3/4" @0.25	3/4" @0.25	7/8" @0.25	7/8" @0.20	20.99	3.87	3937.71

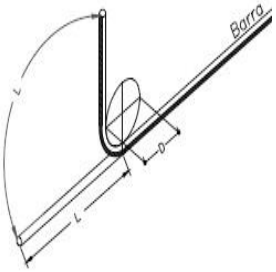
BOX CULVERT GEOMETRÍA GENERAL Y REFUERZO





DETALLES GENERALES – REFUERZO LONGITUDINAL				
BARRA NO.	LONGITUD TRASLAPO (m)	L (m)	D (m)	PESO (kg/m)
2	0.37	0.11	0.04	0.25
3	0.54	0.16	0.06	0.56
4	0.72	0.22	0.08	0.99
5	0.90	0.28	0.10	1.56
6	1.09	0.33	0.12	2.24
7	1.58	0.39	0.13	3.05
8	1.81	0.44	0.15	3.98

GANCHO A 90°



41

Anexo 6. Tabla de diseño geométrico y cantidades de obra de Box-culvert 2x1.

Es importante aclarar que estos diseños preliminares se realizaron aplicando suposiciones y sin ensayos en campo, por ello las juntas de acción comunal están en la obligación de realizar una revisión de estos, llevando a cabo todos los estudios pertinentes con sus respectivos profesionales, para poder ajustar a la realidad estas estructuras..

3. INFORMACIÓN DEL CONTRATO

3.1. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS CONTRATOS

A continuación, la información general de los contratos solidarios.

Tabla 1. Generalidades del convenio del corregimiento de Cotoca.

ID del contrato en SECOP	SPSC-CD-CS-689-2023
Versión del contrato	1
Estado del contrato	Firmado
Número del contrato	4059-2023
Objeto del contrato	AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DEL CORREGIMIENTO COTOCA, MUNICIPIO DE LORICA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA, PARA EL MEJORAMIENTO VIAL EN EL MARCO DEL PROGRAMA CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL.
Tipo de contrato	Convenio
Plazo inicial	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de inicio de contrato	12 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de suspensión del contrato	28 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de reanudación del contrato	16 DE ENERO DE 2024
Prorroga del contrato	30 DE ABRIL DE 2024
Fecha de vencimiento	30 DE ABRIL DE 2024
Plazo acumulado	4 Meses

Tabla 2. Generalidades del convenio de la vereda Cerro de las mujeres.

ID del contrato en SECOP	SPSC-CD-CS-656-2023
Versión del contrato	1
Estado del contrato	Firmado
Número del contrato	4113-2023
Objeto del contrato	AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA CERROS DE LAS MUJERES, MUNICIPIO DE LORICA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA, PARA EL MEJORAMIENTO VIAL EN EL MARCO DEL PROGRAMA CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL.
Tipo de contrato	Convenio
Plazo inicial	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de inicio de contrato	12 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de suspensión del contrato	28 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de reanudación del contrato	16 DE ENERO DE 2024
Prorroga del contrato	30 DE ABRIL DE 2024
Fecha de vencimiento	30 DE ABRIL DE 2024
Plazo acumulado	4 Meses

Tabla 3. Generalidades del convenio del corregimiento Los cedros.

ID del contrato en SECOP	SPSC-CD-CS-911-2023
Versión del contrato	1
Estado del contrato	Firmado
Número del contrato	4483-2023
Objeto del contrato	AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DEL CORREGIMIENTO LOS CEDROS, MUNICIPIO DE COTORRA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA, PARA EL MEJORAMIENTO VIAL EN EL MARCO DEL PROGRAMA CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL.
Tipo de contrato	Convenio
Plazo inicial	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de inicio de contrato	20 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de suspensión del contrato	28 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de reanudación del contrato	16 DE ENERO DE 2024
Prorroga del contrato	
Fecha de vencimiento	30 DE ABRIL DE 2024
Plazo acumulado	4 Meses

Tabla 4. Generalidades del convenio de la vereda Cruz de mayo.

