EDWIN SIERRA INGENIERO CIVIL	**INFORME DE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES SST EDWIN SIERRA**

ACTIVIDADES DE ¨CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO: EN UN TRAMO DE LA CALLE 5 ENTRE CARRERA 7 Y CARRERA 8; UN TRAMO EN LA CALLE 3 ENTRE CARRERA 3A Y CARRERA 3B; CALLE 18C ENTRE CARRERA 10 Y LA TRONCAL CENTRAL DEL NORTE DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER¨

INFORME DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

PERIODO DEL INFORME: 27 DE MAYO DE 2026 AL 26 DE JULIO DE 2026

MALAGA SANTANDER

2026

EDWIN SIERRA INGENIERO CIVIL	**INFORME DE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES SST EDWIN SIERRA**

INTRODUCCIÓN

El propósito fundamental de este informe es examinar detalladamente la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en el marco de las actividades de construcción de pavimento rígido en la adecuación de la Calle 5 entre carrera 7 y carrera 8; un tramo en la calle 3 entre carrera 3a y carrera 3b; calle 18c entre carrera 10 y la troncal central del norte del municipio de Málaga Santander¨, el foco de nuestro análisis se centra en evaluar las prácticas implementadas durante el periodo del 27 de mayo al 26 de julio del 2026 en el desarrollo de esta obra.

La seguridad y salud en el trabajo son aspectos de vital importancia en cualquier proyecto de construcción, por tal razón se asume la responsabilidad de garantizar un entorno laboral seguro para todos los trabajadores involucrados en esta iniciativa, a través de este informe, se busca proporcionar una visión integral de las medidas adoptadas, identificar posibles áreas de mejora y contribuir al fortalecimiento de una cultura de seguridad robusta en la ejecución de proyectos civiles, la información recopilada será esencial para sustentar recomendaciones, prácticas y estrategias con el fin de potenciar la seguridad y el bienestar de quienes participan en esta obra.

OBJETIVO GENERAL DEL SG-SST

El objetivo del sistema de gestión de seguridad y salud es instaurar un entorno laboral seguro y saludable para todos los involucrados en el proyecto. Esto se alcanzará mediante la aplicación de políticas, procedimientos y controles destinados a mitigar riesgos, fomentar la prevención de accidentes y enfermedades, y asegurar el apego a estándares de seguridad en la industria de la construcción, el propósito es resguardar la salud física y mental de los trabajadores, fomentar una cultura de seguridad y minimizar incidentes laborales. Para lograrlo, se realizará un seguimiento exhaustivo, controlando y verificando las actividades laborales que puedan representar riesgos, con el fin de prevenir accidentes, resguardar la salud de los trabajadores y mantener un entorno laboral seguro en todas las etapas del proyecto.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL SG-SST

• Análisis integral de riesgos: realizar evaluaciones exhaustivas en cada etapa del proyecto, desde la planificación hasta la ejecución, abordando riesgos ergonómicos, químicos, físicos y biológicos para identificar riesgos específicos.

• Implementación de medidas preventivas: desarrollar e instaurar medidas preventivas adaptadas a los riesgos detectados, mediante la implementación de controles de ingeniería, procedimientos de trabajo seguros y la provisión de equipos de protección personal adecuados.

• Formación y concientización: impartir programas de capacitación para concientizar a todos los trabajadores sobre los riesgos detectados y las medidas preventivas, promoviendo una cultura de seguridad en el entorno laboral.

• Cumplimiento a la normatividad: garantizar el apego a las regulaciones de seguridad y salud laboral, actualizando y aplicando constantemente los estándares legales en todas las operaciones.

• Supervisión y control continuo: establecer sistemas continuos de seguimiento para supervisar la efectividad de las medidas preventivas implementadas, llevando a cabo inspecciones y evaluaciones periódicas.

• Gestión eficaz de incidentes: desarrollar protocolos claros y eficaces para gestionar incidentes, asegurando una respuesta rápida y eficiente en situaciones de emergencia, e investigando los accidentes para prevenir su repetición

• Participación activa y retroalimentación: estimular la participación activa de los trabajadores y su aporte continuo para mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

ALCANCE

El alcance de este objetivo abarca la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) con el fin de prevenir accidentes laborales y enfermedades ocupacionales, promoviendo la seguridad y el bienestar en los puestos de trabajo del proyecto, el enfoque principal es minimizar el ausentismo laboral y crear un entorno laboral que impulse la productividad y la competitividad del personal.

Para lograr este objetivo, se incluye la definición de criterios, lineamientos, procedimientos y responsabilidades que serán ejercidos por el contratista, estos criterios y procedimientos se aplicarán a través del seguimiento, control y verificación de actividades laborales que presenten riesgos y peligros en el proyecto, la finalidad es garantizar el cumplimiento del componente de SG-SST y, al mismo tiempo, informar a la entidad contratante y a la interventora sobre las medidas adoptadas y los resultados obtenidos en la gestión de la seguridad y salud ocupacional en la obra civil.

TABLA DE CONTENIDO

1. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES MENSUALES RELACIONADAS CON EL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1.1 ACTIVIDADES DE INDUCCIÓN/ REINDUCCIÓN PERSONAL……6

1.2 ENTREGA DE DOTACION Y EPP……..6

1.3 CHARLAS ……..……10

1.4 PAUSAS ACTIVAS …… 15

1.5 SEÑALIZACIÓN……..18

1.6 ORDEN Y ASEO …… 21

1.7 INSPECCION DE EQUIPOS ……...23

1.8 INSPECCION DE ACTIVIDADES ……23

1.9 DOCUMENTOS PERSONAL INGRESO PERIODO DE MAYO A JULIO…….…… ……...…...27

1.10 PERSONAL RETIRADO MES DE JUNIO Y JULIO ……..... 28

1.11 ANALISIS DE TRABAJO SEGURO ……..... 29

1.12 ELEMENTOS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS……...…….…. 29

1.13 COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (COPASST)……..……..……30

1.14 COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL (CCL)……31

1.15 SEGURIDAD SOCIAL……....32

1.16 SOPORTES DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)……...32

2. CONCLUSIONES…… 37

1. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES MENSUALES RELACIONADAS CON EL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1.1 ACTIVIDADES DE INDUCCIÓN/REINDUCCIÓN PERSONAL

Se realizó una inducción al personal que se vincula laboralmente a la empresa, con el propósito de dar a conocer las políticas, procedimientos y normas de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidas y así promover y preservar la salud de los trabajadores, en el cual se trataron temas relacionados con: Generalidades de la empresa/Reglamento interno del trabajo/Deberes de los trabajadores, Política de Seguridad y Salud en el trabajo- Política de sustancias psicoactivas, Objetivos del SG-SST, Roles y responsabilidades dentro del SG-SST, Bases y generalidades del SG-SST, Reglamento de higiene y seguridad industrial, Vigía/COPASST-Comité de convivencia (Generalidades/ Integrantes), Normas básicas de seguridad/ Normas de convivencia laboral, Elementos de Protección Personal, Orden y aseo, Generalidades Plan de Emergencias, Peligros y riesgos asociados a las actividades a desarrollar, Entrega y explicación de los estándares generales de Seguridad y Salud en el Trabajo.
(Anexos 1.1 Inducción)

1.2. ENTREGA DE DOTACIÓN Y EPP

Entrega de dotación y elementos de protección personal (EPP), se hace énfasis en que su uso es obligatorio en todas las actividades a desarrollar en la ejecución del proyecto. Se realiza seguimiento constante al personal contratado en relación a los componentes de los EPP, ya que éstos evitan que una persona tenga contacto directo con los peligros de ambientes riesgosos, los cuales pueden generar lesiones y enfermedades laborales.
(Evidencia fotográfica y anexo 1.2 Entrega de dotación y EPP)

EDWIN SIERRA INGENIERO CIVIL	**INFORME DE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES SST EDWIN SIERRA**









EDWIN SIERRA INGENIERO CIVIL	**INFORME DE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES SST EDWIN SIERRA**









EDWIN SIERRA INGENIERO CIVIL	**INFORME DE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES SST EDWIN SIERRA**









1.3 CHARLAS SST

TEMA	FECHA
INDUCCIÓN	27 DE MAYO DE 2026
USO OBLIGATORIO DE LOS EPP	28 DE MAYO DE 2026
AMBIENTE DE TRABAJO	29 DE MAYO DE 2026
ACCIONES INMEDIATAS ANTE UN INCIDENTE	30 DE MAYO DE 2026
INDUCCIÓN Y SEGURIDAD EN LA MANIPULACIÓN MANUAL	01 DE JUNIO DE 2026
PAUSAS ACTIVAS	02 DE JUNIO DE 2026
ORDEN Y ASEO EN EL FRENTE DE TRABAJO	03 DE JUNIO DE 2026
RIESGO POR TRANSITO DE MAQUINARIA	04 DE JUNIO DE 2026
PREVENCIÓN DE CAIDAS AL MISMO NIVEL	05 DE JUNIO DE 2026
RIESGOS FISICOS	06 DE JUNIO DE 2026
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS EN EL ÁREA DE TRABAJO	09 DE JUNIO DE 2026
CONTROL DE SUSTANCIAS PELIGROSAS	10 DE JUNIO DE 2026
RIESGO ELÉCTRICO	11 DE JUNIO DE 2026
INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES	12 DE JUNIO DE 2026
PELIGROS EN EXCAVACIONES	13 DE JUNIO DE 2026
RIESGO LOCATIVO	16 DE JUNIO DE 2026
RESBALOS, TROPEZONES Y CAÍDAS	17 DE JUNIO DE 2026
IMPORTANCIA DE USAR EL TAPABOCAS	18 DE JUNIO DE 2026
CONSECUENCIAS DE EXPOSICIÓN AL SOL	19 DE JUNIO DE 2026
PREVENCIÓN DE LESIONES EN LA COLUMNA VERTEBRAL	20 DE JUNIO DE 2026
PREVENCIÓN ESGUINCE DE TOBILLO	22 DE JUNIO DE 2026
INSPECCIÓN DE EQUIPOS	23 DE JUNIO DE 2026
RIESGO BIOLÓGICO	24 DE JUNIO DE 2026
CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, USO EFICIENTE DE LA ENERGIA, SEPARACIÓN DE RESIDUOS, USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA	25 DE JUNIO DE 2026
PRIMEROS AUXILIOS: RUTA DE EVACUACIÓN	26 DE JUNIO DE 2026
CONSECUENCIAS POR NO REALIZAR ESTIRAMIENTOS	27 DE JUNIO DE 2026
REPORTE OPORTUNO DE ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS	30 DE JUNIO DE 2026
PROTECCIÓN DE BRAZOS Y MANOS	01 DE JULIO DE 2026

PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA- PLANES DE ACCIÓN/ENTRENAMIENTO	02 DE JULIO DE 2026
PROTECCIÓN AUDITIVA	03 DE JULIO DE 2026
LIQUIDOS INFLAMABLES- MANEJO Y ALMACENAMIENTO	04 DE JULIO DE 2026
SEGURIDAD CON LA MAQUINARIA	06 DE JULIO DE 2026
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	07 DE JULIO DE 2026
SEGURIDAD ALREDEDOR DE VOLQUETAS	08 DE JULIO DE 2026
EXPOSICIÓN AL CEMENTO Y LA SÍLICE	09 DE JULIO DE 2026
FATIGA LABORAL	10 DE JULIO DE 2026
PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, PROTECCIÓN DE FAUNA Y FLORA, TIPOS DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE EL PROYECTO	11 DE JULIO DE 2026
PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES LABORALES	14 DE JULIO DE 2026
SEGURIDAD DURANTE EL VACIADO DE CONCRETO	17 DE JULIO DE 2026
TRABAJO EN EQUIPO PARA LA SEGURIDAD	18 DE JULIO DE 2026
MANEJO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN	21 DE JULIO DE 2026
SEGURIDAD CON PULIDORAS	22 DE JULIO DE 2026
PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS	23 DE JULIO DE 2026
RIESGO POR OBJETOS CORTOPUNZANTES	24 DE JULIO DE 2026
INSPECCIONES DE SEGURIDAD	25 DE JULIO DE 2026

(Anexos Charlas SST 1.3)

EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CHARLAS





EDWIN SIERRA INGENIERO CIVIL	**INFORME DE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES SST EDWIN SIERRA**









EDWIN SIERRA INGENIERO CIVIL	**INFORME DE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES SST EDWIN SIERRA**









EDWIN SIERRA INGENIERO CIVIL	**INFORME DE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES SST EDWIN SIERRA**













1.4 PAUSAS ACTIVAS

Con el fin de generar un espacio dentro de la jornada laboral, se realizan pausas activas para desarrollar distintos ejercicios con el objetivo de prevenir lesiones osteomusculares y la fatiga que se presente a lo largo del desarrollo de la jornada laboral.
Antes de dar inicio a la práctica fue necesario compartir conocimientos acerca del tema, en el cual se dio a conocer la temática de ergonomía, se dio énfasis en la postura, la importancia de seguir las indicaciones y finalmente, mantener la respiración adecuada para desarrollar correctamente los ejercicios. Una vez adquirida y procesada la información, se desarrolló la pausa activa, en la cual se ejercitó miembros superiores, tronco y miembros inferiores, con el objetivo de aumentar la elasticidad y movilidad articular; además se fortalece la interacción con el grupo de trabajo y se mejora las relaciones interpersonales.
Dichas pausas activas se generaron dentro de la jornada laboral.





EDWIN SIERRA INGENIERO CIVIL	**INFORME DE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES SST EDWIN SIERRA**









EDWIN SIERRA INGENIERO CIVIL	**INFORME DE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES SST EDWIN SIERRA**













1.5 SEÑALIZACIÓN

Se hizo Instalación de Señalización en la obra, con el fin de garantizar la seguridad de los trabajadores, peatones y vehículos, se realizó la instalación y verificación de la señalización preventiva e informativa en el frente de trabajo. Esta actividad permitió delimitar las áreas de intervención, advertir sobre los riesgos existentes y controlar el acceso a la zona de obra, contribuyendo a la prevención de accidentes y al cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo SST y seguridad vial.









EDWIN SIERRA INGENIERO CIVIL	**INFORME DE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES SST EDWIN SIERRA**









INFORME DE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES SST EDWIN SIERRA













1.6 ORDEN Y ASEO

Se realizó la Inspección y seguimiento de las condiciones de orden y aseo en el frente de trabajo, promoviendo la correcta disposición de materiales, herramientas y residuos generados durante las actividades. Se verificó que las áreas de circulación y trabajo permanecieran limpias y despejadas, con el fin de prevenir accidentes, reducir riesgos de caídas y tropiezos, y mantener condiciones seguras para el desarrollo de las labores.









EDWIN SIERRA INGENIERO CIVIL	**INFORME DE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES SST EDWIN SIERRA**













1.7 INSPECCION DE EQUIPOS.

Se realizaron inspecciones preoperacionales a los equipos y herramienta utilizados en obra con el fin de verificar el estado de cada elemento y así evitar, mitigar algún tipo de lesión o accidente en los trabajadores
(Anexos carpeta 1.7)

1.8 INSPECCION DE ACTIVIDADES

Se realizó la inspección de las actividades ejecutadas en el frente de trabajo, verificando el cumplimiento de los procedimientos establecidos y de las medidas de Seguridad y Salud en el trabajo (SST). Durante el recorrido se revisó el uso adecuado de los Elementos de Protección Personal, las condiciones de seguridad del área de trabajo, el estado de las herramientas y equipos, con el fin de prevenir incidentes y accidentes y garantizar el desarrollo seguro de las labores.









EDWIN SIERRA INGENIERO CIVIL	**INFORME DE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES SST EDWIN SIERRA**













EDWIN SIERRA INGENIERO CIVIL	**INFORME DE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES SST EDWIN SIERRA**













EDWIN SIERRA INGENIERO CIVIL	**INFORME DE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES SST EDWIN SIERRA**













1.9 INGRESO DEL PERSONAL PARA EL PERIODO DE MAYO A JULIO

En el transcurso del proyecto, durante el periodo comprendido entre mayo a julio de 2026 se registró el ingreso del personal requerido para la ejecución de las actividades del proyecto, como puede verse a detalle en la siguiente tabla y a detalle en el siguiente anexo.

No	NOMBRES Y APELLIDOS	NUMERO DE DOCUMENTO	FECHA DE INGRESO	CARGO	EMPRESA
PERSONAL DE OBRA					
1	EDWIN RAMIRO SIERRA MESA	1007917168	27/05/2026	INSPECTOR HSEQ AUXILIAR	EDWIN SIERRA (ING CIVIL)
2	MARIA FERNANDA CAMPEROS ARDILA	1096950980	01/06/2026	SISO	EDWIN SIERRA (ING CIVIL)
	LAURA FERNANDA VEGA LEIVA	1007917168	27/05/2026	INSPECTOR HSEQ AUXILIAR	EDWIN SIERRA (ING CIVIL)
3	EDUAR ALEXIS JAIMES JAIMES	13907062	27/05/2026	MAESTRO DE OBRA	EDWIN SIERRA (ING CIVIL)
4	JESUS ARCANGEL CACERES RANGEL	1098132731	27/05/2026	AYUDANTE DE OBRA	EDWIN SIERRA (ING CIVIL)
5	DAVID FELIPE JOYA MARIN	1000063187	28/05/2026	AYUDANTE DE OBRA	EDWIN SIERRA (ING CIVIL)
6	JHON ALEXANDER	1005231274	01/06/2026	AYUDANTE DE OBRA	EDWIN SIERRA (ING CIVIL)

	CARMARGO RODRIGUEZ				
7	VICTOR LEONARDO PEREZ PEÑA	1096946566	01/06/2026	AYUDANTE DE OBRA	EDWIN SIERRA (ING CIVIL)
8	NIXON ASCANIO ORTIZ	88282927	09/06/2026	OFICIAL DE OBRA	EDWIN SIERRA (ING CIVIL)
9	WILMER SIERRA MESA	1098630870	27/05/2026	AYUDANTE DE OBRA	EDWIN SIERRA (ING CIVIL)
10	CARLOS MAURICIO BLANCO GUIO	1015314223	27/05/2026	AYUDANTE DE OBRA	EDWIN SIERRA (ING CIVIL)

INDEPENDIENTES				
No	**NOMBRES Y APELLIDOS**	**NUMERO DE IDENTIFICACIÓN**	**CARGO**	**EMPRESA**
2	DELIO ZENEN APONTE APONTE	13929254	OPERARIO	CONSTRUCTORA LTD SAS
3	JORGE LUIS DELGADO MANRIQUE	1098130929	OPERARIO	RENTALMAQ INGENIEROS Y SOLUCIONES SAS
4	YOSMAR ALBERTO GONZALES QUINTERO	1126419900	OPERARIO	GRUPO SC INGENIEROS SAS
5	ARISTOBULO APONTE APONTE	1129565019	OPERARIO	CONSTRUCTORA LTD SAS

(Anexos 1.9 Ingreso de personal documentación)

1.10 PERSONAL RETIRADO PARA EL MES DE JUNIO Y JULIO

Durante el periodo del mes de junio y julio de 2026 se retiraron 3 trabajadores como puede verse a detalle en la siguiente tabla y a detalle en el siguiente anexo.

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA	CARGO	FECHA DE RETIRO
1	DAVID FELIPE JOYA MARIN	1.000.063.187	AYUDANTE DE OBRA	17/06/2026
2	JESUS ARCANGEL CACERES RANGEL	1098132731	AYUDANTE DE OBRA	26/07/2026
3	EDUAR ALEXIS JAIMES JAIMES	13907062	MAESTRO DE OBRA	26/07/2026

(Anexo 1.10 Soporte de notificación de examen médico de egreso no atendido)

1.11 ANALISIS DE TRABAJO SEGURO

Para el periodo se identificó, evaluó, controló los riesgos asociados a las actividades laborales en la obra, a través de este proceso, se analizan detalladamente las actividades para identificar los peligros potenciales y determinar las medidas preventivas adecuadas.

El ATS busca evitar accidentes y lesiones en el lugar de trabajo, también promover una cultura de prevención donde los trabajadores participen activamente en la identificación y mitigación de riesgos.

Durante el período de mayo a julio las actividades que se incluyen son, localización y replanteo, excavación con maquinaria, y el posterior retiro de sobrantes de tierra, excavaciones manuales, se realiza relleno y compactación del suelo, cimentación, fundida de pavimentación en concreto rígido.
(Anexo1.11 ATS)

1.12 ELEMENTOS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

Se verificó que el frente de trabajo cuenta con el kit de emergencias socializado al personal y con los recursos necesarios para la atención de una eventual emergencia, incluyendo botiquín de primeros auxilios, extintor en buen estado y vigente, camilla de emergencia y demás elementos requeridos, los cuales se encuentran disponibles y de fácil acceso.
(Anexo carpeta 1.12)

EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE KIT DE EMERGENCIAS





1.13 COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El COPASST es un comité de importante apoyo para la ejecución del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, ya que desde su gestión pueden impulsar actividades de promoción y prevención para apoyar la intervención en la reducción de los riesgos. También adquiere gran importancia en la medida que escuchen y tramiten solicitudes de los trabajadores en temas que puedan afectar su salud y seguridad en el trabajo.

La normativa principal que regula su creación y funcionamiento es la Resolución 2013 de 1986 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, la cual establece las disposiciones sobre la conformación, funcionamiento y elección de los miembros del COPASST.; teniendo como principales funciones:

• Proponer medidas y el desarrollo de actividades de promoción y prevención

• Proponer actividades de capacitación en SST

• Colaborar con los funcionarios de entidades gubernamentales de seguridad y salud en el trabajo

• Vigilar el desarrollo de las actividades que en materia de seguridad y salud en el trabajo

• Analizar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y proponer al empleador las medidas correctivas

• Visitar periódicamente los lugares de trabajo e inspeccionar

• Estudiar y considerar las sugerencias que presenten los trabajadores

• Acompañar las auditorías al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

• Cumplimiento de normativas ambientales: leyes locales y políticas internas de sostenibilidad.

COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
FECHA DE CONSTITUCIÓN: 09 de junio 2026			
VIGÍA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	JHON ALEXANDER CAMARGO	AYUDANTE DE OBRA	EDWIN SIERRA
SUPLENTE VIGÍA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	NIXON ASCANIO	OFICIAL DE OBRA	EDWIN SIERRA

(Anexo 1.13 Acta nombramiento vigía COPASST)

1.14 COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL

El Comité de Convivencia Laboral tiene por objeto prevenir las conductas de acoso laboral y atenderlas en caso de presentarse, el Comité procurará promover relaciones laborales propicias para la salud mental y el respeto a la dignidad de los empleados de todos los niveles jerárquicos del contrato de obra cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO: EN UN TRAMO DE LA CALLE 5 ENTRE LA CARRERA 7 Y LA CARRERA 8, UN TRAMO EN LA CALLE 3 ENTRE CARRERA 3A Y CARRERA 3B; CALLE 18C ENTRE CARRERA 10 Y LA TRONCAL CENTRAL DEL NORTE DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER¨**,** mediante estrategias de promoción, prevención e intervención para la resolución de conflictos, es de esta manera como desarrollará actividades de sensibilización, capacitación y vigilancia periódica.
Teniendo como principal función recibir y dar trámite a las quejas presentadas por escrito en las que se describan las situaciones que puedan constituir conflicto laboral, así como las pruebas que las soportan, es regulado principalmente por la Resolución 652 de 2012, expedida por el Ministerio de Trabajo, establece las disposiciones relacionadas con la

prevención, corrección y sanción de la violencia y el acoso laborales en el ámbito laboral colombiano.

COMITÉ PARITARIO DE CONVIVENCIA LABORAL			
FECHA DE CONSTITUCIÓN: 16 de junio 2026			
PRESIDENTE DE CCL POR EL EMPLEADOR	VICTOR LEONARDO PEREZ PEÑA	AYUDANTE DE OBRA	EDWIN SIERRA
SUPLENTE CCL POR EL EMPLEADOR	JESUS ARCANGEL CACERES RANGEL	AYUDANTE DE OBRA	EDWIN SIERRA
PRESIDENTE DEL CCL POR LOS TRABAJADORES	LAURA FERNANDA VEGA LEIVA	INSPECTORA SST	EDWIN SIERRA
SUPLENTE CCL POR LOS TRABAJADORES	EDUAR ALEXIS JAIMES JAIMES	MAESTRO DE OBRA	EDWIN SIERRA

(Anexo 1.14 Acta CCL)

1.15 AFILICIACIONES A SEGURIDAD SOCIAL

Se realiza la verificación de la Seguridad Social correspondiente al periodo comprendido entre el mes de mayo a julio 2026 de los trabajadores empresa Edwin Sierra y contratistas

(Anexo 1.15 Afiliaciones a Seguridad Social)

1.16 SOPORTES DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)

En este apartado se presentan los soportes correspondientes a la implementación del Plan de Manejo de Tránsito (PMT), con el fin de evidenciar el cumplimiento de las medidas establecidas para la regulación y control del tránsito durante la ejecución de la obra. Se incluyen registros fotográficos y demás evidencias que demuestran la instalación de la señalización preventiva, el manejo de la movilidad y las acciones adoptadas para garantizar la seguridad de peatones, conductores y trabajadores.

CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO:
EN UN TRAMO DE LA CALLE 5 ENTRE CARRERA 7 Y CARRERA 8; UN TRAMO EN LA CALLE 3 ENTRE CARRERA 3A Y CARRERA 3B; CALLE 18C ENTRE CARRERA 10 Y LA TRONCAL CENTRAL DEL NORTE DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER.

PRESUPUESTO

PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

MANO DE OBRA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TIEMPO EJECUCION / MES	VR / MES	VALOR TOTAL

EQUIPO DE SEÑALIZACIÓN E INTERCOMUNICACIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR	VALOR PARCIAL
1	BELIZA DE SEÑALIZACION VIAL EN PVC H=140M RANURA PARA CINTA DE PREVENCION (PAG. 512 - MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL MINITRANSPORTE 2015)	UND	8	$ 48,500.00	$ 291,000.00
2	BARRERAS PLASTICAS TIPO MALETIN (2.00MX1.00MX0.50M (PAG. 520 - MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL MINITRANSPORTE 2015)	UND	4	$ 205,000.00	$ 820,000.00
3	PALETA DE CONTROL PARE - SIGA h=0.45 (PAG. 533 - MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL MINITRANSPORTE 2015)	UND	1	$ 39,000.00	$ 39,000.00
4	SEÑAL PREVENTIVA TIPO ROMBO MOVILES (0.60X0.60M) (PAG. 461 - MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL MINITRANSPORTE 2015)	UND	2	$ 211,819.00	$ 423,638.00
5	SEÑAL INFORMATIVA CIRCULAR MOVILES (h=0.60) (PAG. 464 - MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL MINITRANSPORTE 2015)	UND	2	$ 202,000.00	$ 404,000.00
6	SEÑAL INFORMATIVA DE OBRA MOVILES (1.20X60) (PAG. 487-490 - MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL MINITRANSPORTE 2015)	Un	2	$ 205,000.00	$ 410,000.00
7	ROLLO DE CINTA DE PELIGRO - NO PASE X 500 ml	UND	1	$ 40,000.00	$ 40,000.00
8	ROLLO DE LONA VERDE 2.10 X 50 M	UND	8	$ 193,600.00	$ 1,548,800.00
9	CUÑAS RADIALES	UND	10	$ 15,000.00	$ 150,000.00
	COSTO TOTAL				**$ 4,126,438.00**

Elaboró: JORGE LUIS ARIAS BUITRAGO
T.P 54202-241025 NTS
Ingeniero Civil - Profesional Universitario Oficina Asesora de planeación y O.T

Aprobó: ARQ. ALEJANDRO MELGAREJO
Jefe de la Oficina Asesora de Planeación y Ordenamiento Territorial

EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS





BELIZA DE SEÑALIZACION VIAL EN PVC H=140M RANURA PARA CINTA DE PREVENCION

INFORME DE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES SST EDWIN SIERRA





BARRERAS PLASTICAS TIPO MALETIN (2.00MX1.00MX0.50M





PALETA DE CONTROL PARE-SIGA





SEÑAL PREVENTIVA TIPO ROMBO MOVILES

EDWIN SIERRA INGENIERO CIVIL	**INFORME DE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES SST EDWIN SIERRA**





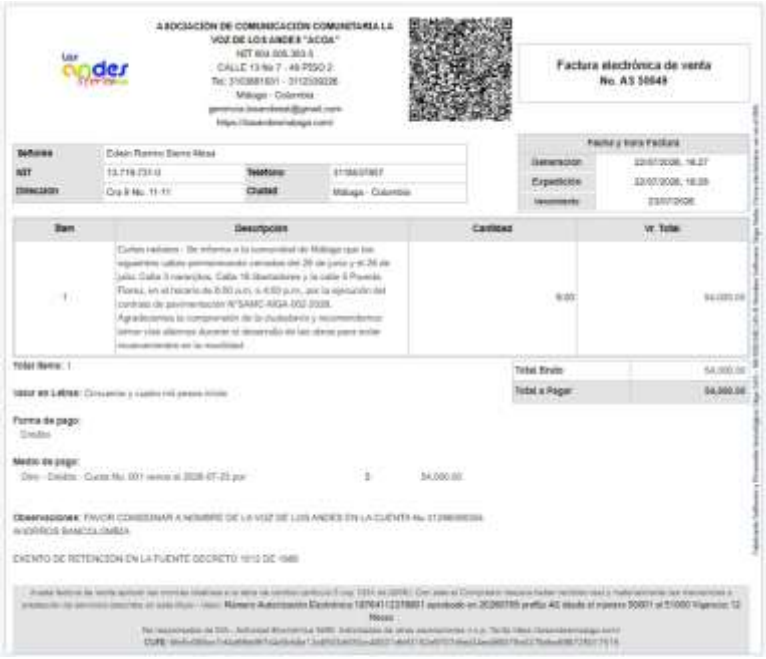
SEÑAL INFORMATIVA DE OBRA MOVILES



ROLLO DE CINTA DE PELIRO- NO PASE



ROLLO DE LONA VERDE 2.10 X 50 M



ASOCIACIÓN DE COMUNICACIÓN COMUNITARIA LA VOZ DE LOS ANDES "ACOA"
NIT 804.005.383-5
CALLE 13 No 7 - 49 PISO 2
Tel: 3103881831 - 3112339226
Málaga - Colombia

Factura electrónica de venta
No. AS 50649

Señores	Edwin Ramiro Sierra Mesa		
NIT	13.719.731-0	Teléfono	3138637807
Dirección	Cra 8 No. 11-11	Ciudad	Málaga - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	22/07/2026, 16:27
Expedición	22/07/2026, 16:28
Vencimiento	22/07/2026

Item	Descripción	Cantidad	Vr. Total
1	Cuñas radiales - Se informa a la comunidad de Málaga que las siguientes calles permanecerán cerradas del 29 de junio y el 24 de julio: Calle 3 naranjos, Calle 16 diagonal y la calle 6 Poveda Flórez, en el horario de 8:00 a.m. a 4:00 p.m. por la ejecución del contrato de pavimentación N°SAMC-MGA-002-2026. Agradecemos la comprensión de la ciudadanía y recomendamos tomar vías alternas durante el desarrollo de las obras para evitar inconvenientes en la movilidad.	6.00	$4,000.00

Total Items: 1

Valor en Letras: Cincuenta y cuatro mil pesos m/cte

Total Bruto	$4,000.00
Total a Pagar	$4,000.00

Forma de pago:
Crédito

Medio de pago:
Otro - Crédito - Cuota No. 001 vence el 2026-07-23 por $ 54,000.00

Observaciones: FAVOR CONSIGNAR A NOMBRE DE LA VOZ DE LOS ANDES EN LA CUENTA No. 01286008304 AHORROS BANCOLOMBIA

EXENTO DE RETENCION EN LA FUENTE DECRETO 1512 DE 1985

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización Electrónica 18764012319801 aprobado en 20260705 prefijo AS desde el número 50001 al 51000 Vigencia: 12 Meses**.

No responsable de IVA - Actividad Económica 9499: Actividades de otras asociaciones n.c.p. Tarifa:
CUFE: 9fe5c0f0ce7c42a99e9f67c2a5fc6de71a8f0f3d4f0cae3d0f37fe0d2c7fe8ee9f8f1f3f07f19



ASOCIACIÓN DE COMUNICACIÓN COMUNITARIA LA VOZ DE LOS ANDES "ACOA"
NIT 804.005.383-5
CALLE 13 No 7 - 49 PISO 2
Tel: 3103881831 - 3112339226
Málaga - Colombia
gerencia.losandesvoz@gmail.com

Factura electrónica de venta
No. AS 48197

Señores	Edwin Ramiro Sierra Mesa		
NIT	13.719.731-0	Teléfono	3138637807
Dirección	Cra 8 No. 11-11	Ciudad	Málaga - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	17/06/2026, 16:30
Expedición	17/06/2026, 16:30
Vencimiento	17/06/2026

Item	Descripción	Cantidad	Vr. Total
1	Cuña radial Se informa a la comunidad de Málaga que la calle tercera del barrio Poveda Pérez permanecerá cerrada el día jueves 18 de junio y sábado 20 de junio, en el horario de 8:00 a.m. a 4:00 p.m., por la ejecución del contrato de pavimentación N°SAMC-MGA-002-2026 que se adelanta en la calle quinta entre CRA vigésima y octava. Agradecemos la comprensión de la ciudadanía y recomendamos tomar vías alternas durante el desarrollo de las obras para evitar inconvenientes en la movilidad.	1.00	6,000.00

Total Items: 1

Valor en Letras: Seis mil pesos m/cte

Total Bruto	6,000.00
Total a Pagar	6,000.00

Forma de pago:
Contado

Medio de pago:
Efectivo - Efectivo $ 6,000.00

Observaciones: FAVOR CONSIGNAR A NOMBRE DE LA VOZ DE LOS ANDES EN LA CUENTA No 01286008305 AHORROS BANCOLOMBIA

EXENTO DE RETENCIÓN EN LA FUENTE DECRETO 1512 DE 1985

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización Electrónica 18764012319801 aprobado en 20260705 prefijo AS desde el número 48808 al 50000 Vigencia: 12 Meses**.

