- Continuación Vigencias Futuras.

de detalle, de acuerdo a la reglamentación del Gobierno Nacional, previamente los declare de importancia estratégica.

Parágrafo 1°. En las entidades territoriales, queda prohibida la aprobación de cualquier vigencia futura, en el último año de gobierno del respectivo gobernador o alcalde; excepto para aquellos proyectos de cofinanciación con participación total o mayoritaria de la Nación y la última doceava del Sistema General de Participaciones.

Parágrafo 2°. El plazo de ejecución de cualquier vigencia futura aprobada debe ser igual al plazo de ejecución del proyecto o gasto objeto de la misma.

"Los montos por vigencia que se comprometan por parte de las entidades territoriales como vigencias futuras ordinarias y excepcionales, se descontarán de los ingresos que sirven de base para el cálculo de la capacidad de endeudamiento, teniendo en cuenta la inflexibilidad que se genera en la aprobación de los presupuestos de las vigencias afectadas con los gastos aprobados de manera anticipada."

El Acuerdo No. 015 de 2014, "Estatuto Orgánico de Presupuesto Municipal", en sus artículos 38 y 39 establece la figura de las vigencias futuras.

El Acuerdo No 029 de 2017, que reglamentó el procedimiento que se debe seguir en los casos que se requiera autorización de vigencias futuras, para lo cual el artículo 5 del mismo, señaló de manera expresa dicho procedimiento.

Teniendo en cuenta que mediante Acuerdo No. 007 de 2021, se autorizó la contratación de recursos del crédito con cronograma de desembolsos entre el 2021 y 2023 y los recursos de los créditos serán desembolsados de acuerdo a las necesidades del Municipio, ponemos a su consideración la autorización de vigencias futuras excepcionales para la vigencia 2022, del siguiente convenio, con el INSTITUTO NACIONAL DE VIAS que hará un aporte de $ 38.700.000.000 y el MUNICIPIO DE MONTERÍA aportara $ 11.989.216.271. La totalidad de los recursos aportados por el Municipio se hará con cargo a los recursos del crédito en la vigencia 2022.

OBJETO	VALOR TOTAL CONVENIO	VALOR APORTE INVIAS	VALOR APORTE MUNICIPIO	TIEMPO DE EJECUCION
AUNAR ESFUERZOS PARA EL MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL	50.689.216.271	38.700.000.000	11.989.216.271	12 meses

Seguidamente, toma la palabra el secretario de Planeación, doctor Hugo Kerguelen, quien hace la sustentación técnica del proyecto.

En el Plan de Desarrollo "Gobierno de la Gente 2020 – 2023", el cual fue construido de manera colectiva, con la participación de grupos sectoriales, poblacionales, organizaciones e instancias del municipio y comunidad en general a través de encuentros con la gente, mesas temáticas, encuesta virtual, etc se tuvieron en cuenta las necesidades planteadas por la gente, y con base en ellas se establecieron tres lineamientos estratégicos que son: Montería Incluyente, Ahora la Gente, Montería Emprendedora y Sostenible y Montería con Convivencia y Movilidad Segura.

Alcaldía de Montería

CONSEJO MUNICIPAL DE POLÍTICA FISCAL DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA -COMPFIS
ACTA N. 024 DE 2021
(noviembre 05 de 2021)

Es importante, resaltar además que la vía Martinica- Leticia, es la entrada para los corregimientos de Loma Verde, Pueblo Bujo y sus veredas. Corregimientos que se destacan principalmente por la producción de cultivos de auyama, plátano, arroz, cultivos de peces, actividad doble propósito y en donde se encuentra de manera privada, una gran producción de coco a escala industrial.

Sin embargo, pese al gran potencial de despensa agropecuaria que tiene no solo los corregimientos de Martinica y Leticia, sino también los corregimientos que se conectan por esta misma vía, los productos cultivados con el esfuerzo de nuestros campesinos, se pierden en la zona por el deteriorado estado de las vías.

De acuerdo a lo anterior, se hace indispensable, que las comunidades de estos corregimientos puedan tener una adecuada vía de acceso, que les permita tener mayores facilidades para llevar su producción hasta el consumidor final o el comprador, disminuir los costos y tiempos del transporte de sus productos, y en general mejorar sus ingresos y calidad de vida.

Este proyecto cuyo alcance es el mejoramiento de 21 km de vías en pavimento asfáltico pretende dar solución a la problemática expuesta que aqueja a la comunidad de la zona de influencia del proyecto, quienes serán los principales beneficiarios y quien requiere con urgencia la solución a esta necesidad.

Este proyecto es de gran importancia para la región ya que un gran porcentaje de la comunidad de la zona de influencia del corredor vial derivan su sustento de las actividades agrícolas y mineras por lo que tener este corredor vial en buenas condiciones de transitabilidad influye positivamente en los esquemas económicos de la población en general puesto que una vez se termine la construcción de la vía los costos de operación se reducirán y a su vez los tiempos de desplazamiento serán mucho menores lo cual se verá reflejado en mejores condiciones de vida para los habitantes de la zona.

Teniendo en cuenta lo anterior, con el proyecto de Acuerdo de Vigencias Futuras se busca garantizar la ejecución de proyectos de inversión establecidos en el Plan de Desarrollo "Gobierno de la Gente 2020 – 2023", los cuales apuntan a los programas de vías rurales.

En este sentido, los argumentos de derecho y las razones de conveniencia expuestas justifican la necesidad de contar con la autorización de vigencias futuras. Cierra la intervención la Secretaria manifestando que el Proyecto de Acuerdo se ajusta al marco legal y constitucional.

Se pone a consideración del COMPFIS, siendo aprobado por todos los miembros.

Agotado el orden del día se levanta la sesión siendo las 10:30 AM.

Para mayor constancia, se firma en Montería el 05 de noviembre de 2021

MONICA HADDAD SOPAN
Alcalde de Montería (E)
Presidente

MONICA HADDAD SOPAN
Secretaria de Hacienda
Secretaria

Anexos:
Exposición de Motivos
Proyecto de Acuerdo

INVIAS

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NÚMERO 1966 DE 2021
ADICIONAL NÚMERO UNO (01) DE 2021

OBJETO:	**AUNAR ESFUERZOS PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL - NACIONAL.**
VALOR SOLICITADO:	**$11.989.216.271.00**
PARTES:	**INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS NIT: 800.215.807-2** **MUNICIPIO DE MONTERIA NIT: 800.096.734-1**

Entre los suscritos **CRISTIAN TORO RÍOS**, identificado con cédula de ciudadanía número 1.040.036.927, quien obra en su calidad de **SUBDIRECTOR DE GESTIÓN CONTRACTUAL Y PROCESOS ADMINISTRATIVOS**, nombrado mediante Resolución No. 3555 del 16 de noviembre de 2021 y posesionado mediante Acta No. 201 del 16 de noviembre de 2021, obrando en nombre y representación del **INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS**, Establecimiento Público del Orden Nacional, adscrito al Ministerio de Transporte, creado por el Decreto No. 2171 del 30 de diciembre de 1992 y modificada su estructura mediante el Decreto No. 1292 del 14 de octubre de 2021, debidamente facultado al respecto por la Resolución de Delegación de Funciones No. 3202 del 21 de octubre de 2021, modificada por las Resoluciones Nos. 3309 del 29 de octubre de 2021, 3343 del 02 de noviembre de 2021, 3429 del 05 de noviembre de 2021 y 3684 del 24 de noviembre de 2021, expedidas por el INVIAS, quien para los efectos de este documento se denominará **EL INSTITUTO** por una parte, y por la otra, **CARLOS ALBERTO ORDOSGOITIA SANIN** identificado con cédula de ciudadanía número 79.969.238 de Bogotá obrando en nombre y representación del **MUNICIPIO DE MONTERIA** en su calidad de Alcalde, posesionado el día 01 de enero de 2020 ante La Notaria segunda del círculo de Montería, quien manifiesta bajo la gravedad del juramento que no se encuentra incurso en causal de alguna inhabilidad, incompatibilidad o impedimento para contratar, y quien para efectos de este documento se denominará **EL MUNICIPIO**, y quienes de manera conjunta se denominaran **LAS PARTES**, en razón a que anteriormente celebramos el Convenio Interadministrativo No. 1966 de 2021, hemos convenido suscribir la presente Adición previas las siguientes.

CONSIDERACIONES:

1). Que mediante oficio de 22 de noviembre de 2021 el municipio de Montería solicita adición de Recursos por valor de **ONCE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS DIECISEIS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y UN PESO MCTE ($11.989.216.271)**, Para un total del convenio de a **CINCUENTA MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS DIECISEIS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y UN PESO MCTE ($50.689.216.271)** para la cofinanciación del convenio 1966 de 2021.

2) Que la justificación que fundamenta la solicitud se encuentra en el formato MINFRA-MN-IN-12-FR-1 Solicitud de Adición y/o Modificación y/o Prórroga Convenio Interadministrativo del 03 de diciembre de 2021, suscrito por el Alcalde del Municipio de Monteria, Supervisor Territorial, el Jefe de la Unidad Ejecutora, el Gestor Técnico del Proyecto y la abogada de la Unidad Ejecutora.

3) Que la solicitud fue estudiada en su integridad por el Comité de Adiciones y Prórrogas, quien la aprobó según Acta No.11 de 15 de diciembre de 2021.

4) Que con Memorando SVR 97699 de 2021, el subdirector de Vías regionales, solicita a la Subdirección de Gestión Contractual de Procesos Administrativos dar trámite a la minuta de adición.

Por lo anterior, las partes hemos acordado suscribir el presente documento el cual se regirá por las disposiciones del Convenio Interadministrativo Número 2011 de 2021 y las siguientes

CLÁUSULAS

CLÁUSULA PRIMERA: Adicionar el valor de Recursos de vigencias futuras por **ONCE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS DIECISEIS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y UN PESO MCTE ($11.989.216.271)**, Para un total del convenio de a **CINCUENTA MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS DIECISEIS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y UN PESO MCTE ($50.689.216.271)**.

PARÁGRAFO PRIMERO: La presente adición se concede sin perjuicio de las acciones que EL INSTITUTO pueda adelantar por el incumplimiento en que haya incurrido o incurra EL CONTRATISTA.