ID del contrato en SECOP	SPSC-CD-CS-977-2023
Versión del contrato	1
Estado del contrato	Firmado
Número del contrato	4589-2023
Objeto del contrato	AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA CRUZ DE MAYO, MUNICIPIO DE SAN ANDRES DE SOTAVENTOS, DEPARTAMENTO DE CORDOBA, PARA EL MEJORAMIENTO VIAL EN EL MARCO DEL PROGRAMA CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL.
Tipo de contrato	Convenio
Plazo inicial	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de inicio de contrato	22 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de suspensión del contrato	28 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de reanudación del contrato	16 DE ENERO DE 2024
Prorroga del contrato	
Fecha de vencimiento	30 DE ABRIL DE 2024
Plazo acumulado	4 Meses

3.2. PRESUPUESTOS DE LOS CONVENIOS

3.2.1. CORREGIMIENTO COTOCA

PRESUPUESTO ESTIMADO DE REFERENCIA

AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL CORREGIMIENTO COTOCA, MUNICIPIO DE LORICA DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO VIAL EN EL MARCO DEL PROGRAMA CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	NOMBRE DEL ORGANISMO DE ACCIÓN COMUNAL	LONGITUD DEL CORREDOR (Km)	DIRECCIÓN TERRITORIAL	FECHA ELABORACIÓN
CORDOBA	LORICA	JUNTA DE ACCION COMUNAL CORREGIMIENTO COTOCA	1,60	CÓRDOBA	3/08/2023

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO

No	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL 2022	PARTICULAR					
SECCIÓN 1 - ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO								
LIMPIEZA OBRAS MENORES DE DRENAJE								
1	800.1P	800-22	PART	Limpieza a mano de alcantarillas de 600mm a 900mm	ml	12,00	$ 29.866,00	$ 358.392,00
							SUB-TOTAL	**$ 358.392,00**
SECCIÓN 2 - ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO								
CONSTRUCCIÓN PLACA HUELLA								
1	600.1.1	600-22		Excavaciones varias sin Clasificar	M3	5,60	$ 21.819,00	$ 122.186,00
2	320.3	320-22		Subbase Granular Clase C	M3	145,50	$ 113.461,00	$ 16.508.576,00
3	630.1.4.1	630-22		Concreto reforzado resistencia 21 MPA (D) - mezcla in situ	M3	96,50	$ 763.883,00	$ 73.714.710,00
4	630.1.7	630-22		Concreto Ciclópeo Resistencia 14MPa (G)	M3	49,20	$ 315.431,00	$ 15.519.205,00
5	640.1	640-22		Acero de refuerzo de FY = 4.200 Kg/cm 2 (60.000 PSI)	KG	4.499,00	$ 5.840,00	$ 26.274.160,00
							SUB-TOTAL	**$ 132.138.837,00**
CONSTRUCCIÓN DE BOX-CULVERT								
6	600.1.1	600-22		Excavaciones Varias sin Clasificar	M3	42,10	$ 21.819,00	$ 918.580,00
7	610.1	610-22		Relleno para Estructuras con Suelo	M3	4,20	$ 85.160,00	$ 357.672,00
8	630.1.4.1	630-22		Concreto reforzado resistencia 21 MPa (D) - mezcla in situ	M3	10,30	$ 763.883,00	$ 7.867.995,00
9	630.1.6	630-22		Concreto reforzado resistencia 14 Mpa (F) - mezcla in situ	M3	0,90	$ 451.660,00	$ 406.494,00
10	640.1	640-22		Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa	M3	736,00	$ 5.840,00	$ 4.298.240,00
							SUB-TOTAL	**$ 13.848.981,00**
							SUB-TOTAL BÁSICO DE OBRA	**$ 146.346.210,00**
							PAGA (GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL	**$ 4.390.386,00**
							GASTOS ADMINISTRATIVOS	**$ 48.004.790,00**
							VALOR ESTIMADO	**$ 198.741.386,00**

Elaboró:
Nombre: LUCAS GUZMAN GARCES
Cargo: Profesional de Apoyo de la DT-COR
Matrícula Profesional: 22202-344264 COR

Revisó: Firma Líder Zona Programa
Nombre: FELIPE ANDRES VACA CORTES
Cargo: Líder Estructuración zona Norte
Matrícula Profesional:15202-195276 BYC

Ilustración 9. Presupuesto estimado de las obras a ejecutar en el corregimiento Cotoca.