No responsable de IVA - Actividad Económica 9499: Actividades de otras asociaciones n.c.p. Tarifa:
CUFE: 78b1c1ce5fa8d8d9d3d0e5ed5977e5fa97aa4738e2a6fc1b91a4fb1e2e4ff7f3778ea1150d8d0267

CUÑAS RADIALES

2. CONCLUSIONES

- Durante el periodo evaluado no se registraron accidentes laborales dentro del proyecto, lo cual evidencia un cumplimiento riguroso de las medidas de prevención establecidas y un compromiso constante con la seguridad de todo el personal en obra.

- Las actividades y estrategias contempladas en el plan de seguridad y salud en el trabajo fueron implementadas de manera oportuna, lo que permitió alcanzar los objetivos propuestos para el periodo, lo que ha sido clave en la reducción de riesgos.

- Las actividades enfocadas en el bienestar del personal, como las pausas activas, han tenido un impacto positivo en la motivación y el estado físico y emocional del equipo, lo cual también contribuye indirectamente a la seguridad en el entorno laboral.

- Se continuará con las inspecciones, capacitaciones y controles preventivos para garantizar la seguridad de los trabajadores y el cumplimiento de la normatividad vigente.

Maria Fernanda Camperos Ardila

MARIA FERNANDA CAMPEROS ARDILA

PROFESIONAL ESPECIALISTA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

SST

INFORME AMBIENTAL

CONTRATO "CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO: EN UN TRAMO DE LA CALLE 5 ENTRE LA CARRERA 7 Y CARRERA 8; UN TRAMO EN LA CALLE 3 ENTRE CARRERA 3A Y CARRERA 3B; CALLE 18C ENTRE CARRERA 10 Y LA TRONCAL CENTRAL DEL NORTE DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER"

PERIODO DEL INFORME:27 DE MAYO DE 2026 AL 26 DE JULIO 2026

MÁLAGA (SANTANDER)
2026

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3
2. OBJETIVOS 3
2.1 Objetivo general 3
2.2 Objetivos específicos 3
3. NORMATIVIDAD AMBIENTAL 3
4. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MANEJO 6
5. INFORME DE GESTIÓN AMBIENTAL 8
5.1 Sensibilización ambiental 8
5.2 Manejo de residuos sólidos 8
5.3 Uso eficiente y ahorro del agua 9
5.4 Uso eficiente de energía 10
5.5 Manejo del ruido 10
5.6 Fauna y flora 10
5.7 Orden y aseo 11
5.8 Almacenamiento de pinturas y solventes 11
5.9 Permisos ambientales 11
5.9.1 Concesión de aguas superficiales 11
5.9.2 Vertimientos 11
5.9.3 Aprovechamientos forestales 12
5.9.4 Ocupación de cauce 12
5.9.5 Emisiones atmosféricas 12
5.9.6 Procedencia legal de los materiales (arena, grava...) 12
6. SOPORTES DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) 12
7. CONCLUSIONES 15
8. ANEXOS 15

1. INTRODUCCIÓN

Todo proyecto constructivo genera impactos sobre los componentes naturales, sociales y culturales de su entorno, lo que exige aplicar medidas de prevención, mitigación o compensación bajo la normatividad ambiental vigente.

En el caso del proyecto "construcción de pavimento rígido: en un tramo de la calle 5 entre carrera 7 y carrera 8, un tramo en la calle 3 entre carrera 3a y carrera 3b; calle 18c entre carrera 10 y la troncal central del norte del municipio de málaga Santander", no fue necesario tramitar licencia ni permisos ambientales debido a su escala y localización, aspecto que se detalla en el documento.

El plan de manejo ambiental se elaboró conforme a la legislación aplicable, ajustándose a la magnitud y condiciones del proyecto y su área de influencia. Antes de iniciar las obras, se capacitó al personal en temas ambientales para promover la conservación de los recursos naturales y una relación positiva con la comunidad.

El documento presenta los impactos identificados y las medidas implementadas para controlarlos. Así mismo, resalta que la ejecución de las actividades se realizó en cumplimiento de la normativa vigente, buscando minimizar los efectos negativos y fortalecer los beneficios ambientales y sociales.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Elaborar el informe de gestión ambiental con el fin de dar cumplimiento a la normativa vigente, orientado a prevenir, mitigar o minimizar los posibles impactos que puedan generarse durante la ejecución del proyecto denominado "construcción de pavimento rígido: en un tramo de la calle 5 entre carrera 7 y carrera 8, un tramo en la calle 3 entre carrera 3a y carrera 3b; calle 18c entre carrera 10 y la troncal central del norte del municipio de málaga Santander".

2.2 Objetivos específicos

- Reportar los impactos ambientales identificados durante la ejecución del proyecto, junto con las medidas de manejo aplicadas.
- Presentar evidencias documentales y/o fotográficas que respalden la gestión realizada frente a dichos impactos, incluyendo las acciones de prevención, mitigación o reducción implementadas.
- Incluir la normatividad ambiental vigente y aplicable al desarrollo del proyecto constructivo.

3. NORMATIVIDAD AMBIENTAL

Decreto 1076 de 2015

Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Unifica disposiciones sobre licencias ambientales, uso de recursos naturales y control ambiental

ISO 14001: Sistema de Gestión Ambiental.

Norma de gestión ambiental que establece requisitos para implementar un sistema que controle los impactos ambientales y promueva la mejora continua.

Constitución Política de Colombia -1991-

Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Artículo 80. El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas.

Decreto 2811 de 1974. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

Artículo 1. El ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social.

Artículo 15. Por medios de comunicación adecuada, se motivará a la población para que formule sugerencias y tome iniciativas, a la protección ambiental y para el mejor manejo de los recursos naturales, y se adelantarán programas de divulgación y adiestramiento en la identificación y manejo de sustancias nocivas al ambiente.

Artículo 31. En accidentes acaecidos o que previsiblemente puedan sobrevenir, que causen deterioro ambiental, o de otros hechos ambientales que constituyan peligro colectivo, se tomarán las medidas de emergencia para contrarrestar el peligro.

Artículo 33. Se establecerán las condiciones y requisitos necesarios para preservar y mantener la salud y la tranquilidad de los habitantes, mediante control de ruidos, originados en actividades industriales, comerciales, domésticas, deportivas, de esparcimiento, de vehículos de transporte, o de otras actividades análogas.

Artículo 35. Se prohíbe descargar, sin autorización, los residuos, basuras y desperdicios, y en general, de desechos que deterioren los suelos o, causen daño o molestia al individuo o núcleos humanos.

Resolución 472 de 2017. Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición (RCD).

Artículo 5°. Prevención y reducción de RCD. Los generadores de RCD deberán implementar medidas para la prevención y reducción de la generación de RCD, incluyendo como mínimo, las siguientes: 1. Planeación adecuada de la obra, que incluya la determinación de la cantidad estrictamente necesaria de materiales de construcción requeridos, con el fin de evitar pérdida de materiales. 2. Realizar separación por tipo de RCD en obra. 3. Almacenamiento diferencial de materiales de construcción. 4. Control de escorrentía superficial y manejo de aguas lluvias en la obra, cuando aplique.

Resolución 0627 de 2006: Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

Artículo 9. Estándares máximos permisibles de emisión de ruido. En la siguiente tabla se relaciona los estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido expresados en decibeles ponderados A (dB(A)):

Sector	Subsector	Estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido en dB(A)	
		Día	Noche
Sector A. Tranquilidad y Silencio	Hospitales, bibliotecas, guardería, sanatorios, hogares geriátricos.	55	50
Sector B. Tranquilidad y Ruido Moderado	Zonas residenciales o exclusivamente destinadas para desarrollo habitacional, hotelería y hospedajes. Universidades, colegios, escuelas, centros de estudio e investigación. Parques en zonas urbanas diferentes a los parques mecánicos al aire libre.	65	55
Sector C. Ruido Intermedio Restringido	Zonas con usos permitidos industriales, como industrias en general, zonas portuarias, parques industriales, zonas francas.	75	75
Sector D. Zona Suburbana o Rural de Tranquilidad y Ruido Moderado	Zonas con usos permitidos comerciales, como centros comerciales, almacenes, locales o instalaciones de tipo comercial, talleres de mecánica automotriz e industrial, centros deportivos y recreativos, gimnasios, restaurantes, bares, tabernas, discotecas, bingos, casinos.	70	60
	Zonas con usos permitidos de oficinas. Zonas con usos institucionales.	65	55
	Zonas con otros usos relacionados, como parques mecánicos al aire libre, áreas destinadas a espec- táculos públicos al aire libre.	80	75
	Residencial suburbana. Rural habitada destinada a explotación agropecuaria. Zonas de Recreación y descanso, como parques naturales y reservas naturales.	55	50

Fuente: Resolución 0627 de 2006.

4. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MANEJO

La identificación de impactos ambientales, se realizó un análisis detallado de cada actividad programada, determinando los tipos y cantidades de residuos potencialmente generados, así como sus interacciones y efectos sobre los componentes ambientales. A partir de esta evaluación, se formularon las medidas de manejo ambiental más pertinentes para mitigar, prevenir o corregir dichos impactos. La tabla siguiente presenta la correspondencia entre actividades, impactos identificados y acciones de control establecidas.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESIDUOS	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	MEDIDAS DE MANEJO
ADECUACION DE CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO			
Excavación y preparación del terreno	-Material sobrante de excavación - Piedras y escombros - Residuos vegetales - Residuos ordinarios generados por el personal (empaques, botellas, etc.)	- Modificación de las propiedades fisicoquímicas del suelo - Variación en la capacidad de permeabilidad del terreno - Transformación en la estructura del suelo - Impactos en la salud de las personas - Posible contaminación del suelo por derrames de combustible o aceite.	Con el propósito de mitigar los impactos identificados podemos humectar el área para controlar el polvo, disponer el material sobrante en sitios autorizados y delimitar la zona de trabajo. Realizar mantenimiento preventivo a la maquinaria para evitar fugas; contar con material absorbente para atender derrames; proteger las zonas verdes y evitar intervenciones innecesarias.
Conformación y compactación de la subrasante	- Residuos de material granular - Residuos ordinarios	- Modificación de las propiedades fisicoquímicas del suelo - Variación en la permeabilidad y capacidad de infiltración del terreno - Compactación del suelo - Emisión de polvo, ruido y vibraciones	Con el propósito de prevenir la contaminación del suelo, se debe optimizar el uso de materiales, recoger los residuos y mantener el área limpia. Humectar el terreno, mantenimiento de maquinaria, control de velocidad de equipos y uso de materiales conforme a las especificaciones.
Instalación de formaletas	- Retales de madera, puntillas, alambre, empaques	- Generación de residuos sólidos - Riesgo de contaminación del suelo	Reutilizar formaletas cuando sea posible, separar residuos aprovechables y disponer correctamente los residuos no aprovechables.
Colocación de acero de refuerzo	- Retales de acero, alambre, empaques	- Generación de residuos metálicos y contaminación por mala disposición	Recolectar y reciclar los residuos metálicos, mantener el área limpia y ordenada.
Fundida de pavimento en concreto rígido	- Restos de concreto, sacos de cemento, plásticos	- Contaminación del suelo y agua por residuos de concreto - Generación de polvo y ruido	No verter concreto en cuerpos de agua o alcantarillas, disponer los sobrantes en sitios autorizados, controlar el polvo y limpiar los equipos en áreas destinadas.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESIDUOS	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	MEDIDAS DE MANEJO
Curado del concreto	- Envases de p	- Posible contaminación del suelo por derrames	Almacenar correctamente los productos, evitar derrames y gestionar los envases conforme a la normativa.
Corte de juntas del concreto	- Polvo de concreto - Residuos de concreto	- Emisión de material particulado y ruido	Humectar durante el corte, utilizar equipos en buen estado y recolectar los residuos generados.
Sellado de juntas	- Envases de sellantes, residuos de sellante	- Posible contaminación del suelo por residuos químicos	Almacenar y manipular correctamente los sellantes, disponer los envases mediante un gestor autorizado.
Limpieza del frente de trabajo	- Escombros, residuos reciclables y ordinarios	- Contaminación del suelo por mala disposición de residuos	Separar los residuos en la fuente, reciclar los materiales aprovechables y realizar disposición final en sitios autorizados.

Fuente: Elaboración propia autor informe, vigencia 2026

5. INFORME DE GESTIÓN AMBIENTAL

Durante el desarrollo del proyecto se implementó un riguroso control sobre cada una de las etapas constructivas, con el propósito de prevenir, reducir o mitigar posibles impactos ambientales adversos que pudieran comprometer los recursos naturales o generar afectaciones a la comunidad presente o en tránsito dentro del área de influencia directa.

Una vez identificados los impactos potenciales, se definieron e implementaron estrategias orientadas a garantizar una gestión ambiental integral, en concordancia con los lineamientos establecidos por la normativa vigente. A continuación, se presentan las medidas de manejo aplicadas durante la ejecución del proyecto

5.1 Sensibilización ambiental

Antes del inicio de las actividades constructivas, se desarrolló un proceso de capacitaciones dirigido a todo el personal, abordando los siguientes aspectos:

- Clasificación de los residuos generados durante la ejecución del proyecto (RCD, aprovechables y no aprovechables).
- Procedimientos para la separación de residuos sólidos en la fuente.
- Prácticas para el uso eficiente y la conservación del recurso hídrico.
- Estrategias de ahorro y optimización en el consumo energético.
- Medidas de protección para la fauna y la flora presentes en el área de influencia.

El personal participó activamente en la jornada de formación, evidenciando comprensión de los temas tratados y asumiendo el compromiso de actuar conforme a las directrices ambientales y a las indicaciones de la profesional encargada. En el **Anexo 1** se adjunta el registro de asistencias correspondiente.

5.2 Manejo de residuos sólidos

Durante la ejecución del proyecto se generaron diferentes tipos de residuos, mediante su separación en la fuente y su disposición en recipientes debidamente identificados. Los residuos reciclables, ordinarios y los residuos de construcción se clasificaron de acuerdo con sus características y se almacenaran temporalmente en un sitio acondicionado para tal fin, tales como:

- Sobrantes de concreto
- Material de excavación (tierra, piedras)
- Fragmentos de concreto y escombros
- Bolsas de cemento
- Residuos ordinarios

Este material producto de excavación y los escombros fue transportado a un sitio autorizado, donde se destinó para actividades de relleno, de acuerdo con los permisos y la normativa aplicable.

Respecto a los residuos ordinarios, tanto aprovechables como no aprovechables, estos fueron clasificados y depositados en los puntos ecológicos dispuestos en las instalaciones de la obra.

Imagen 1 y 2. Puntos ecológicos situados en las instalaciones de obra





Fuente: Autor informe, vigencia 2026.

Lograr que los materiales vuelvan al ciclo productivo es clave para disminuir la cantidad de basura, y esto solo se logra si recicla efectivamente los productos que pueden reutilizarse. Cuando los desechos son separados desde su fuente es mucho más fácil que puedan ser recolectados por los productores que los transforman y convierten en nuevos productos. El contratista en conjunto de su equipo de trabajo y con la colaboración de los trabajadores logró que esta actividad se desarrollara favorablemente.

5.3 Uso eficiente y ahorro del agua

El aprovechamiento eficiente y la conservación del recurso hídrico se han consolidado como una prioridad global para garantizar su sostenibilidad, dado que el agua es un recurso limitado y vulnerable, indispensable para la vida, el desarrollo y la preservación del ambiente. Según lo establecido en la Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente (Dublín, 1992**)**, su gestión debe orientarse bajo un enfoque participativo que involucre a usuarios, planificadores y responsables de la toma de decisiones en todos los niveles.

En este contexto, el personal, previamente capacitado sobre la relevancia del agua y sus múltiples aplicaciones en la vida cotidiana, adoptó prácticas orientadas al uso racional del recurso. Entre estas

acciones se incluyó el cierre oportuno de grifos para evitar desperdicios y el cuidado de la infraestructura con el fin de prevenir fugas.

Se concluye que los trabajadores asumieron una actitud consciente y responsable respecto al ahorro y protección del recurso hídrico, cumpliendo de manera efectiva las recomendaciones dadas.

5.4 Uso eficiente de energía

Asimismo, se desarrolló una jornada de capacitación dirigida a todo el personal sobre el uso eficiente de la energía, entendido como la optimización del consumo para ejecutar las actividades requeridas mediante la implementación de buenas prácticas, sin comprometer la calidad de los resultados.

El objetivo de esta inducción fue generar conciencia en los trabajadores respecto al impacto ambiental derivado de la generación y consumo de energía, destacando que la adopción de hábitos responsables a nivel individual contribuye significativamente a la reducción de dichos efectos.

En concordancia con lo anterior, el personal aplicó medidas orientadas a la eficiencia energética, tales como: utilizar los equipos eléctricos únicamente cuando era estrictamente necesario, desconectarlos al finalizar su uso, apagar las luminarias innecesarias y aprovechar al máximo la iluminación natural durante la ejecución de las actividades.

5.5 Manejo del ruido

El exceso de niveles sonoros o de vibración se considera contaminación acústica, independientemente de la fuente emisora, siempre que se superen los valores máximos establecidos por la normativa aplicable. Esta condición puede generar incomodidad, riesgos y afectaciones tanto a la salud humana como al entorno.

En atención a lo anterior, durante la ejecución del proyecto se implementaron controles estrictos sobre la operación de equipos que producen vibraciones o ruidos de alta intensidad. Estas herramientas fueron utilizadas por periodos limitados. Así mismo, las actividades se realizaron en espacios abiertos, favoreciendo la dispersión del sonido y reduciendo la concentración de ruido.

Como medida complementaria, se suministraron y utilizaron protectores auditivos al personal operativo, con el fin de prevenir posibles efectos adversos sobre la salud auditiva.

5.6 Fauna y flora

La biodiversidad se define como la diversidad de especies de flora y fauna que coexisten en un entorno específico. Este componente es esencial para la sostenibilidad agrícola, la estabilidad de los ecosistemas, la salud forestal y la regulación de los recursos naturales. Elementos fundamentales como el agua, el aire y los alimentos dependen directamente de su preservación.

Cualquier alteración, modificación o pérdida de biodiversidad puede generar desequilibrios significativos que afectan los ecosistemas, la producción agrícola y la calidad de vida. En este sentido, durante la ejecución del proyecto se implementaron jornadas de sensibilización dirigidas al personal, orientadas a la protección de la fauna y la flora, enfatizando la prohibición expresa de extraer, capturar o intervenir especies silvestres en el área de influencia directa o indirecta.

Asimismo, se explicó que cada especie cumple un rol ecológico específico, por lo que su remoción puede ocasionar impactos negativos sobre la dinámica ambiental. El contratista del proyecto adoptó todas las medidas necesarias para garantizar la no afectación de los componentes bióticos presentes en la zona.

5.7 Orden y aseo

Este aspecto resulta fundamental, ya que un entorno limpio y ordenado reduce significativamente la probabilidad de ocurrencia de accidentes laborales. Por ello, es indispensable mantener los frentes de obra libres de residuos y desechos. Además, una obra desorganizada, sucia y en condiciones inadecuadas genera una percepción negativa y afecta el desarrollo normal de las actividades por parte de los trabajadores.

Durante la ejecución del proyecto se garantizó el orden y la limpieza en los frentes de trabajo, así como en las áreas destinadas para el almacenamiento de materiales y equipos, lo que contribuyó a preservar la seguridad tanto de los trabajadores como de las personas que circulaban por la zona.

5.8 Almacenamiento de pinturas y solventes

Todas las pinturas, solventes y combustibles fueron almacenados en un cuarto, cumpliendo con los estándares de seguridad establecidos. Este espacio contaba con ventilación adecuada, señalización preventiva. De esta manera, se garantizó la protección del personal y se mitigaron riesgos de derrames, reacciones químicas, emisiones de vapores inflamables y posibles incendios. Adicionalmente, el acceso al área fue restringido únicamente a personal autorizado, asegurando un manejo controlado de las sustancias peligrosas.

5.9 Permisos ambientales

5.9.1 Concesión de aguas superficiales

Dado el alcance y tamaño del proyecto, no fue necesario tramitar un permiso de concesión para el aprovechamiento de aguas superficiales, conforme a la normatividad ambiental vigente. El consumo de agua fue mínimo y se destinó únicamente a labores básicas del proyecto, tales como limpieza de herramientas y preparación de mezclas. El suministro fue proporcionado por viviendas del sector. Esta medida aseguró el cumplimiento de la normativa aplicable y evitó la afectación de fuentes hídricas, contribuyendo al uso responsable y eficiente del agua durante la ejecución de la obra.

5.9.2 Vertimientos

Durante la ejecución de la obra se generaron aguas provenientes del lavado de herramientas y equipos. Estas fueron manejadas de forma controlada, evitando su descarga directa al suelo, alcantarillado o cuerpos de agua. El lavado se realizó en un área destinada para tal fin y las aguas residuales fueron recolectadas y dispuestas conforme al Plan de Manejo Ambiental y a la normatividad ambiental vigente. Además, se implementaron medidas para prevenir derrames de combustibles, aceites y otras sustancias contaminantes.
En consecuencia, no fue necesario contratar una empresa especializada para la gestión de estas aguas ni tramitar un permiso de vertimientos ante la Corporación Autónoma Regional, en concordancia con lo establecido en la normativa ambiental aplicable.