CLÁUSULA SEGUNDA: APROPIACIÓN PRESUPUESTAL. - Para respaldar las obligaciones contraídas, el **MUNICIPIO** cuenta con autorización de Vigencias Futuras según acuerdo 031 de 12 de noviembre de 2021 expedido por el concejo municipal de Montería, **'POR MEDIO DEL CUAL SE AUTORIZA EL COMPROMISO DE VIGENCIAS FUTURAS EXCEPCIONALES PARA LA EJECUCION DE PROGRAMAS Y PROYECTOS EN EL PRESUPUESTO GENERAL DEL MUNICIPIO DE MONTERIA-CORDOBA Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"**

PARAGRAFO: Toda vez que el plazo el convenio excederá la actual vigencia fiscal, existe autorización para comprometer vigencias futuras Excepcionales según acuerdo 031 de 12 de noviembre de 2021. así:

VIGENCIA FISCAL	VALOR
2022	ONCE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS DIECISEIS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y UN PESOS MCTE ($11.989.216.271.00)

CLÁUSULA TERCERA: VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES. - Continúan vigentes todas las estipulaciones del convenio que no se hayan modificado por lo acordado en este documento.

CLÁUSULA CUARTA: PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN. - El presente acuerdo se perfecciona con la firma virtual de las partes y será publicado a través de la plataforma transaccional SECOP II. Para su ejecución se requiere del registro presupuestal expedido por el **MUNICIPIO.**

Elaboró: Leyda Margarita Amaya Arias – Abogada SVR.
Vo. Bo. Ing. Patricia Inas Morales Padron SVR
Vo. Bo. Cristian Eduardo Beltran Ceron Abg. SRV

OBJETO: **OBJETO ES AUNAR ESFUERZOS PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL - NACIONAL**

VALOR: TREINTA Y OCHO MIL SETECIENTOS MILLONES DE PESOS ($38.700.000.000) M/CTE.

PLAZO: HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2022.

PARTES:

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS	NIT. 800215807-2
MUNICIPIO DE MONTERIA - CORDOBA	NIT. 8000967341

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 1966-2021. Entre los suscritos: RICARDO ANTONIO CORREDOR PARRA, identificado con C.C. No. 74.080.756, quien ostenta el cargo de Subdirector Técnico Código 0150 Grado 20 de la Subdirección de Vías Regionales, cargo de libre nombramiento y remoción de la Planta Global del Instituto Nacional de Vías, obrando en nombre y representación del INSTITUTO NACIONAL DE VIAS – INVIAS, establecimiento público del orden Nacional, adscrito al Ministerio de Transporte, creado por el Decreto 2171 del 30 de diciembre de 1992 y modificada su estructura mediante Decreto 1292 de 2021, facultado por la Resolución No. 3202 del 21 de octubre de 2021, expedidas por el INVIAS, actuando de acuerdo a las facultades conferidas mediante el artículo segundo de la resolución número 3532 del 12 de noviembre de 2021y quien para efectos del presente Convenio se denominará EL INSTITUTO, por una parte, y por la otra, CARLOS ALBERTO ORDOSGOITIA SANIN, identificado (a) con cédula de ciudadanía No. 79.969.238 expedida en BOGOTA DC, actuando en nombre y representación de MONTERIA, en su calidad de REPRESENTANTE LEGAL, con acta de posesión de fecha 01 DE ENERO DE 2020 ante NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCULO DE MONTERIA, autorizado para la suscripción de Convenios Interadministrativos de conformidad con los artículos 315-3 de la Constitución Política, 11-3 de la ley 80 de 1993, 91-D-5 de la ley 136 de 1994 y decreto 111 de 1996 1996, quien manifiesta bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado con la firma del presente convenio, que no se halla en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en los artículos 8° de la Ley 80 de 1993 adicionado por el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007 y demás normas vigentes, ni en conflicto de intereses, quien para efectos de este convenio se denominará la ENTIDAD TERRITORIAL, hemos convenido celebrar el presente Convenio Interadministrativo, previas las siguientes

CONSIDERACIONES:

Que el artículo 2° de la Constitución Política establece que son fines esenciales del Estado "servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución (…)".

Que de conformidad con lo dispuesto en los artículos 113 y 288 de la Constitución Nacional, los diferentes Órganos del Estado tienen funciones separadas, pero colaborarán armónicamente para la realización de sus fines; igualmente, las competencias atribuidas a los distintos niveles territoriales serán ejercidas conforme a los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad.

Que el artículo 209 ibidem establece que "La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la Ley.".

Que el artículo 6° de la Ley 489 de 1998, señala: "En virtud del principio de coordinación y colaboración, las autoridades administrativas deberán garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales". En consecuencia, prestarán su colaboración a las entidades para facilitar el ejercicio de sus funciones y se abstendrán de impedir o estorbar su cumplimiento por los órganos, dependencias, organismos y entidades titulares. Que obliga a las autoridades administrativas a garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones y a prestar colaboración a las demás entidades para facilitar el ejercicio de sus funciones.

Que el artículo 14 de la Ley 489 de 1998, en desarrollo del artículo 211 de la Constitución Política, permite la delegación de funciones de los organismos y entidades administrativas del orden nacional en favor de entidades descentralizadas o entidades territoriales.

Que el artículo 95 de la Ley 489 de 1998, establece la posibilidad de que las entidades públicas se asocien con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de Convenios Interadministrativos de Cooperación.

Que, mediante los Decretos Legislativos 569 y 575, ambos de 15 de abril de 2020, el Gobierno Nacional adoptó medidas sobre la prestación del servicio público de transporte, y su infraestructura, así como para mitigar los efectos económicos generados por la pandemia Coronavirus COVID-19 en el sector transporte e infraestructura, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica.

Que la Administración Pública está llamada a garantizar de forma diligente, comprometida, responsable y consecuente con la situación que se ha derivado de la Pandemia del nuevo Coronavirus COVID-19, una prestación de los servicios de forma responsable teniendo en cuenta los protocolos de Bioseguridad adoptados por el Ministerio de Salud y Protección Social en todos los proyectos que se adelanten, por las entidades públicas que integran el Sector Transporte y las que determinen los entes territoriales en el marco de la autonomía constitucional a ellos conferida en coordinación con el Gobierno Nacional.

Que mediante Circular Conjunta No. 03 de 8 de abril de 2020 proferida por el Ministerio de Salud y Protección Social, Ministerio de Trabajo y Ministerio de Transporte, dirigida al personal que se encuentra ejecutando proyectos de Infraestructura de Transporte e Interventores, durante la emergencia sanitaria, deberán tomar medidas preventivas y de mitigación para reducir la exposición y contagio por infección respiratoria aguda causada por el Coronavirus COVID-19.

Que mediante Circular Externa No. 002 de 13 de abril de 2020, el Instituto Nacional de Vías informó a los contratistas las medidas a adoptar para la reactivación progresiva de las actividades contractuales durante la emergencia sanitaria decretada por el Gobierno Nacional, en los contratos de obra, Interventoría, Consultoría, Convenios y Contratos Interadministrativos a cargo del Instituto.

Que conforme con las disposiciones antes mencionadas se deberán incluir en el clausulado de los contratos derivados del presente convenio, obligaciones específicas desde los documentos precontractuales, para el cumplimiento de los Protocolos de Bioseguridad.

Que el Municipio de MONTERIA realizó solicitud de recursos mediante radicado INVIAS 107069 de 2021, para la ejecución del proyecto VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA.

Que de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo 2018- 2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad" expedido mediante Ley 1955 del 25 de mayo de 2019, en su artículo 103 se dispone que el Instituto Nacional de Vías podrá apoyar la financiación de proyectos para la intervención de la red vial de competencia de las entidades territoriales.

Que la descripción de la necesidad que se pretende satisfacer con la celebración del presente Convenio se encuentra en los Estudios Previos suscritos por el Subdirector de Vías Regionales, los cuales forman parte del presente documento.

De acuerdo con lo anterior, EL INSTITUTO establece lazos de cooperación con el municipio de MONTERIA buscando propender por el desarrollo vial del país y su progreso, aplicando las innovaciones y herramientas administrativas, técnicas, financieras que garanticen una correcta gestión en la consolidación de las comunicaciones terrestres que se vean reflejadas en una mejor calidad de vida para dichos municipios, al igual que los municipios aledaños.

Que de acuerdo con la excepcionalidad establecida por LA AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, como administrador del Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP), de conformidad con el artículo 3 del Decreto Ley 4170 de 2011 y el certificado de disponibilidad del SECOP II vigencia 2021 con radicado serial CCE-GTI-FM-20 versión 01 del 29 de junio de 2021, que establece:

FECHA INICIO	FECHA FINAL	DURACIÓN (HORAS)	DESCRIPCIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
12/11/2021 18:12 pm	Sin definir	Sin Definir	Actualización de componente en la plataforma	12/11/2021

Y con fundamento en lo expuesto, las partes hemos acordado suscribir el presente Convenio Interadministrativo, que se regirá por las siguientes:

CLAUSULAS

CLÁUSULA PRIMERA: OBJETO – ES AUNAR ESFUERZOS PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL – NACIONAL.

PARÁGRAFO PRIMERO: ALCANCE. - Adelantar las actividades de mejoramiento en la vía VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA de conformidad con lo dispuesto en los Estudios Previos los

cuales hacen parte integral del presente documento. El Instituto Nacional de Vias contratará la interventoria responsable del seguimiento técnico, administrativo, legal, financiero y ambiental de las obras objeto del presente convenio.

PARÁGRAFO SEGUNDO: La ENTIDAD TERRITORIAL deberá contratar las obras de acuerdo con los estudios y diseños aportados por el Ente Territorial, y los documentos técnicos entregados por el Instituto Nacional de Vias.

PARÁGRAFO TERCERO: Las obras que se van a ejecutar deben cumplir las Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras y Especificaciones Generales de Construcción para Carreteras del Instituto Nacional de Vías - versión 2013, adoptadas mediante Resoluciones Nos. 1375 y 1376 del 26 de mayo de 2014 o las que se encuentren vigentes.

PARÁGRAFO CUARTO: Las obras a realizar con los recursos aportados por EL INSTITUTO en virtud del presente convenio, deberán ser programadas de tal manera que queden completamente terminadas.

PARÁGRAFO QUINTO: Para el cumplimiento del objeto del presente convenio La ENTIDAD TERRITORIAL: 1). Invertirá integralmente los recursos aportados por EL INSTITUTO, llevando a cabo los procesos de selección objetiva de Contratistas de Obra, mediante procesos de licitación pública y/o selección abreviada según corresponda y de conformidad con el presupuesto otorgado al Ente Territorial, cumpliendo con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, decreto 342 de 2019, ley 1882 de 2018, ley 2022 de 2020 y demás normas legales, vigentes y aplicables a la materia. 2). Deberá gestionar todos los permisos y trámites administrativos requeridos sobre los predios, previamente a la suscripción del contrato de obra.