3.2.2. VEREDA CERRO LAS MUJERES

PRESUPUESTO ESTIMADO DE REFERENCIA

AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL VEREDA CERRO DE LAS MUJERES, MUNICIPIO DE LORICA DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, PARA EL MEJORAMIENTO VIAL EN EL MARCO DEL PROGRAMA CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	NOMBRE DEL ORGANISMO DE ACCIÓN COMUNAL	LONGITUD DEL CORREDOR (Km)	DIRECCIÓN TERRITORIAL	FECHA ELABORACIÓN
CORDOBA	LORICA	JUNTA DE ACCION COMUNAL VEREDA CERRO DE LAS MUJERES	0,89	CÓRDOBA	3/08/2023

ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO

No	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL 2013	PARTICULAR					
SECCIÓN 1 - ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO								
CONSTRUCCIÓN PLACA HUELLA								
1	600.1.1	600-13		Excavaciones varias sin Clasificar	M3	4,40	$ 21.819,00	$ 96.004,00
2	320.3	320-13		Subbase Granular Clase C	M3	117,50	$ 113.461,50	$ 13.331.726,00
3	630.1.4.1	630-13		Concreto reforzado resistencia 21 MPA (D) - mezcla in situ	M3	95,10	$ 763.883,00	$ 72.645.273,00
4	630.1.7	630-13		Concreto Ciclópeo Resistencia 14MPa (G)	M3	21,50	$ 315.431,40	$ 6.781.775,00
5	640.1	640-13		Acero de refuerzo de FY = 4.200 Kg/cm 2 (60.000 PSI)	KG	4.345,00	$ 5.840,00	$ 25.374.800,00
							SUB-TOTAL	**$ 118.229.578,00**
CONSTRUCCIÓN DE BOX-CULVERT 1X2								
6	600.1.1	600-13		Excavaciones Varias sin Clasificar	M3	68,00	$ 21.819,00	$ 1.483.692,00
7	610.1	610-13		Relleno para Estructuras con Suelo	M3	6,80	$ 85.159,50	$ 579.085,00
8	630.1.4.1	630-13		Concreto reforzado resistencia 21 MPa (D) - mezcla in situ	M3	20,30	$ 763.883,00	$ 15.506.825,00
9	630.1.6	630-13		Concreto reforzado resistencia 14 Mpa (F) - mezcla in situ	M3	1,80	$ 451.660,00	$ 812.988,00
10	640.1	640-13		Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa	M3	1758,00	$ 5.840,00	$ 10.266.720,00
							SUB-TOTAL	**$ 28.649.310,00**
							SUB-TOTAL BÁSICO DE OBRA	**$ 146.878.888,00**
							PAGA (GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL)	**$ 4.406.367,00**
							GASTOS ADMINISTRATIVOS	**$ 48.006.921,00**
							VALOR ESTIMADO CONVENIO	**$ 199.292.176,00**

Elaboró:
Nombre: LUCAS GUZMAN GARCES
Cargo: Profesional de Apoyo de la DT-COR
Matrícula Profesional: 22202-344264 COR

Revisó: Firma Líder Zona Programa
Nombre: FELIPE ANDRES VACA CORTES
Cargo: Líder Estructuración zona Norte
Matrícula Profesional:15202-195276 BYC

Ilustración 10. Presupuesto estimado de las obras a ejecutar en la vereda Cerro de las mujeres.

3.2.3. CORREGIMIENTO LOS CEDROS

PRESUPUESTO ESTIMADO DE REFERENCIA

AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS Y LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL LOS CEDROS ,MUNICIPIO COTORRA DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, PARA EL MEJORAMIENTO VIAL EN EL MARCO DEL PROGRAMA CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	NOMBRE DEL ORGANISMO DE ACCIÓN COMUNAL	LONGITUD DEL CORREDOR (Km)	DIRECCIÓN TERRITORIAL	FECHA ELABORACIÓN
CORDOBA	COTORRA	JUNTA DE ACCION COMUNAL LOS CEDROS	2,00	CÓRDOBA	30/07/2023

ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO

No	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	6939	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL 2022	PARTICULAR					
SECCIÓN 1 - ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO								
CONSTRUCCIÓN PLACA HUELLA								
1	600.1.1	600-22		Excavaciones varias sin Clasificar	M3	5,80	#N/D	#N/D
2	320.3	320-22		Subbase Granular Clase C	M3	151,50	$ 111.609,80	$ 16.908.885,00
3	630.1.4.1	630-22		Concreto reforzado resistencia 21 MPA (D) - mezcla in situ	M3	105,00	#N/D	#N/D
4	630.1.7	630-22		Concreto Ciclópeo Resistencia 14MPa (G)	M3	46,30	#N/D	#N/D
5	640.1	640-22		Acero de refuerzo de FY = 4.200 Kg/cm 2 (60.000 PSI)	KG	4.873,00	$ 6.336,00	$ 30.875.328,00
							SUB-TOTAL	**#N/D**
							SUB-TOTAL BÁSICO DE OBRA	**#N/D**
							PAGA (GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL)	**$ 3.398.379,00**
							GASTOS ADMINISTRATIVOS	**#N/D**
							VALOR ESTIMADO CONVENIO	**#N/D**

Elaboró: Firma Profesional que elaboró el presupuesto	Revisó: Firma Líder Zona Programa
Nombre: FABIO DURANGO DURANGO	Nombre: FELIPE ANDRES VACA CORTES
Cargo: Gestor Tecnico	Cargo: Líder Estructuración zona Norte
Matrícula Profesional: 22202-259554 COR	Matrícula Profesional:15202-195276 BYC

Ilustración 11. Presupuesto estimado de las obras a ejecutar en el corregimiento de Los cedros.

3.2.4. VEREDA CRUZ DE MAYO

PRESUPUESTO ESTIMADO DE REFERENCIA

AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS Y LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DE LA VEREDA CRUZ DE MAYO , MUNICIPIO DE SAN ANDRES DE SOTAVENTO DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, PARA EL MEJORAMIENTO VIAL EN EL MARCO DEL PROGRAMA CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	NOMBRE DEL ORGANISMO DE ACCIÓN COMUNAL	LONGITUD DEL CORREDOR (Km)	DIRECCIÓN TERRITORIAL	FECHA ELABORACIÓN
CORDOBA	SAN ANDRES DE SOTAVENTO	JUNTA DE ACCION COMUNALDE LA VEREDA CRUZ DE MAYO	0,53	CÓRDOBA	1/09/2023

ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO

No	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERAL 2022	ESPECIFICACIONES PARTICULAR	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
SECCIÓN 1 - ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO								
CONSTRUCCIÓN PLACA HUELLA								
1	600.1.1	600-22		Excavaciones varias sin Clasificar	M3	5,90	$ 21.819,00	$ 128.732,00
2	320.3	320-22		Subbase Granular Clase C	M3	152,30	$ 104.327,20	$ 15.980.413,00
3	630.1.4.1	630-22		Concreto reforzado resistencia 21 MPA (D) - mezcla in situ	M3	106,80	$ 803.058,50	$ 85.766.648,00
4	630.1.7	630-22		Concreto Ciclópeo Resistencia 14MPa (G)	M3	47,10	$ 351.618,30	$ 16.561.297,00
5	640.1	640-22		Acero de refuerzo de FY = 4.200 Kg/cm 2 (60.000 PSI)	KG	4.333,00	$ 5.888,00	$ 25.045.504,00
							SUB-TOTAL	$ 147.482.594,00
							SUB-TOTAL BÁSICO DE OBRA	$ 147.482.594,00
							PAGA (GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL)	$ 4.424.478,00
							GASTOS ADMINISTRATIVOS	$ 48.009.335,00
							VALOR ESTIMADO CONVENIO	$ 199.916.407,00

Elaboró: Firma Profesional que elaboró el presupuesto
Nombre: SARA GARCIA SANCHEZ
Cargo: Profesional de Apoyo de la DT-COR
Matrícula Profesional:22202-269746 COR

Revisó: Firma Líder Zona Programa
Nombre: FELIPE ANDRES VACA CORTES
Cargo: Líder Estructuración zona Norte
Matrícula Profesional:15202-195276 BYC

Ilustración 12. Presupuesto estimado de las obras a ejecutar en la vereda Cruz de mayo.