5.9.3 Aprovechamientos forestales

Para la ejecución del proyecto no se realizó tala de árboles ni remoción de cobertura vegetal que implicara afectación significativa a los recursos forestales. En consecuencia, no fue necesario tramitar permiso de aprovechamiento forestal ante la autoridad ambiental competente. Adicionalmente, se implementaron medidas de protección para la vegetación existente en el área de influencia, evitando daños accidentales durante la ejecución de las actividades.

5.9.4 Ocupación de cauce

Durante el desarrollo del proyecto no se efectuaron intervenciones en fuentes hídricas superficiales, cauces naturales ni en zonas de ronda hídrica. Por lo tanto, no se requirió gestionar permiso de ocupación de cauce ante la autoridad ambiental, en concordancia con la normativa vigente.

5.9.5 Emisiones atmosféricas

En el desarrollo del proyecto se generaron emisiones mínimas de material particulado, principalmente asociadas a actividades de corte, perforación y transporte de materiales. Sin embargo, la magnitud del proyecto y la naturaleza de las labores no superaron los límites establecidos por la normatividad ambiental, por lo que no fue necesario tramitar un permiso de emisiones atmosféricas ante la autoridad competente. Como medida preventiva, se garantizó el adecuado mantenimiento de las herramientas y equipos, minimizando la generación de polvo y contribuyendo a la protección de la calidad del aire.

5.9.6 Procedencia legal de los materiales (arena, grava, recebo)

Para la ejecución del contrato se utilizó arena y grava. La procedencia legal de los materiales se refiere a la verificación de que dichos insumos provienen de fuentes autorizadas y cumplen con la normativa ambiental y minera vigente. Esto implica que los materiales sean adquiridos de explotaciones con licencias o permisos otorgados por la autoridad competente, evitando la extracción ilegal que pueda generar impactos ambientales o sanciones legales. En el **Anexo 2.** se adjunta la certificación emitida por la entidad competente, que respalda lo aquí descrito.

6. SOPORTES DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

En este apartado se presentan los soportes correspondientes a la implementación y seguimiento del Plan de Manejo Ambiental (PMA) durante la ejecución de la obra. con el fin de evidenciar el cumplimiento de las medidas ambientales establecidas, se incluyen registros fotográficos. que demuestran el cumplimiento de las medidas de manejo ambiental establecidas para la prevención, mitigación, control y seguimiento de los impactos ambientales generados por la obra.

MUNICIPIO DE MÁLAGA - SANTANDER

PRESUPUESTO

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO:
EN UN TRAMO DE LA CALLE 5 ENTRE CARRERA 7 Y CARRERA 8; UN TRAMO EN LA CALLE 3 ENTRE CARRERA 3A Y CARRERA 3B; CALLE 18C ENTRE CARRERA 10 Y LA TRONCAL CENTRAL DEL NORTE DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR	VALOR PARCIAL
1	SEÑALIZACION FOTOLUMINICENTE DE 30 X 15 CON ADHESIVO	UND	12	$ 9.900,00	$ 118.800,00
2	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	UND	1	$ 165.000,00	$ 165.000,00
3	CAMILLA DE PRIMEROS AUXILIOS CON MEDIDAS: LARGO 1.83, ANCHO 44 CM Y 5 CM GROSOR Y PESO DE 6,5 KG	UND	1	$ 135.000,00	$ 135.000,00
4	AVISOS REFLECTIVOS, LUMINOSOS INTERMITENTES.	UND	2	$ 63.000,00	$ 126.000,00
5	BOLSA DE BASURA INDUSTRIAL PAQUETE X 12	UND	2	$ 21.280,00	$ 42.560,00
6	VERDE – RESIDUOS ORGANICOS APROVECHABLES RESTOS DE COMIDA, CÁSCARAS, RESIDUOS DE JARDÍN, ASERRÍN, PAPEL Y CARTÓN SUCIOS CON COMIDA.	UND	1	$ 81.900,00	$ 81.900,00
7	BLANCO – RESIDUOS RECICLABLES APROVECHABLES PLÁSTICO, VIDRIO, METAL, CARTÓN Y PAPEL LIMPIOS Y SECOS.	UND	1	$ 81.900,00	$ 81.900,00
8	NEGRO – RESIDUOS NO APROVECHABLES PAPEL HIGIÉNICO, SERVILLETAS USADAS, EMPAQUES CONTAMINADOS, PAPEL METALIZADO, COLILLAS, RESIDUOS SANITARIOS	UND	1	$ 81.900,00	$ 81.900,00
9	AMARILLO – RESIDUOS DE DEMOLICIÓN Y CONSTRUCCIÓN (RCD) CONCRETO, LADRILLO, ESCOMBROS, MADERA, CERÁMICA, MEZCLAS ENDURECIDAS.	UND	1	$ 81.900,00	$ 81.900,00
10	NARANJA – RESIDUOS PELIGROSOS (RESPEL) PINTURAS, SOLVENTES, ACEITES USADOS, TRAPOS CONTAMINADOS, ENVASES DE QUÍMICOS.	UND	1	$ 81.900,00	$ 81.900,00
	COSTO TOTAL				$ 996.860,00

Elaboró: Ing. Fatima Yuleth Forero Torres
Oficina Asesora de Planeación y Ordenamiento Territorial

Aprobó: ARQ. ALEJANDRO MELGAREJO
Jefe de la Oficina Asesora de Planeación y Ordenamiento Territorial

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS



SEÑALIZACIÓN FOTOLUMINICENTE DE 30X15 CONADHESIVO



BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS



CAMILLA DE PRIMEROS AUXILIOS





AVISOS REFLECTIVOS, LUMINOSOS INTERMITENTES



BOLSA DE BASURA INDUSTRIAL PAQUETE X 12



AMARILLO-RESIDUOS DE DEMOLICIÓN Y CONSTRUCCIÓN (RCD)

 **VERDE- RESIDUOS ORGANICOS APROVECHABLES** **BLANCO- RESIDUOS RECICLABLES APROVECHABLES** **NEGRO- RESIDUOS NO APROVECHABLES** **NARANJA- RESIDUOS PELIGROSOS (RESPEL)**	 **VERDE- RESIDUOS ORGANICOS APROVECHABLES** **NARANJA- RESIDUOS PELIGROSOS (RESPEL)** **AMARILLO-RESIDUOS DE DEMOLICIÓN Y CONSTRUCCIÓN (RCD)**

7. CONCLUSIONES

- Los impactos ambientales derivados de la ejecución del proyecto fueron de baja magnitud y se gestionaron en estricto cumplimiento con la normatividad ambiental vigente, lo que garantizó el desarrollo exitoso de todas las actividades contratadas para la obra Construcción de pavimento rígido.

- La implementación de las medidas de manejo, así como el seguimiento continuo de su aplicación, evidenció su pertinencia y eficacia. Esto permitió que los impactos negativos identificados durante la ejecución fueran mínimos y se atendieran con la relevancia requerida, reduciendo la probabilidad de afectación ambiental y, al mismo tiempo, potenciando los efectos positivos asociados al proyecto.

- Para la ejecución de las actividades no fue necesario gestionar permisos ambientales ante la Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS), en razón a que no se efectuaron intervenciones directas sobre el medio natural.

- La totalidad de los residuos sólidos generados fue gestionada adecuadamente, priorizando su aprovechamiento y, en los casos aplicables, garantizando su disposición final conforme a los lineamientos legales y regulatorios vigentes.

8. ANEXOS

Anexo 1. Registro asistencia a capacitación ambiental
Anexo 2. RUCOM (Certificado Registro Único de Comercializadores de Minerales)

Anexo 1. Registro asistencias a capacitación ambiental

ingesantander@hotmail.com
Teléfono: (7) 695 62 43
Móvil: 311 853 78 07

Bucaramanga:
Calle 37 No. 23-77 Apt 1503 Palmar 37

Málaga:
Calle 13 No. 7 - 84 Barrio Centro

Santander - Colombia

EDWIN SIERRA	EVIDENCIA DE ASISTENCIA Y/O PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES	FOA14 Versión: 01 Fecha: 1-sep-22

FECHA	RESPONSABLE	LUGAR
25 | 05 | 26	Laura Fernanda Vega Leiva	Calle 5 entre cra 7 y cra 8

TEMA / ALCANCE: Cuidado del medio Ambiente, uso eficiente de la energia, separación de residuos. uso eficiente y ahorro del agua.

Marque con una "X" la Actividad

INDUCCIÓN / REINDUCCIÓN		DIVULGACIÓN INFORMACIÓN	
CAPACITACIÓN / ENTRENAMIENTO	X	ACTIVIDAD BIENESTAR	

Marque con una "X" el enfoque del tema

GC*		ADMINISTRACION		SSTA**	
				TÉCNICA	

PARTICIPANTE	CARGO	C.C.	FIRMA
Nixon Ascanio	oficial	88282781	
Oscar Flavio Jaimes Jaimes	Maestro	13907062	
Jhon Alexander Lanza R.	Ayudante	7005237224	
Leonardo Ruiz Peña	Ayudante	1006911666	
Jesus Arcangel Caceres	Ayudante	1148.132.731	

Observaciones:

*SGC: Gestión de Calidad y **SSTA: Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiente

Solicite a un participante la evaluacion de la actividad/capacitador (tenga en cuenta los recursos empleados y si se hizo entender y fue claro el mensaje)

DEFICIENTE=1 ☹ | REGULAR=2 😐 | ACEPTABLE=3 ☺ | BUENO=4 👍 | MUY BUENO=5 ★ X

EDWIN SIERRA	EVIDENCIA DE ASISTENCIA Y/O PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES	FOA14 Versión: 01 Fecha: 1-Sep-22

FECHA	RESPONSABLE	LUGAR
11 / 07 / 26	Laura Fernanda Vega Leiva	

TEMA / ALCANCE: Protección del medio Ambiente, Protección de Fauna y Flora, Tipos de residuos generados durante el proyecto.

Marque con una "X" la Actividad

INDUCCIÓN / REINDUCCIÓN [ ] DIVULGACIÓN INFORMACIÓN [ ]
CAPACITACIÓN / ENTRENAMIENTO [X] ACTIVIDAD BIENESTAR [ ]

Marque con una "X" el enfoque del tema

GC* [ ] SSTA** [X]
ADMINISTRACION [ ] TÉCNICA [ ]

PARTICIPANTE	CARGO	C.C.	FIRMA
Edwin Alexis Jaimes Jaimes	Maestro	13907662	
Nixon Acosta	Oficial	88288772	
Jhon Alexander Cabrera D.	Ayudante	7005277274	Jhon A.
JESUS Arcangel Caceres	Ayudante	1098132731	
Leonardo Perez Lora	Ayudante	1006095566	

Observaciones:

*SGC: Gestión de Calidad y **SSTA: Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiente

Solicite a un participante la evaluacion de la actividad/capacitador (tenga en cuenta los recursos empleados y si se hizo entender y fue claro el mensaje)

DEFICIENTE=1 ☹ [ ] REGULAR=2 😐 [ ] ACEPTABLE=3 ☺ [ ] BUENO=4 👍 [ ] MUY BUENO=5 ★ [X]

Anexo 2. RUCOM (Certificado Registro Único de Comercializadores de Minerales)

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

Certificado Registro Único de Comercializadores de Minerales RUCOM

Registro

RUCOM-2021071219375

En cumplimiento del Decreto No. 1421 del 1º. de septiembre de 2016, la Agencia Nacional de Minería certifica que LUIS ALFONSO LIZARAZO MEDINA con CEDULA número 4061151 acredita la calidad de PLANTA DE BENEFICIO inscrito en el Registro Único de Comercializadores de Minerales y quien cuenta con la(s) planta(s) identificadas como: TRITURADORA LA PALMERA, ubicadas en COVARACHÍA-BOYACA.