CLÁUSULA SEGUNDA: VALOR - Para todos los efectos legales el valor del presente convenio se establece en la suma de TREINTA Y OCHO MIL SETECIENTOS MILLONES DE PESOS ($38.700.000.000)

CLÁUSULA TERCERA: PROPIACIÓN PRESUPUESTAL - Para respaldar las obligaciones contraídas, EL INSTITUTO cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal número 213621 del 3 de noviembre de2021, expedido por el Grupo de Presupuesto de la Subdirección Financiera, del cual se reservará la suma TREINTA Y CINCO MIL MILLONES DE PESOS ($35.000.000.000) M/CTE, distribuidos de la siguiente manera del rubro C-2402-0600-12-0-2402041-02, Fuente Nación, Recurso 11 el valor de TREINTA Y TRES MIL DOSCIENTOS SESENTA MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS ($33.260.500.000) y del C-2402-0600-12-0-2402112-02, Fuente Nación, Recurso 11 el valor de UN MIL SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS ($1.739.500.000).

PARAGRAFO: Toda vez que el plazo el convenio excederá la actual vigencia fiscal, existe autorización para comprometer vigencias futuras ordinarias según Oficio radicado 2-2021-060294, suscrito por CLAUDIA MARCELA NUMA PAEZ, Directora General del Presupuesto Público Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, en las cuales se reservarán las siguientes sumas correspondientes al Programa 2402, Subprograma 0600, Proyecto 0012 denominado MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE CORREDORES RURALES PRODUCTIVOS - COLOMBIA RURAL NACIONAL, recursos nación según el caso), con número de autorización SIIF Nación 113121 del 11 de noviembre de 2021, así:

VIGENCIA FISCAL	VALOR
2022	TRES MIL SETECIENTOS MILLONES DE PESOS ($3.700.000.000)

CLÁUSULA CUARTA: PLAZO - El plazo del presente Convenio es hasta el 31 de diciembre de 2022, a partir de la fecha de la orden de inicio, que será impartida por la Subdirección de Vias Regionales, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del mismo, señalados en este documento.

PARÁGRAFO UNICO: Finalizado el plazo del convenio deberá suscribirse el Acta de Entrega y Recibo Definitivo del convenio por parte del delegado de la ENTIDAD TERRITORIAL, el Interventor de las obras y, el Supervisor del Convenio designado por el INSTITUTO, soportada con las Actas de Entrega y Recibo Definitivo de las obras de mejoramiento, mantenimiento periódico, mantenimiento rutinario y/o Puente Construido en Via Terciaria Mejorada, según corresponda. Así mismo, deberá anexarse la constancia suscrita por el Interventor sobre el cumplimiento por parte del contratista de obra de las obligaciones relacionadas con los pagos por concepto de seguridad social integral y de parafiscales y la actualización de las respectivas garantías y demás soportes exigidos por EL INSTITUTO.

CLÁUSULA QUINTA: GIRO DE LOS RECURSOS DEL PRESENTE CONVENIO - EL INSTITUTO girará a La ENTIDAD TERRITORIAL el valor a su cargo dentro de cada Vigencia fiscal, de acuerdo con la disponibilidad del PAC de la misma, en dos (02) desembolsos correspondientes así:

VIGENCIA FISCAL	VALOR	CONDICION
2021	TREINTA Y CINCO MIL MILLONES DE PESOS ($35.000.000.000)	Legalización del convenio y disponibilidad PAC vigencia 2021.
2022	TRES MIL SETECIENTOS MILLONES DE PESOS ($3.700.000.000)	Disponibilidad de PAC vigencia 2022

PARÁGRAFO PRIMERO: La ENTIDAD TERRITORIAL presentó al Grupo de Tesorería del INSTITUTO certificación bancaria para el giro de los recursos con la siguiente información: banco BOGOTA, cuenta corriente No. 438835027, sucursal: MONTERIA, con indicación expresa de ser cuenta de manejo y firmas conjuntas a nombre del objeto del convenio, que genera rendimientos financieros, en la que no se podrá disponer de los recursos de manera electrónica por parte de La ENTIDAD TERRITORIAL, y que requiere para el pago

de cheques únicamente, la firma del funcionario designado por La ENTIDAD TERRITORIAL y, la del interventor contratado por EL INSTITUTO. Mientras EL INSTITUTO cumple con los requisitos de selección, adjudicación y firma del contrato de Interventoria, el director territorial CORDOBA tendrá la obligación de abrir la cuenta de manejo conjunto a nombre del convenio, más no la facultad de firma de cheques. Una vez seleccionado el interventor de las obras, la cuenta será manejada por éste y el funcionario designado por La ENTIDAD TERRITORIAL.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Si vencido el plazo estipulado en el presente Convenio La ENTIDAD TERRITORIAL no hubiese invertido los recursos, deberá reintegrarlos en su totalidad, junto con los rendimientos financieros que estos generen, a la cuenta que indique EL INSTITUTO, y se procederá a la liquidación del Convenio interadministrativo, sin perjuicio de las acciones legales a que haya lugar en contra de La ENTIDAD TERRITORIAL.

CLÁUSULA SEXTA: MANEJO DE LOS RECURSOS. - Para la ejecución y manejo de los recursos del presente Convenio se tendrá en cuenta lo siguiente: 1). El manejo de los recursos del Convenio se hará mediante la apertura de una cuenta que genere rendimientos financieros de manejo y firmas conjuntas, a nombre del objeto contratado y los cheques que se giren con cargo a ella requerirán para ser pagados, la firma del funcionario designado por La ENTIDAD TERRITORIAL y del interventor contratado por EL INSTITUTO y, debe tener los respectivos soportes que justifiquen su pago. 2). La ENTIDAD TERRITORIAL mantendrá los recursos de manera separada e independiente de cualquiera otra clase de dinero que maneje o administre. 3). Los recursos del presente Convenio NO podrán ser destinados para ningún fin diferente al establecido en este Convenio y por lo tanto deberán ser estrictamente ejecutados por La ENTIDAD TERRITORIAL en la forma acordada en el mismo, so pena de dar inicio a las acciones legales a que haya lugar. 4). El manejo de los recursos por concepto de anticipo en el contrato derivado seleccionado por Licitación Pública, deberá ceñirse a lo dispuesto en el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011, constatando que previamente a la entrega del valor por concepto de anticipo al contratista seleccionado, haya constituido un patrimonio autónomo irrevocable. Si La ENTIDAD TERRITORIAL demostró previamente al INSTITUTO, que el monto de su presupuesto no le exigía llevar a cabo selección por licitación pública, sino por Selección abreviada, el manejo de los recursos por concepto de anticipo se hará teniendo en cuenta lo estipulado en la normatividad vigente. 5). EL INSTITUTO en cualquier momento podrá solicitar a La ENTIDAD TERRITORIAL los estados de cuenta, así como la información sobre la destinación de los recursos entregados y podrá pedir a La ENTIDAD TERRITORIAL su restitución inmediata, si su manejo no se ajusta a lo acordado en el presente convenio ni al objeto del mismo. 6). Los rendimientos financieros generados por los recursos aportados por EL INSTITUTO serán manejados y reintegrados al INSTITUTO conforme al inciso segundo del artículo 33 del Decreto 4730 del 28 de diciembre de 2005 y el Decreto 1853 de 2015 y serán consignados en la cuenta que para el efecto indique la Subdirección Financiera del INSTITUTO; Copia de la consignación debe ser remitida a la Subdirección Financiera y a la Unidad ejecutora, indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del recurso girado a La ENTIDAD TERRITORIAL, el número, año del convenio y el nombre de La ENTIDAD TERRITORIAL. Es responsabilidad del Supervisor del convenio verificar el cumplimiento de esta obligación.

CLÁUSULA SÉPTIMA: OBLIGACIONES DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS - El INTITUTO NACIONAL DE VIAS – INVIAS se obliga a: a). Girar a la ENTIDAD TERRITORIAL los recursos a cargo del INSTITUTO para el desarrollo del presente convenio. b). Velar porque los recursos materia del presente Convenio se destinen a la ejecución estricta de su objeto. c). Suministrar a la ENTIDAD TERRITORIAL las Especificaciones Técnicas para la ejecución de las obras. d) Suministrar a la ENTIDAD TERRITORIAL los demás documentos técnicos utilizados por el INSTITUTO necesarios para el cumplimiento del objeto convenido. e) Contratar la interventoria responsable del seguimiento técnico, administrativo, financiero y ambiental de las obras objeto del presente convenio f) Ejercer la Supervisión administrativa del presente convenio a través del funcionario designado de conformidad con la delegación de funciones vigente. A su vez EL INSTITUTO designará un Gestor Técnico de Proyecto de conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación del INVIAS. g) En caso de que la vía objeto del presente convenio esté a cargo del INSTITUTO, este permitirá al MUNICIPIO la realización de las obras en la infraestructura vial a su cargo y las recibirá al término de ejecución de las mismas mediante Acta de Entrega y Recibo. h) Apoyar a La ENTIDAD TERRITORIAL en caso de que lo requiera, en la parte técnica y legal, previa solicitud del mismo. i) Verificar que se cumpla por parte de La ENTIDAD TERRITORIAL con lo dispuesto en el artículo 66 de la Ley 80 de 1993, sobre las Veedurías Ciudadanas. j) Remitir al Grupo de Contabilidad del INSTITUTO el acta de recibo final de las actividades ejecutadas para legalizar el desembolso entregado a la ENTIDAD TERRITORIAL. k) Las demás que en desarrollo de este convenio sean requeridas.