Los convenios establecen que, del presupuesto establecido, cada una de las juntas de acción comunal deben hacer un aporte en especie correspondiente a la herramienta menor en cual se cuantifica monetariamente en **UN MILLÓN DE PESOS M/CTE ($ 1´000.000,00).** Los presupuestos se realizaron teniendo en cuenta los diseños preliminares y metros lineales definidos como metas a alcanzar en cada uno de los proyectos. Es importante resaltar que estos presupuestos deben de ser ajustados, puesto que los diseños serán acoplados a la realidad de cada caso y también los precios de los materiales, equipos, mano de obra y herramientas, que fueron cotizados el año pasado, deben ser actualizados al presente año. Por lo anterior, estos objetivos fijados al inicio de los convenios, se verán afectados.

3.3. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES

La actividad realizada en el mes de diciembre corresponde a las etapas preliminares de revisión de documentación y diseños de los diferentes tramos a intervenir, “La etapa de revisión tendrá un plazo total de cuarenta y cinco días (45) DÍAS CALENDARIO” estipulados en los convenios estas revisiones se realizaron teniendo presencia de la interventoría y las diferentes juntas de acción comunal.

Se pactan estos compromisos con el fin de darle avance a los convenios, para poder comenzar con las actividades en campo, es importante resaltar, los convenios se entraron en suspensión desde el 28 de diciembre de 2023 hasta el 15 de enero de 2024. Se decide llevar a cabo estas actas de suspensión para no perder tiempo, puesto que para las fechas que iniciamos, a las comunidades se les hará muy difícil proceder con sus respectivas obligaciones.

3.3.1. CORREGIMIENTO COTOCA

Las actividades adelantadas son:

En estas etapas de revisión se realizaron las mismas actividades en las OAC teniendo así un avance de actividades iguales en el mes de diciembre.

En el periodo del 15 de enero de 2024 a 31 de enero de 2024, se realizaron:

Socialización del proyecto delante de la comunidad.

Conformación del comité de participación.

Elección del representante del comité de participación.

Se establecen metas para las primeras semanas de enero de 2024.

Postulación del personal mínimo para la ejecución de la obra (Ingeniero residente, maestro y contador).

Revisión de las hojas de vida y verificación de los requerimientos de este personal según lo establecidos en el contrato.

Selección del personal mínimo.

Cambio de la firma del director territorial Córdoba de INVIAS por la de la representante legal de la interventoría, para tener las chequeras.

Realización de la cotización de estudios de suelos y diseños (por lo menos tres).

Realización del primer comité operativo, para elegir el contratista que realizará los estudios y diseños.

CONVENIO			
VALOR BÁSICO CONVENIO (A):	$	197.741.386,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$	197.741.386,00	100%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$	-	
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$	197.741.386,00	100%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS:	$	5.640.000,00	3%
(Estudios y Diseños, gestión social, ambiental, costos indirectos)			
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$	-	%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$	-	%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$	-	%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$	-	%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$	-	%

Observaciones: Al contrato se le aplica prorroga hasta el día 30/04/2024

Ilustración 13. Valor de la inversión ejecutada hasta la fecha.

3.3.2. VEREDA CERRO DE LAS MUJERES

Las actividades adelantadas son:

En estas etapas de revisión se realizaron las mismas actividades en las OAC teniendo así un avance de actividades iguales en el mes de diciembre.

En el periodo del 19 de diciembre de 2023 a 31 de diciembre de 2023, se realizaron:

Socialización del proyecto delante de la comunidad.

Conformación del comité de participación.

Elección del representante del comité de participación.

Se establecen metas para las primeras semanas de enero de 2024.

Postulación del personal mínimo para la ejecución de la obra (Ingeniero residente, maestro y contador).

Revisión de las hojas de vida y verificación de los requerimientos de este personal según lo establecidos en el contrato.

Selección del personal mínimo.

Cambio de la firma del director territorial Córdoba de INVIAS por la de la representante legal de la interventoría, para tener las chequeras.

Realización de la cotización de estudios de suelos y diseños (por lo menos tres).

Realización del primer comité operativo, para elegir el contratista que realizará los estudios y diseños.