La presente certificación permite al responsable de la(s) planta(s) de beneficio indicada(s) a realizar el proceso de separación, molienda, trituración, lavado, concentración y otras operaciones similares a que se somete el mineral extraído para su posterior utilización o transformación y tiene una vigencia del 27-05-2025 hasta el 31-07-2026, fecha a partir de la cual se deberá renovar el Registro.

La(s) Planta(s) de Beneficio sólo puede(n) beneficiar minerales provenientes de Explotadores Autorizados publicados en el RUCOM, so pena incurrir en la conducta tipificada en el artículo 160 la Ley 685 de 2001, y que se le cancele la inscripción en el Registro Único de Comercializadores de Minerales – RUCOM.

Se acredita al propietario de las plantas de beneficio, una vez verificada y validada la información suministrada por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales-DIAN y la consultada en la base de datos de Confecámaras.

Los minerales autorizados para ser comercializados son: ARENAS Y GRAVAS NATURALES Y SILICEAS, CONGLOMERADO (ROCA O PIEDRA), MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, RECEBO (MIG), ROCA O PIEDRA CALIZA EN BLOQUES

Dado en Bogotá D.C., a los 27 dias del mes de mayo del año 2025.

JAIME ALONSO GARCÍA ARANGO
Gerente - Grupo de Regalías y Contraprestaciones Económicas

JAVIER TORRES
27-05-2025 04:10

Este documento ha sido firmado digitalmente con un certificado provisto por una entidad autorizada por la Superintendencia de Industria y Comercio, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 28 de la ley 527 de 1999, y 15 del Decreto 1747 de 2000. La firma digital aquí impuesta es el equivalente electrónico de la firma manuscrita.
La autenticidad del presente certificado podrá ser validada ingresando a www.anm.gov.co, con el número Registro RUCOM disponible en este certificado.

INFORME SEGUIMIENTO PMT EN OBRA

Se realizó el control y manejo del Plan de Manejo de Tránsito con el fin de mitigar el impacto generado en la circulación debido a la ejecución de las actividades de obra en la vía, y en las zonas aledañas a ésta, con el propósito de brindar un ambiente seguro, ordenado, ágil y cómodo a los conductores, ciclistas, peatones, personal de la obra y vecinos del lugar, en cumplimiento a los parámetros establecidos para la regulación del tránsito.

CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO:
EN UN TRAMO DE LA CALLE 5 ENTRE CARRERA 7 Y CARRERA 8; UN TRAMO EN LA CALLE 3 ENTRE CARRERA 3A Y CARRERA 3B; CALLE 18C ENTRE CARRERA 10 Y LA TRONCAL CENTRAL DEL NORTE DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER.

PRESUPUESTO

PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

MANO DE OBRA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TIEMPO EJECUCION / MES	VR / MES	VALOR TOTAL

EQUIPO DE SEÑALIZACIÓN E INTERCOMUNICACIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR	VALOR PARCIAL
1	BELIZA DE SEÑALIZACION VIAL EN PVC H=140M RANURA PARA CINTA DE PREVENCION (PAG. 512 - MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL MINITRANSPORTE 2015)	UND	6	$ 48,500.00	$ 291,000.00
2	BARRERAS PLASTICAS TIPO MALETIN (2.00MX1.00MX0.50M (PAG. 520 - MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL MINITRANSPORTE 2015)	UND	4	$ 205,000.00	$ 820,000.00
3	PALETA DE CONTROL PARE - SIGA h=0.45 (PAG. 533 - MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL MINITRANSPORTE 2015)	UND	1	$ 39,000.00	$ 39,000.00
4	SEÑAL PREVENTIVA TIPO ROMBO MOVILES (0.60X0.60M) (PAG. 461 - MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL MINITRANSPORTE 2015)	UND	2	$ 211,819.00	$ 423,638.00
5	SEÑAL INFORMATIVA CIRCULAR MOVILES (h=0.60) (PAG. 464 - MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL MINITRANSPORTE 2015)	UND	2	$ 202,000.00	$ 404,000.00
6	SEÑAL INFORMATIVA DE OBRA MOVILES (1.20X60) (PAG. 487-490 - MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL MINITRANSPORTE 2015)	Un	2	$ 205,000.00	$ 410,000.00
7	ROLLO DE CINTA DE PELIGRO - NO PASE X 500 ml	UND	1	$ 40,000.00	$ 40,000.00
8	ROLLO DE LONA VERDE 2.10 X 50 M	UND	8	$ 193,600.00	$ 1,548,800.00
9	CUÑAS RADIALES	UND	10	$ 15,000.00	$ 150,000.00
	COSTO TOTAL				**$ 4,126,438.00**

TABLA 1. PRESUPUESTO PMT

Plan de Manejo de Tránsito (PMT)

Obra: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO: EN UN TRAMO DE LA CALLE 5 ENTRE CARRERA 7 Y CARRERA 8; UN TRAMO EN LA CALLE 3 ENTRE CARRERA 3A Y CARRERA 3B; CALLE 18C ENTRE CARRERA 10 Y LA TRONCAL CENTRAL DEL NORTE DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER.

CPMTRATO SAMC-MGA-002-2026.

1. Objetivos del PMT

- **Garantizar** la seguridad vial de peatones, conductores y trabajadores de la obra.
- **Minimizar** las demoras y afectaciones en los flujos de movilidad urbana.
- **Establecer** rutas alternas claras y seguras para los vehículos desviados.
- **Mitigar** el impacto económico en las zonas comerciales y residenciales afectadas.

2. Descripción de los Frentes de Obra y Cierres

La ejecución requerirá cierres totales de calzada debido a las excavaciones y el tiempo de curado del concreto rígido.

- **Frente 1 (Calle 5 entre Carreras 7 y 8):** Cierre total. Zona de flujo lento. Impacto bajo.
- **Frente 2 (Calle 3 entre Carreras 3A y 3B):** Cierre total. Zona predominantemente residencial con accesos vecinales. Impacto medio.
- **Frente 3 (Calle 18C entre Carrera 10 y Troncal Central del Norte):** Cierre total de la bocacalle de conexión. Impacto crítico por afectar el acceso a la Vía Nacional (Ruta 55).

3. Desvíos y Rutas Alternas Propuestas

- **Desvío Calle 5:** Vehículos que bajen por la Calle 5 deberán transitar por la carrera 8 ya que a la altura de la carrera 7 también se encuentra cerrada la via.
- **Desvío Calle 3:** Tráfico desviado se deberá tomar ruta alterna sobre la via nacional.

- **Desvío Calle 18C (Conexión Troncal):** Todo el flujo vehicular debera transitar sobre la calle 19 y la carrera 10 buscando conectar con la troncal central del norte.

4. Señalización y Dispositivos de Seguridad

Se implementará señalización temporal bajo los lineamientos del *Manual de Señalización Vial de Colombia* (Capítulo 4: Señalización para trabajos en vías):

- **Señales Preventivas (Naranjas):** Ubicadas a 50 y 100 metros antes de cada tramo ("Obra en la Vía", "Vía Cerrada", "Maquinaria en la Vía").
- **Señales Informativas:** Tableros con flechas de desvío e indicaciones claras ("Desvío a la Derecha", "Ruta Alterna").
- **Elementos de Canalización:** Se instalarán maletines plásticos entrelazados, conos reflectivos de 90 cm y cintas de peligro perimetrales para aislar completamente la zona de excavación y vaciado de concreto.

5. Plan de Contingencia y Mitigación

- **Personal Regulador (Auxiliares de Tránsito):** Ubicación de "paleteros" en las horas pico (7:00 AM, 12:00 PM y 5:00 PM) en las intersecciones críticas (Carrera 7 con Calle 5).
- **Acceso a Residentes:** Se dejarán pasarelas peatonales provisionales para que los habitantes accedan a sus viviendas de forma segura.

- **Manejo de Emergencias:** Coordinación previa con los Bomberos de Málaga y la Policía Nacional para habilitar pasos extraordinarios en caso de atención de emergencias médicas o contingencias ambientales.

- **Gestión de Carga:** El cargue y descargue de materiales de obra se programará en horarios valle (de 9:00 AM a 11:30 AM y de 2:30 PM a 4:30 PM) para no saturar las rutas alternas.

ELEMENTOS REQUERIDOS PARA EL PMT

Balizas	Conos o hitos cilíndricos reflectivos de alta visibilidad colocados en los bordes de la excavación.	Delineación del sendero vehicular temporal.
Barreras Plásticas	Maletines plásticos tipo New Jersey llenos de agua o arena para darles peso estable.	Aislamiento físico total de los frentes de obra.
Paletas Control Pare y Siga	Dispositivos octagonales con mango (mínimo 45 cm de diámetro) operados por paleteros.	Regulación activa del paso alternado en horas pico.
Señal Preventiva Tipo Rombo	Señales verticales de color naranja con fondo reflectivo y pictograma negro (ej. SP-72 "Obra en la vía").	Advertir la proximidad de los trabajos a 100 metros.
Señal Informativa Circular Móvil	Tableros redondos portátiles montados sobre trípodes para indicar desvíos inmediatos.	Guiar a los conductores hacia las rutas alternas urbanas.
Señal de Obras Móvil	Vallas informativas móviles con soportes plegables de fácil reubicación diurna/nocturna.	Indicar el inicio exacto del tramo cerrado al tráfico.
Cinta Peligro	Cinta plástica de polietileno de alta resistencia con franjas amarillas/negras o rojas/blancas.	Demarcación perimetral interna y exclusión peatonal.
Cuñas Radiales	anuncio de audio corto (de 20 a 30 segundos) que se transmite por emisoras locales para informar a la comunidad sobre cierres viales, desvíos y el inicio de obras civiles.	Informar a la comunidad de los cierres viales
Lona Verde	Polisombra o malla de cerramiento verde instalada verticalmente sobre postes de madera o acero.	Control de polvo, escombros y aislamiento visual de la obra.

IMPLEMENTACION.

Componente A: Cerramiento y Confinamiento Físico

- **Aislamiento de Calzada:** Se instalarán **barreras plásticas** unidas entre sí en las intersecciones de inicio de cada tramo (v vaciado de concreto) para impedir de forma absoluta el ingreso de vehículos.
- **Control Ambiental y Visual:** Se perimetrará toda el área activa de excavación con **lona verde** soportada en listones de madera, reduciendo la dispersión de material particulado hacia los comercios de la Calle 5 y las viviendas de la Calle 3.
- **Delineación Peatonal:** El sendero peatonal adyacente a los andenes se demarcará utilizando **balizas** reflectivas entrelazadas con **cinta peligro**, impidiendo que los transeúntes caigan en las zonas de excavación estructural.