CLÁUSULA OCTAVA: OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD TERRITORIAL - La ENTIDAD TERRITORIAL se obliga a: 1). Incorporar los recursos del presente convenio al presupuesto de la ENTIDAD TERRITORIAL y obtener previo a la contratación de las obras, permisos de explotación de canteras y/o de intervención que se requieran y todos los demás documentos técnicos para el adecuado desarrollo de las obras objeto de este convenio. 2). Efectuar todas las diligencias administrativas, fiscales y judiciales indispensables para que la ENTIDAD TERRITORIAL pueda ocupar en forma permanente o de manera transitoria los predios o franjas de terrenos que se requieran para la ejecución de las obras, así como obtener los permisos por escrito de los propietarios o poseedores de los predios donde se va a ejecutar la obra. Los costos que se generen con ocasión de la ocupación y/o adquisición de los predios estarán a cargo de la ENTIDAD TERRITORIAL y no de los recursos asignados mediante este convenio. 3). Cumplir con los trámites, permisos, normas legales, técnicas, jurídicas y demás requisitos necesarios para la ejecución total del proyecto. 4). Dar total cumplimiento

a lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, sus decretos reglamentarios y demás normas que rigen la contratación estatal, y en especial, las normas de carácter presupuestal sus planes de ordenamiento territorial y las demás autorizaciones requeridas para la ejecución de las obras objeto del presente convenio, manteniendo indemne al INVIAS frente a cualquier responsabilidad derivada de la ejecución del mismo; aspectos que deberán ser analizados por la ENTIDAD TERRITORIAL previamente a la contratación de las obras. 5). Para la ejecución de la obra, EL ENTE TERRITORIAL en obediencia al principio de selección objetiva, debe adelantar los procesos de selección objetiva de Contratistas de Obra y demás, si es del caso, mediante procesos de licitación pública y/o selección abreviada, según corresponda, y de conformidad con el presupuesto otorgado al Ente Territorial, cumpliendo con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, Decreto 342 de 2019, Ley 1882 de 2018, Ley 2022 de 2020 y demás normas legales, vigentes y aplicables a la materia, a fin de seleccionar al contratista idóneo que ejecute las actividades, previa revisión y aprobación técnica y presupuestal por parte de la Subdirección de Vías Regionales del INSTITUTO, con la utilización de pliegos tipo de obra pública de infraestructura de transporte y demás, expedidos por Colombia Compra Eficiente. 6). Recibir las vías en las que EL INSTITUTO autorizó la realización de las obras objeto del presente Convenio, si es del caso. 7). En caso de requerirse predios o franjas de terreno para la realización de las obras en las vías objeto del presente Convenio, la ENTIDAD TERRITORIAL hará su adquisición y deberá garantizar que los mismos sean transferidos al INSTITUTO a título gratuito adelantando los trámites notariales y de registro correspondientes, cuando la vía esté a cargo del mismo. 8). Entregar a la finalización del presente Convenio, mediante acta de entrega y recibo las obras realizadas a la Entidad, garantizando su estabilidad y funcionabilidad, so pena del inicio de las acciones legales que sean del caso. El INSTITUTO NACIONAL DE VIAS – INVIAS, se abstendrá de recibir las obras en la vía objeto del presente convenio si aquellas se encuentran inconclusas o en condiciones adversas. 9). Asumir la administración, operación, mejoramiento y las demás intervenciones sobre la infraestructura vial objeto del convenio, para lo cual deberá ejecutar las obras y acciones de protección que garanticen la estabilidad de la zona de infraestructura vial intervenida, para que se mantenga y luego de intervenida quede en mejores condiciones al estado en que se encontraba. 10). Estipular en los contratos que se hagan necesarios para cumplir con el objeto del presente Convenio, la cláusula penal, multas y demás medidas de exhorto y sanción para los contratistas, en caso de que incurran en incumplimiento. 11). Suscribir los acuerdos de transparencia que sean requeridos para adelantar los procesos de contratación de las obras que se van a llevar a cabo. 12). Para la contratación de la obra, la ENTIDAD TERRITORIAL deberá adelantar bajo su exclusiva responsabilidad el proceso de contratación y celebrar el respectivo contrato, por la Licitación Pública o Selección Abreviada según corresponda de conformidad con lo dispuesto en la ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, Decreto 342 de 2019, Ley 1882 de 2018, Ley 2022 de 2020 y demás normas vigentes aplicables. 13). Exigir a los contratistas el cumplimiento de la Ley 99 de 1993 y sus decretos reglamentarios y las normas que las reemplacen, adicionen y complementen relacionadas con el manejo ambiental. 14). Suministrar al contratista la información disponible para el cumplimiento del desarrollo del objeto contratado. 15). Exigir al contratista de la obra que en los procesos constructivos se cumplan las especificaciones técnicas y se realicen los ensayos a los materiales cumpliendo las especificaciones INVIAS vigentes y aplicables para tal efecto. 16). Supervisar la ejecución del contrato de obra y velar por el debido y cabal cumplimiento de las obligaciones adquiridas por el contratista. 17). Coordinar, y gestionar los procesos de ejecución de los proyectos en sus diferentes etapas (Precontractual, contractual y liquidación). 18). Coordinar, Revisar y elaborar la liquidación del contrato de obra. 19). Exigir al contratista de obra la colocación de vallas informativas, en cada uno de los sitios donde se adelante la obra, con base en las especificaciones señaladas en la normatividad vigente, emanada del Ministerio de Transporte. 20). Cumplir con lo dispuesto en el artículo 66 de la Ley 80 de 1993, sobre las Veedurías Ciudadanas. 21). Exigir al contratista de obra vincular laboralmente, para el desarrollo del presente contrato, en el evento en que las condiciones del proyecto lo permitan, de la nómina de mano de obra no calificada requerida para el proyecto, a personas vinculadas a los procesos de reintegración y reincorporación liderados por la Agencia para la Reincorporación y la Normalidad – ARN. Para el efecto La ENTIDAD TERRITORIAL solicitará a Prosperidad Social el listado de personas pertenecientes a dichos programas que residan en la zona de influencia de la obra para su respectivo proceso de selección. 22). Presentar informes de ejecución técnico-financiera avalados por el Interventor de las obras y el Supervisor del Convenio cuando el INSTITUTO lo requiera. 23). Adelantar por su cuenta y riesgo la operación total de la infraestructura vial, garantizando de manera continua e ininterrumpida la transitabilidad de los corredores viales afectados con el desarrollo de las obras objeto del presente convenio. 24). Exigir al contratista de obra la inclusión de personal perteneciente a la población beneficiaria de los programas de Prosperidad Social: Familias en Acción, Jóvenes en Acción y/o Estrategia Unidos y mujeres que residan en la zona de influencia de la obra. Para el efecto, La ENTIDAD TERRITORIAL solicitará a Prosperidad Social el listado de personas pertenecientes a dichos programas que residan en la zona de influencia de la obra para su respectivo proceso de selección. La ENTIDAD TERRITORIAL remitirá al Interventor el reporte de los contratos de las personas que cumplen con esta condición, junto con sus respectivas afiliaciones de seguridad social. 25). Incluir al Instituto Nacional de Vías – INVIAS, como beneficiario y asegurado en las garantías que se exijan al contratista de obra derivado. 26). Garantizar y exigir al contratista de obra el cumplimiento de los protocolos de Bioseguridad de conformidad con la normatividad vigente. 27). Las demás que se deriven de la naturaleza del convenio y las obligaciones aquí señaladas.

PARÁGRAFO PRIMERO: La ENTIDAD TERRITORIAL deberá garantizar que el personal empleado para la ejecución del convenio se encuentre afiliado a una Administradora de Riesgos Laborales, porte elementos de seguridad industrial y permanezca durante el ejercicio de las labores de mejoramiento, debidamente uniformado.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El INSTITUTO no suscribirá en el presente cuatricnio, convenios con La ENTIDAD TERRITORIAL si no se cumpliere con las obligaciones estipuladas en el presente.

PARÁGRAFO TERCERO: Cualquier reclamación judicial o extrajudicial que se llegare a presentar con ocasión de los procesos de selección de los contratistas y de la ejecución de los contratos del objeto contratado será responsabilidad exclusiva de La ENTIDAD TERRITORIAL.

CLÁUSULA NOVENA: VIGILANCIA Y CONTROL DE LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO – EL INSTITUTO vigilará el cumplimiento de las obligaciones de La ENTIDAD TERRITORIAL a través de un Supervisor designado de conformidad con la delegación de funciones vigente. A su vez EL INSTITUTO, designará un Gestor Técnico de Proyecto de conformidad con la reglamentación interna del INSTITUTO. Por su parte La ENTIDAD TERRITORIAL vigilara la ejecución del presente convenio a través de un supervisor designado por el mismo.
PARAGRAFO PRIMERO: La vigilancia y control de las actividades técnicas, administrativas, financieras y ambientales de las obras derivadas del objeto del convenio, será ejercida por un interventor contratado por EL INSTITUTO.
PARÁGRAFO SEGUNDO: En caso de presentarse controversias entre el interventor y/o el supervisor del convenio y/o LA ENTIDAD TERRITORIAL, estas serán dirimidas por el Subdirector de Vias Regionales del INSTITUTO; de persistir la controversia, se acudirá al Director de Ejecución y Operación del INSTITUTO, cuya decisión será definitiva.

CLÁUSULA DÉCIMA: COMITÉ TÉCNICO DE SEGUIMIENTO CONTRACTUAL - Para el control del objeto del Convenio, se conformará el Comité de Seguimiento Contractual integrado por: i) el contratista seleccionado por La ENTIDAD TERRITORIAL, ii) el supervisor del convenio designado por La ENTIDAD TERRITORIAL, iii) el supervisor del convenio designado por EL INSTITUTO y iv) el Interventor contratado por EL INSTITUTO, quienes verificarán el cumplimiento de la inversión y demás actividades del presente Convenio. El Comité se reunirá de manera alterna en la Dirección Territorial respectiva y en las dependencias de La ENTIDAD TERRITORIAL.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA: EXCLUSION DE RELACION CONTRACTUAL: EL INSTITUTO no adquirirá relación contractual alguna con los contratistas que vincule La ENTIDAD TERRITORIAL; así como tampoco tendrá responsabilidad alguna originada en los procesos de selección y en la ejecución de los contratos y las obras, responsabilidad que estará a cargo de La ENTIDAD TERRITORIAL, siendo éste el único responsable ante EL INSTITUTO, por el cumplimiento de las obligaciones del presente Convenio.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: IMPACTO AMBIENTAL. - La ENTIDAD TERRITORIAL se compromete a incluir en los procesos de contratación de las actividades, los procedimientos y medidas necesarias para garantizar el cumplimiento de las normas y políticas ambientales establecidas por el Gobierno Nacional.
PARÁGRAFO: INDEMNIDAD AMBIENTAL. - La ENTIDAD TERRITORIAL garantiza que cumplirá a cabalidad con los requerimientos ambientales legales, reglamentarios y contractuales vigentes, que no generará daño o perjuicio al INSTITUTO o terceros por esta causa.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: INDEMNIDAD: La ENTIDAD TERRITORIAL se obliga a mantener al INSTITUTO libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que se deriven de sus actuaciones o de sus contratistas, subcontratistas y/o dependientes, realizadas durante la ejecución del convenio.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: DISPOSICIONES LABORALES - La ENTIDAD TERRITORIAL se obliga a exigir a los contratistas el cumplimiento de todas las normas legales vigentes en especial las Leyes 100 de 1993, 789 de 2002 y artículo 25 de la Ley 1607 de 2012. En ningún caso EL INSTITUTO responderá por obligaciones laborales provenientes de la ejecución del presente Convenio, ni de los contratos suscritos por La ENTIDAD TERRITORIAL.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: GARANTIA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO Y SEGURO A CARGO DEL CONTRATISTA DERIVADO - La ENTIDAD TERRITORIAL exigirá a sus contratistas una garantía que ampare, cuando corresponda los siguientes riesgos: a) Cumplimiento general del contrato y el pago de multas y la cláusula penal pecuniaria que les imponga por un equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y su vigencia se extenderá hasta la liquidación del mismo. b) El buen manejo y correcta inversión del anticipo concedido al contratista, si lo hubiere, por el equivalente al cien por ciento (100%) del monto que el contratista reciba para la ejecución del contrato y su vigencia se extenderá hasta la liquidación del mismo. c) Pago de Salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que utilice en la ejecución del contrato, por el equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del respectivo contrato de obra, con una vigencia igual a su plazo y tres (3) años más. d) Estabilidad y calidad de las obras, por un valor equivalente el treinta por ciento (30%) del valor final de las obras y por una vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Entrega y Recibo Definitivo de las Obras. e) Calidad de la Revisión, ajustes y/o actualización y/o modificación y/o complementación de estudios y diseños para garantizar la estabilidad de las obras, si los hubiere, por una cuantía equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total de estos ítems, con una vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Aprobación Definitiva de la calidad de la Revisión, ajustes y/o actualización y/o modificación y/o complementación de estudios y diseños para garantizar la estabilidad de las obras. f). Seguro de Responsabilidad Civil