CONVENIO			
VALOR BÁSICO CONVENIO (A):	$	198.292.176,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$	198.292.176,00	100%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$	-	
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$	198.292.176,00	100%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS:	$	14.843.020,00	7%
(Estudios y Diseños, gestión social, ambiental, costos indirectos)			
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$	-	%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$	-	%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$	-	%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$	-	%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$	-	%

Observaciones: Al contrato se le aplica prorroga hasta el día 30/04/2024

Ilustración 14. Valor de la inversión ejecutada hasta la fecha.

3.3.3. CORREGIMIENTO LOS CEDROS

Las actividades realizadas en el mes fueron:

En estas etapas de revisión se realizaron las mismas actividades en las OAC teniendo así un avance de actividades iguales en el mes de diciembre.

En el periodo del 19 de diciembre de 2023 a 31 de diciembre de 2023, se realizaron:

Socialización del proyecto delante de la comunidad.

Conformación del comité de participación.

Elección del representante del comité de participación.

Se establecen metas para las primeras semanas de enero de 2024.

Postulación del personal mínimo para la ejecución de la obra (Ingeniero residente, maestro y contador).

Revisión de las hojas de vida y verificación de los requerimientos de este personal según lo establecidos en el contrato.

Selección del personal mínimo.

Cambio de la firma del director territorial Córdoba de INVIAS por la de la representante legal de la interventoría, para tener las chequeras.

Realización de la cotización de estudios de suelos y diseños (por lo menos tres).

Realización del primer comité operativo, para elegir el contratista que realizará los estudios y diseños.

CONVENIO			
VALOR BÁSICO CONVENIO (A):	$	196.475.722,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$	196.741.386,00	100%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$	-	
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$	196.741.386,00	100%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS:	$	9.527.416,00	5%
(Estudios y Diseños, gestión social, ambiental, costos indirectos)			
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$	-	%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$	-	%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$	-	%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$	-	%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$	-	%
Observaciones: Al contrato se le aplica prorroga hasta el día 30/04/2024			

Ilustración 15. Valor de la inversión ejecutada hasta la fecha.

3.3.4. VEREDA CRUZ DE MAYO

Las actividades acumuladas en el mes son:

En estas etapas de revisión se realizaron las mismas actividades en las OAC teniendo así un avance de actividades iguales en el mes de diciembre.

En el periodo del 19 de diciembre de 2023 a 31 de diciembre de 2023, se realizaron:

Socialización del proyecto delante de la comunidad.

Conformación del comité de participación.

Elección del representante del comité de participación.

Se establecen metas para las primeras semanas de enero de 2024.

Postulación del personal mínimo para la ejecución de la obra (Ingeniero residente, maestro y contador).

Revisión de las hojas de vida y verificación de los requerimientos de este personal según lo establecidos en el contrato.

Selección del personal mínimo.

Cambio de la firma del director territorial Córdoba de INVIAS por la de la representante legal de la interventoría, para tener las chequeras.

Realización de la cotización de estudios de suelos y diseños (por lo menos tres).

Realización del primer comité operativo, para elegir el contratista que realizará los estudios y diseños.

CONVENIO			
VALOR BÁSICO CONVENIO (A):	$	198.916.407,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$	198.916.407,00	100%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$	-	
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$	198.916.407,00	100%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS:	$	9.162.809,00	5%
(Estudios y Diseños, gestión social, ambiental, costos indirectos)			
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$	-	%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$	-	%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$	-	%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$	-	%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$	-	%
Observaciones: Al contrato se le aplica prorroga hasta el día 30/04/2024			

Ilustración 16. Valor de la inversión ejecutada hasta la fecha.

Se establecen metas para las primeras semanas de enero de 2024.

Postulación del personal mínimo para la ejecución de la obra (Ingeniero residente, maestro y contador).

Revisión de las hojas de vida y verificación de los requerimientos de este personal según lo establecidos en el contrato.

Selección del personal mínimo.

Cambio de la firma del director territorial Córdoba de INVIAS por la de la representante legal de la interventoría, para tener las chequeras.

Realización de la cotización de estudios de suelos y diseños (por lo menos tres).