Componente B: Señalización Vertical Dinámica y Avanzada

- **Aviso Previo de Obra:** A una distancia de 100 y 50 metros de cada frente se dispondrán **señales preventivas tipo rombo** (color naranja reflectivo tipo IV) con los códigos reglamentarios de aproximación a obras viales.
- **Direccionamiento en Intersecciones:** En los puntos críticos de desvío, se colocarán **señales de obras móviles** junto a **señales informativas circulares móviles** que detallen gráficamente los giros obligatorios para el tráfico liviano.

Componente C: Regulación del Flujo y Seguridad Operativa

- **Control del Tráfico Activo:** se ubicarán dos reguladores de tránsito equipados con **paletas control pare y siga**. El uso de estas paletas se coordinará mediante radiocomunicación en las horas de mayor congestión vehicular.

- **Seguridad de la Maquinaria:** Toda la maquinaria pesada (minicargadores, volquetas, vibrocompactadores) estacionada en los tramos con pendiente del municipio de Málaga deberá acatar los requerimientos de movilización para el cargue o descargue de materiales, evitando siniestros viales.

REGISTRO FOTOGRAFICO IMPLEMENTACION PMT









ingesantander@hotmail.com
Teléfono: (7) 695 62 43
Móvil: 311 853 78 07

Bucaramanga:
Calle 37 No. 23-77 Apt 1503 Palmar 37

Málaga:
Calle 13 No. 7 - 84 Barrio Centro

Santander - Colombia









ingesantander@hotmail.com
Teléfono: (7) 695 62 43
Móvil: 311 853 78 07

Bucaramanga:
Calle 37 No. 23-77 Apt 1503 Palmar 37

Málaga:
Calle 13 No. 7 - 84 Barrio Centro

Santander - Colombia









ingesantander@hotmail.com
Teléfono: (7) 695 62 43
Móvil: 311 853 78 07

Bucaramanga:
Calle 37 No. 23-77 Apt 1503 Palmar 37

Málaga:
Calle 13 No. 7 - 84 Barrio Centro

Santander - Colombia









ingesantander@hotmail.com
Teléfono: (7) 695 62 43
Móvil: 311 853 78 07

Bucaramanga:
Calle 37 No. 23-77 Apt 1503 Palmar 37

Málaga:
Calle 13 No. 7 - 84 Barrio Centro

Santander - Colombia





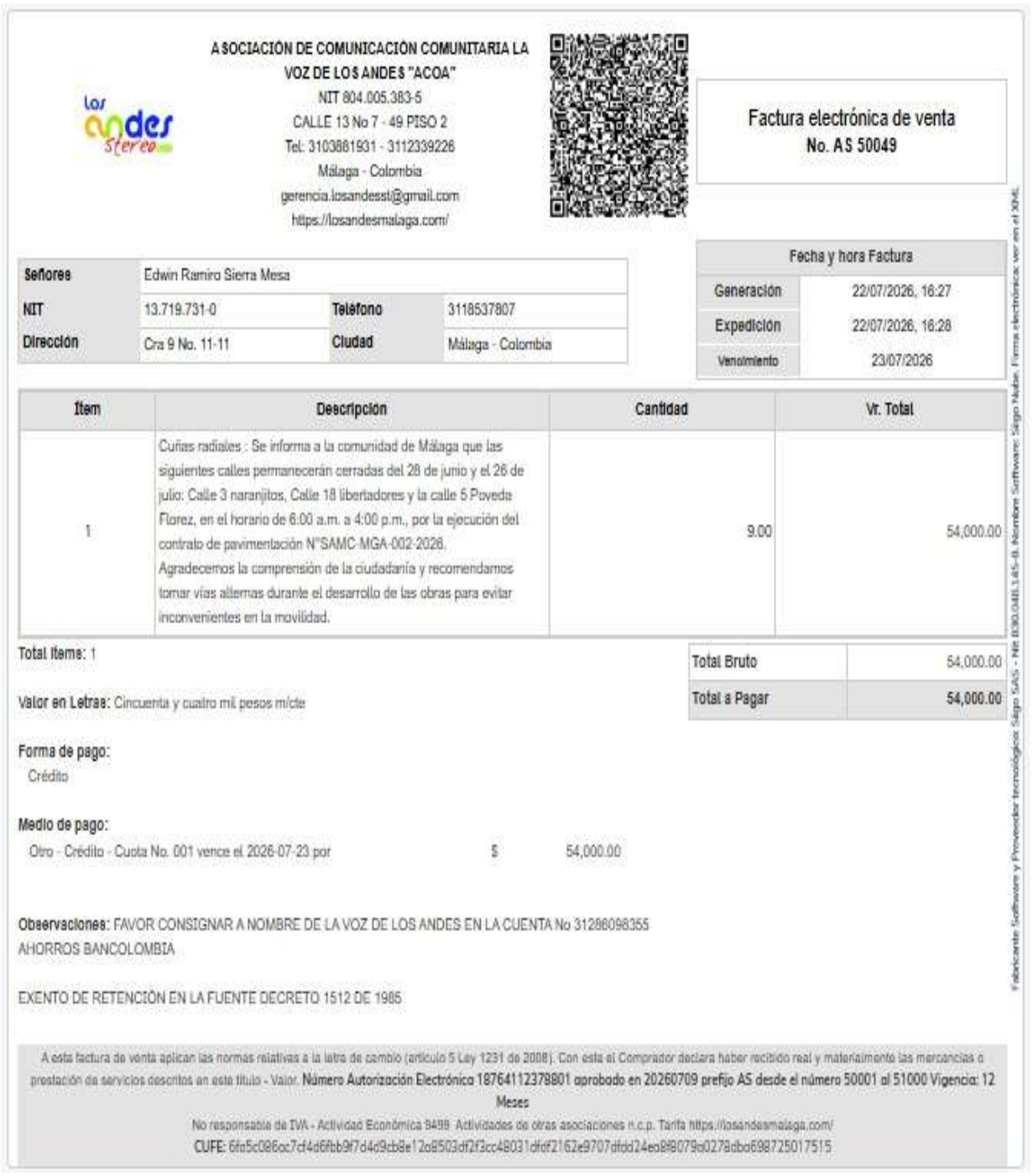
ingesantander@hotmail.com
Teléfono: (7) 695 62 43
Móvil: 311 853 78 07

Bucaramanga:
Calle 37 No. 23-77 Apt 1503 Palmar 37

Málaga:
Calle 13 No. 7 - 84 Barrio Centro

Santander - Colombia

CUÑAS RADIALES



ASOCIACIÓN DE COMUNICACIÓN COMUNITARIA LA VOZ DE LOS ANDES "ACOA"
NIT 804.005.383-5
CALLE 13 No 7 - 49 PISO 2
Tel: 3103881931 - 3112339226
Málaga - Colombia
gerencia.losandesst@gmail.com
https://losandesmalaga.com/

Factura electrónica de venta
No. AS 50049

Señores	Edwin Ramiro Sierra Mesa		
NIT	13.719.731-0	**Teléfono**	3118537807
Dirección	Cra 9 No. 11-11	**Ciudad**	Málaga - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	22/07/2026, 16:27
Expedición	22/07/2026, 16:28
Vencimiento	23/07/2026

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total
1	Cuñas radiales : Se informa a la comunidad de Málaga que las siguientes calles permanecerán cerradas del 28 de junio y el 26 de julio: Calle 3 naranjitos, Calle 18 libertadores y la calle 5 Poveda Florez, en el horario de 6:00 a.m. a 4:00 p.m., por la ejecución del contrato de pavimentación N°SAMC-MGA-002-2026. Agradecemos la comprensión de la ciudadanía y recomendamos tomar vías alternas durante el desarrollo de las obras para evitar inconvenientes en la movilidad.	9.00	54,000.00

Total ítems: 1

Total Bruto	54,000.00
Total a Pagar	**54,000.00**

Valor en Letras: Cincuenta y cuatro mil pesos m/cte

Forma de pago:
Crédito

Medio de pago:
Otro - Crédito - Cuota No. 001 vence el 2026-07-23 por $ 54,000.00

Observaciones: FAVOR CONSIGNAR A NOMBRE DE LA VOZ DE LOS ANDES EN LA CUENTA No 31286098355 AHORROS BANCOLOMBIA

EXENTO DE RETENCIÓN EN LA FUENTE DECRETO 1512 DE 1985

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización Electrónica 18764112379801 aprobado en 20260709 prefijo AS desde el número 50001 al 51000 Vigencia: 12 Meses**
No responsable de IVA - Actividad Económica 9499 Actividades de otras asociaciones n.c.p. Tarifa https://losandesmalaga.com/
CUFE: 6fa5c086ac7cf4d6fbb9f7d4d9cb8e12a8503df2f3cc48031dfdf2162e9707dfdd24ea8f8079a0278dba698725017515

Fabricante Software y Proveedor tecnológico Sigo SAS - Nit 830.048.145-8. Nombre Software: Sigo Nube. Forma electrónica: ver en el XML



ASOCIACIÓN DE COMUNICACIÓN COMUNITARIA LA VOZ DE LOS ANDES "ACOA"
NIT 804.005.383-5
CALLE 13 No 7 - 49 PISO 2
Tel: 3103881931 - 3112339226
Málaga - Colombia
gerencia.losandesst@gmail.com

pavimentos

Factura electrónica de venta
No. AS 48197

Señores	Edwin Ramiro Sierra Mesa		
NIT	13.719.731-0	Teléfono	3118537807
Dirección	Cra 9 No. 11-11	Ciudad	Málaga - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	17/06/2026, 16:36
Expedición	17/06/2026, 16:36
Vencimiento	17/06/2026

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total
1	Cuña radial Se informa a la comunidad de Málaga que la calle tercera del barrio Poveda Flórez permanecerá cerrada el día jueves 18 de junio y sábado 20 de junio, en el horario de 6:00 a.m. a 4:00 p.m., por la ejecución del contrato de pavimentación N°SAMC-MGA-002-2026 que se adelanta en la calle quinta entre CRA séptima y octava. Agradecemos la comprensión de la ciudadanía y recomendamos tomar vías alternas durante el desarrollo de las obras para evitar inconvenientes en la movilidad.	1.00	6,000.00

Total items: 1

Valor en Letras: Seis mil pesos mcte

Total Bruto	6,000.00
Total a Pagar	6,000.00

Forma de pago:
Contado

Medio de pago:
Efectivo - Efectivo $ 6,000.00

Observaciones: FAVOR CONSIGNAR A NOMBRE DE LA VOZ DE LOS ANDES EN LA CUENTA No 31286098355 AHORROS BANCOLOMBIA

EXENTO DE RETENCIÓN EN LA FUENTE DECRETO 1512 DE 1985

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización Electrónica 18764095331687 aprobado en 20250708 prefijo AS desde el número 46848 al 50000 Vigencia: 12 Meses**

No responsable de IVA - Actividad Económica 9499 Actividades de otras asociaciones n.c.p. Tarifa

CUFE: 7dcc14deb5ab6db0fbf24fe2ed5bf7fef26d7da473b42a551b04a962f68b13dfc4a8b64cb4f79577bace155d8bf28b7

Fabricante Software y Proveedor tecnológico Siigo SAS - Nit 830.048.145-8. Nombre Software: Siigo Nube. Forma electrónica: ver en el #46.

Firma:

Nombre del proponente: EDWIN RAMIRO SIERRA MESA

Cedula N°: 13.719.731 de Bucaramanga