Extracontractual, de conformidad con lo previsto en el Decreto 1082 de 2015 y demás normatividad vigente y aplicable.
PARÁGRAFO: Las garantías mencionadas requerirán la aprobación de La ENTIDAD TERRITORIAL y se dejará expresa constancia que el Asegurado y/o Beneficiario será el Instituto Nacional de Vías y La ENTIDAD TERRITORIAL.
PARÁGRAFO SEGUNDO: INDEMNIDAD - De conformidad con lo dispuesto en la Ley, La ENTIDAD TERRITORIAL se compromete a mantener indemne al INSTITUTO de cualquier reclamación proveniente de terceros, que tengan como causa sus actuaciones o las del contratista de obra o subcontratistas.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: MODIFICACIÓN, ADICIÓN O PRÓRROGA - El presente convenio interadministrativo podrá ser modificado, prorrogado o adicionado de mutuo acuerdo entre las partes, de conformidad con las normas legales.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA: LIQUIDACIÓN - El presente convenio será objeto de liquidación, de conformidad con lo previsto en los artículos 217 del Decreto Ley 19 de 2012 y 11 de la ley 1150 de 2007, procedimiento que deberá efectuarse dentro de los diez (10) meses siguientes a su vencimiento o a la fecha del acuerdo que así lo disponga. Dentro de este plazo se entiende incluido un término de ocho (8) meses para la liquidación de común acuerdo y dos (2) meses adicionales para la liquidación unilateral por parte de EL INSTITUTO si es del caso.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: CAUSALES DE TERMINACIÓN - El presente Convenio se dará por terminado en los siguientes eventos: a.- Por mutuo acuerdo entre las partes. b.- Por cumplimiento del objeto contractual. c.- Por vencimiento del plazo. d.- Por Fuerza mayor o caso fortuito debidamente acreditados. e. El incumplimiento de las obligaciones contraídas por alguna de las partes

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN DEL CONVENIO - El presente convenio se perfecciona con la firma de las partes. Para su ejecución se requiere de la expedición del respectivo registro presupuestal por el Grupo de Presupuesto de la Subdirección Financiera del INSTITUTO.

Dado en Bogotá, a los 12 días del mes de noviembre de 2021.

Por el INSTITUTO

RICARDO ANTONIO CORREDOR PARRA
Subdirector de Vías Regionales - INVIAS

Por el Municipio

CARLOS ALBERTO ORDOSGOITIA SANIN
Alcalde Municipal MONTERIA

- Banco de proyecto
-

MONTERÍA	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN								
	CERTIFICACIÓN BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS								
CÓDIGO			VERSIÓN			FECHA ELABORACIÓN			
SP-BP-P02-F01			02			2020/08/04			
14	de	Marzo	de	2022	Certificado de Viabiliad Nro.	44	de	2022	

CERTIFICA

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

1.1 Plan de Desarrollo	Gobierno de la Gente 2020-2023	BPIN:2022230010044	NOMBRE	ID: 498771

1.2 Lineamiento Estratégico	Monteria con convivencia y movilidad segura	1.5 Programa	Movilidad sostenible e inteligente
1.3 Sector	Transporte	1.6 Proyecto	Mejoramiento Y MANTENIMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL- NACIONAL-CONVENIO N° 1966-2021 Monteria

2. MONITOREO DEL PLAN DE DESARROLLO 2020-2023 - SEGUIMIENTO A METAS DE LA VIGENCIA

2.1 Programa	Por un servicio educativo incluyente para la gente

OBJETO A REALIZAR

Mejoramiento Y MANTENIMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL- NACIONAL-CONVENIO N° 1966-2021 Montería

Y que de acuerdo con la solicitud remitida por	Secretaria de Planeación
Realizó estudio técnico, económico, jurídico y estableció el costo de	$ 50.689.216.271,00

HUGO FERNANDO KERGUELÉN GARCÍA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN

1612

- C. D. P. Nº 220000933
  5 De Mar20 - 2022

- C.D.P. Nº 220000925
  11 De Mar20 - 2022

1613

MONTERÍA

Alcaldia de Monteria

OFICINA DE PRESUPUESTO

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD

Solicitud N°	22001231
CDP No.	22000933
martes 15 marzo 2022	

CERTIFICA

Que en el Presupuesto de Gastos e Inversiones Alcaldia de Monteria Para la vigencia Fiscal de 2022 se tiene Disponibilidad Presupuestal para las siguientes partidas asi:

Rubro	Descripcion	Tipo de Financiacion	Valor C.D.P.	Valor Disponbile.
2.3.2.02.02.005-24.3	Servicios de la construcción	64-9 - OTROS CDFN. SALDOS DISP. VIGENCIA ANTERIOR CONVENIO 1966	$ 38.700.000.000,00	$ 38.700.000.000,00
		Totales...	$ 38.700.000.000,00	$ 38.700.000.000,00

Total CDP en letras: TREINTA y OCHO MIL SETECIENTOS MILLONES de Pesos

El certificado No. 22000933 se emite en Monteria el dia martes 15 de marzo de 2022 como requisito previo a MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL - NACIONAL-CONVENIO N° 1966-2021.

Marcedia Padron

Jefe de Presupuesto

Solicito : HUGO FERNANDO KERGUELEN GARCIA		
Elaboró: ALLORENTE	Imprimió: ANGELICA LLORENTE RAMOS	IP Imprimio: 191.105.145.250

1619

MONTERÍA

Alcaldia de Monteria

OFICINA DE PRESUPUESTO

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD

Solicitud N°	22001220
CDP No.	22000925
viernes 11 marzo 2022	

CERTIFICA

Que en el Presupuesto de Gastos e Inversiones Alcaldia de Monteria Para la vigencia Fiscal de 2022 se tiene Disponibilidad Presupuestal para las siguientes partidas asi:

Rubro	Descripcion	Tipo de Financiacion	Valor C.D.P.	Valor Disponible.
2.3.2.02.02.005-24.2	Servicios de la Construcción (Recurso Crédito Banco de Bogotá)	08 - RECURSOS DEL CREDITO	$ 11.989.216.271,00	$ 11.989.216.271,00
		Totales...	$ 11.989.216.271,00	$ 11.989.216.271,00

Total CDP en letras: ONCE MIL NOVECIENTOS OCHENTA y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS DIECISEIS MIL DOSCIENTOS SETENTA y UNO Pesos

El certificado No. 22000925 se emite en Monteria el dia viernes 11 de marzo de 2022 como requisito previo a MEJORAMIENTO DE VIA TERCIARIA QUE COMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL(MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA DEL MPIO DE MONTERIA . (MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL - NACIONAL-CONVENIO N° 1966-2021.)

Margeidra Padron

Jefe de Presupuesto

Solicito : HUGO FERNANDO KERGUELEN GARCIA		
Elaboró: ALLORENTE	Imprimió: ANGELICA LLORENTE RAMOS	IP Imprimió: 191.108.176.248

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE
Calle 27 # 6-16. Edificio Antonio de la Torre y Miranda
www.monteria.gov.co
Monteria, Cordoba

- Matriz de Riesgo

1615

MATRIZ DE RIESGOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL - NACIONAL - CONVENIO N° 1966-2021