Realización del primer comité operativo, para elegir el contratista que realizará los estudios y diseños.

Se pactan estos compromisos con el fin de darle avance a los convenios, para poder comenzar con las actividades en campo, es importante resaltar, los convenios se entraron en suspensión desde el 28 de diciembre de 2023 hasta el 15 de enero de 2024.

Se decide llevar a cabo estas actas de suspensión para no perder tiempo, puesto que para las fechas que iniciamos, a las comunidades se les hará muy difícil proceder con sus respectivas obligaciones.

3.4. ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORIA

- La interventoría se compromete a enviar el debido papeleo a INVIAS y a los bancos donde cada una de las juntas de acción comunal, tienen sus cuentas, para hacer los cambios de firma, lo antes posible

MUNICIPIO	CONVENIO No.	OAC	FECHA ESTIMADA DE INICIO DE OBRA
LORICA	4059	COTOCA	05/04/2024
LORICA	4113	CERRO DE LAS MUJERES	01/04/2024
COTORRA	4483	LOS CEDROS	02/04/2024
SAN ANDRES DE SOTAVENTOS	4589	CRUZ DE MAYO	08/04/2024

Tabla 5. Fechas estimadas de inicio

4. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA

Los reportes necesarios que se realizarán periódicamente para llevar a cabo el convenio, serán los consignados a continuación, estos se hacen al momento de entrar en la etapa obras de mantenimiento y mejoramiento, y como aún no hemos entrado en esta etapa, aun no se han diligenciado, pero al igual se consignarán aquí, los formatos, para tener constancia de ellos.

4.1. RESUMEN MENSUAL DEL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO

Formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-2**

4.2. MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

Formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-4**

4.3. PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA

Formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-6**

4.4. INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA

Formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-8**

4.5. ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

Formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-10**

4.6. RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

Formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-11**

4.7. SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA

Formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-14**

4.8. SEGUIMIENTO A LA INVERSIÓN DEL ANTICIPO

Formato **MEPI-MN1-IN-2-FR14**

4.9. SEGUIMIENTO CRONOGRAMA DE OBRA Y PROGRAMA DE INVERSIONES

Formato **MEPI-MN-IN-6-FR-1** y **MEPI-MN-IN-6-FR-2**

4.10. INFORMES SEMANALES

Formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-3**

4.11. ACTAS DE COMITÉ

Formato **MEPI-MN-IN-14-FR-1**

4.12. ACTAS DE REUNIÓN

Formato **MEPI-MN-IN-14-FR-2**

5. CONCLUSIONES

En las visitas a las zonas de los tramos de carretera se evidencia la necesidad de intervenir para darle una mejor movilidad, la interventoría y las OAC están trabajando de la mano para llevar a ejecución los convenios, cabe hacer salvedad que en algunos de los casos las OAC presentan falta de conocimientos por lo que el apoyo de la interventoría ha sido necesario para el avance de los convenios.

En los diferentes comités realizados con las OAC se pudo plantear y dar a conocer que los convenios están sujetos a cambios en algunos de sus ítems, principalmente en materiales, mano de obra, equipos y herramientas, esto teniendo en cuenta que el presupuesto inicial está planteado con precios de año que ya paso; lo que afectara las obras a realizar en los tramos a intervenir.

6. EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Convenio 4059-2023 junta de acción comunal corregimiento Cotoca, municipio de Lorica.







Convenio 4113-2023 junta de acción comunal vereda cerro de las mujeres, municipio de Lorica.







Convenio 4113-2023 junta de acción comunal corregimiento Los cedros, municipio de Cotorra.







Convenio 4589-2023 junta de acción comunal vereda Cruz de mayo, municipio de San andres de sotaventos.







INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL Y FINANCIERA PARA LOS CONVENIOS SOLIDARIOS SUSCRITOS ENTRE EL INVIAS Y LOS ORGANISMOS DE ACCIÓN COMUNAL PARA EL MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS DE LOS MUNICIPIOS DE PUERTO ESCONDIDO Y LOS CORDOBAS. CONTRATO No. 4858 de 2023	VANEGAS DUMAR INGENIERÍA S.A.S.
INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N. 4 (01 DE MARZO HASTA 31 DE MARZO DE 2024)		