ID	Fase	Etapa	Tipo	Clase de Riesgo	Descripción (Que puede pasar y como puede pasar)	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	A quien le afecta: Interno	A quien le afecta: Externo (Contratista)	TRATAMIENTO/CONTROLES DE LOS IMPREVISTOS	IMPACTO ESPERADO DEL TRATAMIENTO: Financiero	Jurídico	Técnico	Calidad	¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ENTREGA DE EVIDENCIA DEL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN: ¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD
1	Ejecución	Ejecución	Externo	Económico	Retraso en el pago del anticipo por demoras en la aprobación de garantías o documentación.	Retraso en el inicio de las actividades del proyecto.	3	3	9	Riesgo Alto		X	Verificar que la póliza de garantía y la documentación del contratista estén completas y aprobadas antes de la firma del contrato.	3	3	3	3	SI	Contratista	Antes de la firma del contrato	Después de la aprobación de la garantía	Revisión de la póliza de garantía y la documentación del contratista.	Una vez
2	Ejecución	Ejecución	Externo	Económico	Incremento en los costos de materiales debido a la inflación.	Aumento en el costo total del proyecto.	3	3	9	Riesgo Alto		X	Incluir una cláusula de ajuste de precios en el contrato.	3	3	3	3	SI	Contratista	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Revisión de los precios de los materiales y ajuste de precios según la cláusula.	Mensual
3	Ejecución	Ejecución	Externo	Económico	Retraso en el pago de las actas de obra por parte del contratante.	Afectación del flujo de caja del contratista.	3	3	9	Riesgo Alto		X	Establecer un cronograma de pagos y realizar seguimiento a la radicación de las actas de obra.	3	3	3	3	SI	Contratante	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Seguimiento a la radicación y pago de las actas de obra.	Mensual
4	Ejecución	Ejecución	Externo	Económico	Aumento en el costo de la mano de obra por incremento del salario mínimo.	Afectación del flujo de caja del contratista.	3	3	9	Riesgo Alto		X	Incluir en el cronograma de pagos el incremento del salario mínimo.	3	3	3	3	SI	Contratante	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Seguimiento a la radicación y pago de las actas de obra.	Mensual
5	Ejecución	Ejecución	Externo	Económico	Retraso en el pago de las actas de obra por parte del contratante.	Afectación del flujo de caja del contratista.	3	3	9	Riesgo Alto		X	Establecer un cronograma de pagos y realizar seguimiento a la radicación de las actas de obra.	3	3	3	3	SI	Contratante	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Seguimiento a la radicación y pago de las actas de obra.	Mensual
6	Ejecución	Ejecución	Externo	Económico	Incremento en los costos de materiales debido a la inflación.	Aumento en el costo total del proyecto.	3	3	9	Riesgo Alto		X	Incluir una cláusula de ajuste de precios en el contrato.	3	3	3	3	SI	Contratista	Antes de la firma del contrato	Después de la aprobación de la garantía	Revisión de la póliza de garantía y la documentación del contratista.	Una vez
7	Ejecución	Ejecución	Externo	Económico	Retraso en el pago de las actas de obra por parte del contratante.	Afectación del flujo de caja del contratista.	3	3	9	Riesgo Alto		X	Establecer un cronograma de pagos y realizar seguimiento a la radicación de las actas de obra.	3	3	3	3	SI	Contratante	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Seguimiento a la radicación y pago de las actas de obra.	Mensual
8	Ejecución	Ejecución	Externo	Económico	Incremento en los costos de materiales debido a la inflación.	Aumento en el costo total del proyecto.	3	3	9	Riesgo Alto		X	Incluir una cláusula de ajuste de precios en el contrato.	3	3	3	3	SI	Contratista	Antes de la firma del contrato	Después de la aprobación de la garantía	Revisión de la póliza de garantía y la documentación del contratista.	Una vez
9	Ejecución	Ejecución	Externo	Económico	Retraso en el pago de las actas de obra por parte del contratante.	Afectación del flujo de caja del contratista.	3	3	9	Riesgo Alto		X	Establecer un cronograma de pagos y realizar seguimiento a la radicación de las actas de obra.	3	3	3	3	SI	Contratante	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Seguimiento a la radicación y pago de las actas de obra.	Mensual
10	Ejecución	Ejecución	Externo	Económico	Incremento en los costos de materiales debido a la inflación.	Aumento en el costo total del proyecto.	3	3	9	Riesgo Alto		X	Incluir una cláusula de ajuste de precios en el contrato.	3	3	3	3	SI	Contratista	Antes de la firma del contrato	Después de la aprobación de la garantía	Revisión de la póliza de garantía y la documentación del contratista.	Una vez
11	Ejecución	Ejecución	Externo	Económico	Retraso en el pago de las actas de obra por parte del contratante.	Afectación del flujo de caja del contratista.	3	3	9	Riesgo Alto		X	Establecer un cronograma de pagos y realizar seguimiento a la radicación de las actas de obra.	3	3	3	3	SI	Contratante	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Seguimiento a la radicación y pago de las actas de obra.	Mensual
12	Ejecución	Ejecución	Externo	Económico	Incremento en los costos de materiales debido a la inflación.	Aumento en el costo total del proyecto.	3	3	9	Riesgo Alto		X	Incluir una cláusula de ajuste de precios en el contrato.	3	3	3	3	SI	Contratista	Antes de la firma del contrato	Después de la aprobación de la garantía	Revisión de la póliza de garantía y la documentación del contratista.	Una vez
13	Ejecución	Ejecución	Externo	Económico	Retraso en el pago de las actas de obra por parte del contratante.	Afectación del flujo de caja del contratista.	3	3	9	Riesgo Alto		X	Establecer un cronograma de pagos y realizar seguimiento a la radicación de las actas de obra.	3	3	3	3	SI	Contratante	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Seguimiento a la radicación y pago de las actas de obra.	Mensual
14	Ejecución	Ejecución	Externo	Económico	Incremento en los costos de materiales debido a la inflación.	Aumento en el costo total del proyecto.	3	3	9	Riesgo Alto		X	Incluir una cláusula de ajuste de precios en el contrato.	3	3	3	3	SI	Contratista	Antes de la firma del contrato	Después de la aprobación de la garantía	Revisión de la póliza de garantía y la documentación del contratista.	Una vez
15	Ejecución	Ejecución	Externo	Económico	Retraso en el pago de las actas de obra por parte del contratante.	Afectación del flujo de caja del contratista.	3	3	9	Riesgo Alto		X	Establecer un cronograma de pagos y realizar seguimiento a la radicación de las actas de obra.	3	3	3	3	SI	Contratante	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Seguimiento a la radicación y pago de las actas de obra.	Mensual

1616

1619

Para el presente proceso contractual, en atención a la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.5.3 y 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por Riesgo la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo del mismo, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual.

Corresponderá al contratista seleccionado la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la Entidad en el contrato.

De acuerdo con proceso de la referencia, nos permitimos establecer la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el presente proceso.

Para la tipificación, estimación y asignación de los riesgos que puedan afectar el proceso de contratación o la ejecución del contrato se realizó con base en lo señalado en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo expedido por Colombia Compra Eficiente y el Documento CONPES 3714 de 2011.

Dado en montería a los tres (03) días del mes de marzo de 2022.

HUGO SEBASTIAN ORTEGA
Secretario de Planeación

- Certificaciones

1620

Alcaldía de Montería
Secretaría de Planeación

EL SUSCRITO SECRETARIO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

CERTIFICA

Que el proyecto **"MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL-NACIONAL-CONVENIO N° 1966-2021**, corresponde a un proyecto de complejidad técnica **MEDIA BAJA**, el cual contempla la ejecución de actividades de: CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN ASFALTO.

La complejidad técnica del proyecto se establece de la siguiente manera, en concordancia con lo previsto en la "Matriz 1 – Experiencia":

La escogencia y justificación de la complejidad técnica obedece a variables netamente técnicas como son:

Alcance del proyecto: Se pretenden intervenir 1 tramo vial en la zona rural del municipio de Montería de 20.65 Km en pavimento flexible en asfalto, Iniciando en el kilómetro 5.6 en la vía Montería - Las Palomas y termina en el corregimiento de leticia Del Municipio De Montería – Córdoba.

Topografía: es básicamente plana con algunas elevaciones de menor importancia.

Geología o Geotecnia: El análisis de las características geológicas y geomorfológicos del sitio estudiado permitió determinar que no existen limitaciones o amenazas geotécnicas importantes que afecten la estabilidad del proyecto. Dado lo anterior la zona de ubicación del proyecto es viable para el mejoramiento de la vía con pavimento flexible en asfalto.

Hidrología: el tramo vial donde se llevará a cabo la construcción en pavimento flexible en asfalto en la zona rural del municipio de Montería, departamento de Córdoba, es catalogada con una topografía plana, las cuales en periodos invernales se ven afectadas por caudales los cuales con su velocidad adquieren capacidad de arrastre, socavación, erosión y cárcavas.

Condiciones de estabilidad o estructurales: El proyecto de MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL-

Alcaldía de Montería
Secretaría de Planeación

NACIONAL-CONVENIO N° 1966-2021, en el cual se pretende mejorar 20.65 kilómetros de vía que presentan un mal estado en la capa de rodadura de afirmado, aunque es necesario un cierre parcial de la vía, no se considera un evento de alto impacto debido a que el flujo vehicular por este corredor es bajo y no se generaran retrasos significativos en los viajes desde y hacia Montería.

Dado en el Municipio de Montería-Córdoba, a los veinticuatro (24) días del mes de marzo de 2022.

Cordialmente,

HUGO KERGUELEN GARCIA
Secretario de planeación municipal.

Proyectó: Ingrid Morales-Contratista SMP

1622

Alcaldía de Montería

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

EL SUSCRITO SECRETARIO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

CERTIFICA

Que el proyecto "**MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL-NACIONAL-CONVENIO N° 1966-2021**", se ejecutará en un tramo de vía en la zona rural, que abarca los corregimientos Jaraquiel, Leticia y Martinica.

Esta vía no cuenta con redes de servicios públicos y Alcantarillado, Acueducto, Energía y Gas por lo que no se va a requerir ningún tipo de intervención de estas en un periodo de tiempo inferior a 5 años.

Dado en el Municipio de Montería-Córdoba, a los veintiocho (28) días del mes de marzo de 2022.

HUGO KERGUELEN GARCIA
Secretario de Planeación Municipal.

Proyectó: Martin E. Melendres F. – Contratista SPM
Revisó: Ingrid Morales A. – Contratista SPM

1623

Alcaldía de Montería

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

EL SUSCRITO SECRETARIO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

CERTIFICA

1. Que la vía terciaria que conforma el proyecto "**MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL-NACIONAL-CONVENIO N° 1966-2021**", según la cartografía oficial del Acuerdo 003 del 2021 POR MEDIO DEL CUAL SE ADOPTA UNA REVISIÓN GENERAL ORDINARIA DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MONTERÍA, y según el Sistema de Información Catastral Municipal - SICAM, corresponde a vía de uso público del municipio de Montería.

2. Que la vía terciaria que conforma el proyecto "**MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL-NACIONAL-CONVENIO N° 1966-2021**", hace parte de la red vial rural del municipio de Montería.

3. Que la vía terciaria que conforma el proyecto "**MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL-NACIONAL-CONVENIO N° 1966-2021**".

   - Tiene tramos en condición de riesgo por inundación de la Red vial Rural.
   - No se encuentran en áreas de conservación ambiental.
   - No se encuentran en zona de reserva de obra pública o de infraestructura básica del nivel nacional, regional o municipal.
   - Se localizan en zona rural del municipio de Montería.
   - La responsabilidad vial del tramo corresponde al municipio

Para constancia se firma en Montería a los veintiocho (28) días del mes de marzo del año 2022.

Cordialmente,

HUGO KERGUELEN GARCIA.
Secretario de Planeación Municipal.

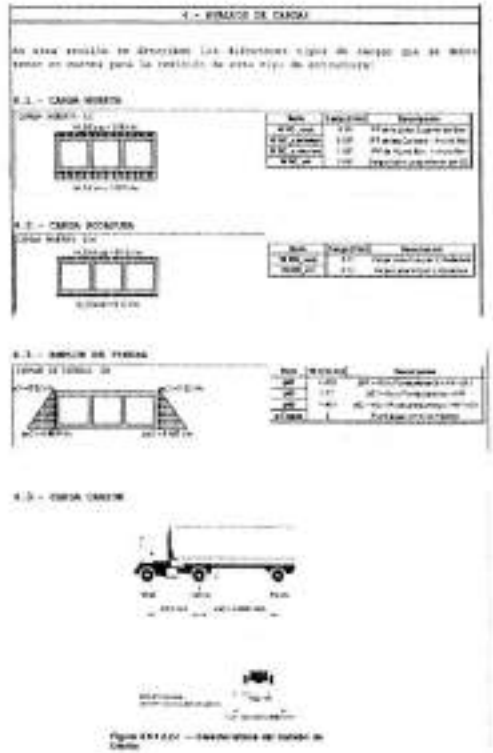
Proyectó: Maribis M – Contratista SPM

Planos.

PROYECTO ESTRUCTURAL

ANALISIS Y DISEÑO ESTRUCTURAL PARA BOX-CULVERT 4M1X – 1.00 MTS EN EL MARCO DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO DE VIA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAGUAY, (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA

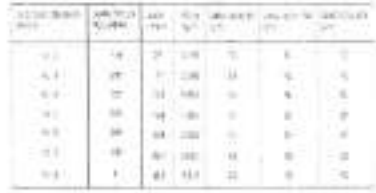


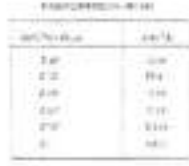


PROCESO CONSTRUCTIVO

LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN SEGUIRAN EL SIGUIENTE ORDEN:

1.- LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DEL SITIO DE IMPLANTACIÓN DEL BOX-CULVERT
2.- ADQUISICIÓN DEL ACERO ESTRUCTURAL PARA LA FABRICACIÓN DE MODULO
3.- INICIO DE FABRICACIÓN DE MODULO Y ALETA EN TALLER
4.- EXCAVACIÓN DEL TERRENO HASTA LA COTA DE CIMENTACIÓN, TENIENDO EN CUENTA DE NO ALTERAR LAS PROPIEDADES MECANICAS DEL SUELO BAJO LA CIMENTACION
5.- ARMADO, ENCOFRADO Y FUNDICION DE CIMIENTOS, PREVIO FUNDICION DE REPLANTILLOS.
6.- COLOCACION DE ELEMENTOS DE ACERO EN ALETAS
7.- COLOCACION DE JUNTAS DE ACERO EN MODULO Y ALETA
8.- RELLENO COMPACTADO TRAS EL MODULO, HASTA LLEGAR A LA COMPACTACION DESEADA.
9.- TRASPORTE DE LOS DIFERENTES TRAMOS DE MODULO DEL TALLER HASTA EL SITIO DE IMPLANTACION DEL BOX-CULVERT.
10.- ENSAMBLE DE LOS DIFERENTES TRAMOS DE LAS ALETAS.
11.- LANZAMIENTO DE TABLERO HASTA QUE SE APOYEN EN SUS RESPECTIVOS LOCALIZACIÓN TAPIQUE, EN MODULO.
12.- ENCOFRADO Y ARMADO DEL TABLERO DEL BOX-CULVERT
13.- COLOCACION Y ARMADO DE PASAMANOS EN ACERAS BOX-CULVERT
14.- COLOCACION DE TUBERIA PVC PARA DESAGÜES
15.- FUNDICION DEL TABLERO DEL BOX-CULVERT
16.- RELLENO COMPACTADO DE ALETAS HASTA LLEGAR AL NIVEL DE LA RASANTE.
17.- COLOCACION DE ALIVIANAMIENTOS Y FUNDICION DE ACERAS.
18.- COLOCACION DE CAPA DE RODADURA HORMIGON ASFALTICO CON PENDIENTE TRANSVERSAL 3%.
19.- LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA.







MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

ALCALDIA DE MONTERÍA CORDOBA
2020-2023

CUADRO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

SISTEMA DE COOR.	GCS_MAGNA
DATUM	DCS_MAGNA
ORIGEN	OESTE
ELIPSOIDE	WGS 84
PROYECCION	TRANSVERSE MERCATOR
LATITUD	13° 49' 24.10"
LONGITUD	75° 55' 20.00"
FALSO ESTE	1.000.000
FALSO OESTE	1.000.000

Proyecto
MEJORAMIENTO DE VIA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAGUAY, (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA

Revisó

Proyectó

Dibujó

Aprobó

Contiene

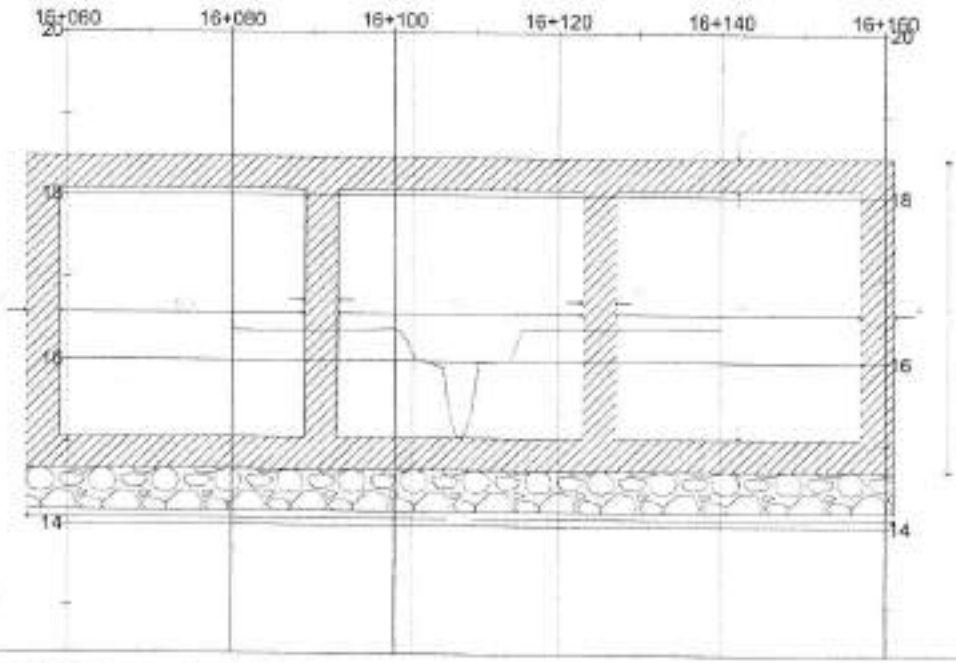
Escala 1:500

Fecha DICIEMBRE DE 2020

Plano

Hoja Tipo Plano

1629



PERFIL LONGITUDINAL - BOX CULVERT

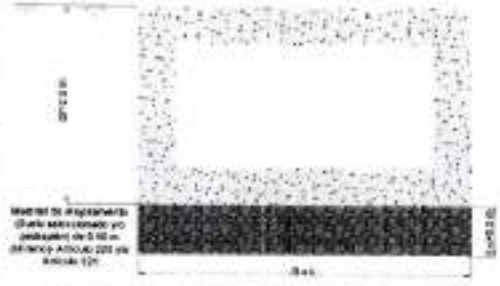
Sondeo	Profundidad (m)	Muestra	Descripción General	Límites de consistencia % LL	LP	IP	Humedad natural, Wn (%)	IL
1	0.50 - 1.00	1	ARCILLA DE MEDIANA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	47	22	25	25.4	0.12
	1.00 - 2.00	2	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	54	26	28	28.5	0.08
	2.00 - 3.00	3	ARCILLA DE MEDIANA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	45	23	22	27.3	0.19
	3.00 - 4.00	4	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	52	23	29	28.1	0.09
	4.00 - 5.00	5	ARCILLA DE MEDIANA PLASTICIDAD	67	18	27	27.4	0.33
	5.00 - 6.00	6	ARCILLA DE MEDIANA PLASTICIDAD	49	20	27	29.6	0.19

Sondeo	Profundidad (m)	Muestra	Descripción General	Límites de consistencia % LL	LP	IP	Humedad natural, Wn (%)	IL
2	0.50 - 1.00	1	ARCILLA DE MEDIANA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	45	22	23	28.6	0.25
	1.00 - 2.00	2	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	53	27	26	24.5	0.10
	2.00 - 3.00	3	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	50	23	27	22.9	-0.02
	3.00 - 4.00	4	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	52	29	23	30.0	0.09
	4.00 - 5.00	5	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	55	23	32	26.7	0.11
	5.00 - 6.00	6	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	55	24	31	25.0	0.02

PERFIL ESTRATIGRAFICO - TOMADO INFORME GEOTECNIA

LOCALIZACIÓN	PUNTO	COORDENADAS OESTE	COORDENADAS NORTE
Puente K6+263.04	SONDEO 1	76° 2'13.00"	8°39'23.29"
	SONDEO 2	76° 2'13.75"	8°39'22.67"
Box K14+107.92	SONDEO 1	75°59'20.49"	8°43'24.59"
	SONDEO 2	75°59'21.36"	8°43'24.39"
Box K14+328.66	SONDEO 1	75°59'13.94"	8°43'27.11"
	SONDEO 2	75°59'14.57"	8°43'27.32"
Box K17+445.84	SONDEO 1	75°58'41.98"	8°43'16.85"
	SONDEO 2	75°58'41.00"	8°43'16.39"

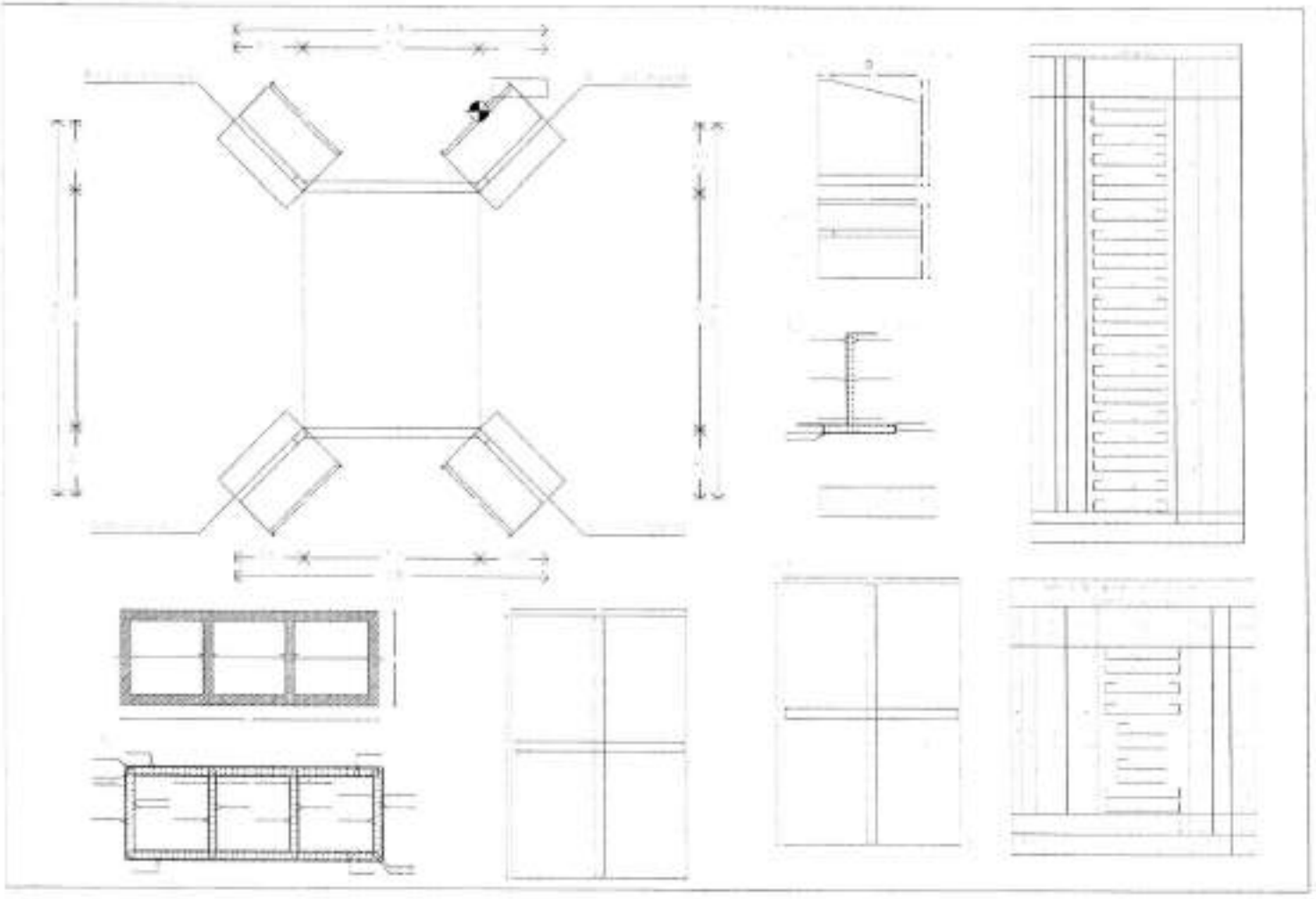
Tabla 2. Coordenadas geograficas de las exploraciones.



MONTERÍA

ALCALDIA DE MONTERÍA COR. 2020-2023

1625



MONTERÍA

ALCALDÍA DE
MONTERÍA CDR
2020-2023

DISEÑOS ESPECIFICACIONES TOPOGRAFÍA

SISTEMA DE COORDENADAS	GCS_MAGNA
DATUM	WGS_MAGNA
ESFEROIDE	GRS80
PROYECCIÓN	TRANSVERSE MERCATOR
LATITUD	08° 45' 24.79"
LONGITUD	75° 52' 57.68"
FALSO NORTE	1.000.000
FALSO ESTE	1.000.000

Proyecto

MEJORAMIENTO DE VÍA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE (MARGEN), (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

Diseñó

Ingeniero Civil
MP

Revisó

ALCALDE MUNICIPAL
MONTERÍA-CÓRDOBA

Aprobó

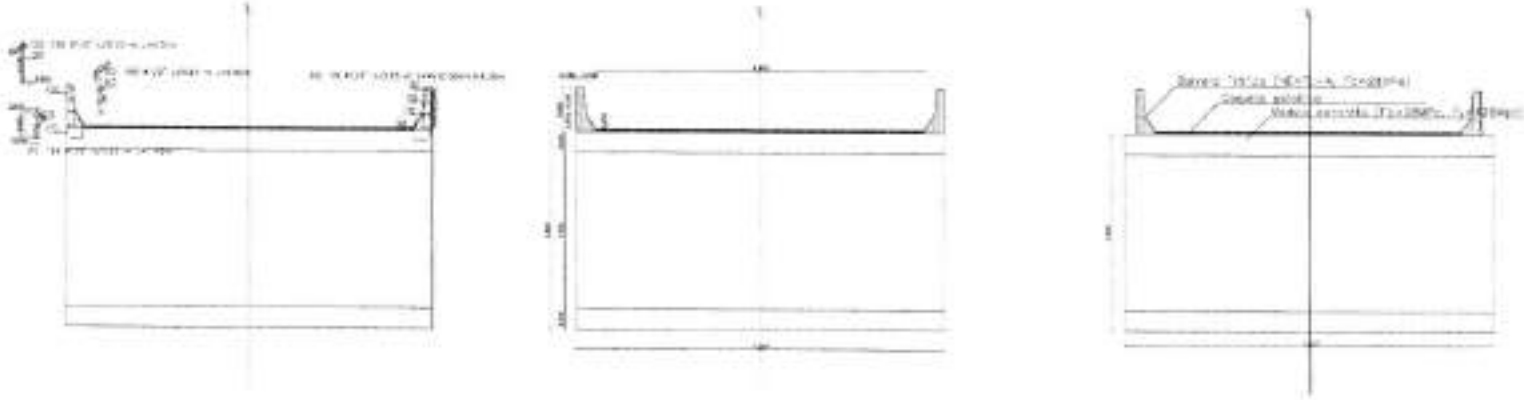
Contiene

Escala: 1:100

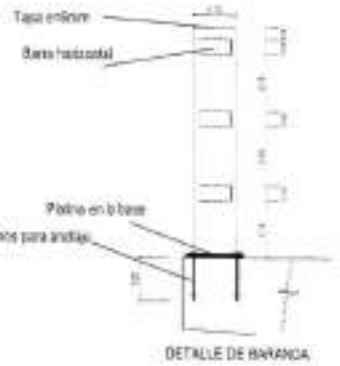
Unidades
METROS

Escala 1:1000	Plano 2 de 4
Fecha DICIEMBRE DE 2021	Tipo Plano PLANTA

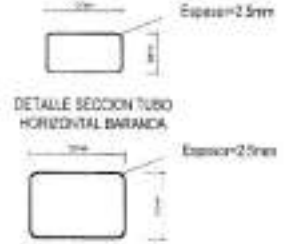
1626



DETALLES DE BOX_CULVERT (SENTIDO VIAL)

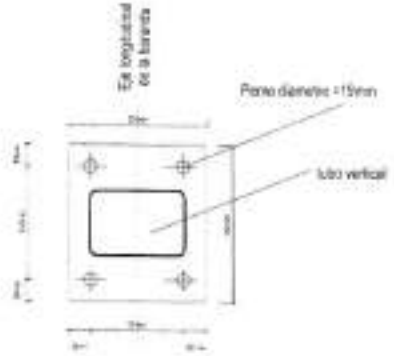


DETALLE DE BARANDA

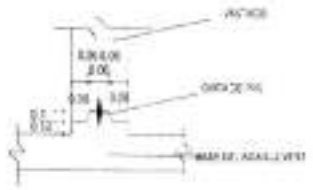


DETALLE SECCION TUBO HORIZONTAL BARANDA

DETALLE SECCION TUBO VERTICAL BARANDA
separacion entre ejes 1.80m



DETALLE PLATINA DE APOYO DE BARANDA



DETALLE JUNTA DE CONSTRUCCION MUROS

MONTERÍA

ALCALDIA DE MONTERIA COR. 2020-2023

CUADRO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

SISTEMA DE COOR.	GCS_MAGNA
DATUM	DCS_MAGNA
ORIGEN	OESTE
ESFEROIDE	WGS 84
PROYECCION	TRANSVERSA MERCATOR
LATITUD	08° 46' 24.19"
LONGITUD	75° 51' 23.48"
FALSO NORTE	1.000.000
FALSO ESTE	1.000.000

Proyecto
MEJORAMIENTO DE VIA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAGUAY (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LERIDA DEL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA

Propietario
MUNICIPIO DE MONTERIA (CORDOBA)

Escala: 1:100

Fecha: DICIEMBRE DE 2023

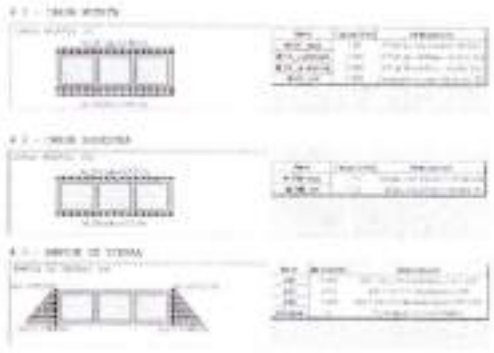
Tipo Plano: Planta

1627

PROYECTO LUMINOTARNIA

ANÁLISIS Y DISEÑO ESTRUCTURAL PARA BOX-CULVERT KM17 + 415,083 EN EL MARCO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE VIA TERCERIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAGUAY, MARIANA OCCIDENTAL, MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA"







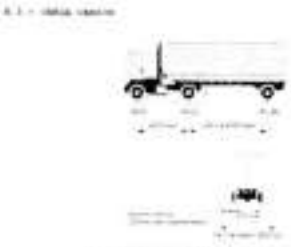


Figura 14.1.2.1 – Características del Camión de Diseño

PROCESO CONSTRUCTIVO

LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN SEGUIRAN EL SIGUIENTE ORDEN:

1.- LOCALIZACION Y REPLANTEO DEL SITIO DE IMPLANTACION DEL BOX-CULVERT
2.- ADQUISICIÓN DEL ACERO ESTRUCTURAL PARA LA FABRICACIÓN DE MODULO
3.- INICIO DE FABRICACIÓN DE MODULO Y ALETA EN TALLER
4.- EXCAVACIÓN DEL TERRENO HASTA LA COTA DE CIMENTACIÓN, TENIENDO EN CUENTADE NO ALTERAR LAS PROPIEDADES MECANICAS DEL SUELO BAJO LA CIMENTACIÓN
5.- ARMADO, ENCOFRADO Y FUNDICION DE CIMIENTOS, PREVIO FUNDICION DE REPLANTILLOS.
6.- COLOCACIÓN DE ELEMENTOS DE ACERO EN ALETAS
7.- COLOCACION DE JUNTAS DE ACERO EN MODULO Y ALETA
8.- RELLENO COMPACTADO TRAS EL MODULO, HASTA LLEGAR A LA COMPACTACION DESEADA.
9.- TRANSPORTE DE LOS DIFERENTES TRAMOS DE MODULO DEL TALLER HASTA EL SITIO DE IMPLANTACION DEL BOX-CULVERT.
10.- ENSAMBLE DE LOS DIFERENTES TRAMOS DE LAS ALETAS.
11.- LANZAMIENTO DE TABLERO HASTA QUE SE APOYEN EN SUS RESPECTIVOS LOCALIZACIÓN TANQUE, EN MODULO.
12.- ENCOFRADO Y ARMADO DEL TABLERO DEL BOX-CULVERT
13.- COLOCACION Y ARMADO DE PASAMANOS EN ACERAS BOX-CULVERT
14.- COLOCACION DE TUBERIA PVC PARA DESAGÜES
15.- FUNDICION DEL TABLERO DEL BOX-CULVERT
16.- RELLENO COMPACTADO DE ALETAS HASTA LLEGAR AL NIVEL DE LA RASANTE.
17.- COLOCACIÓN DE ALIVIANAMIENTOS Y FUNDICION DE ACERAS.
18.- COLOCACIÓN DE CAPA DE RODADURA HORMIGÓN ASFALTICO CON PENDIENTE TRANSVERSAL 2%.
19.- LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA.







ALCALDIA DE MONTERÍA
2020-2023

CUADRO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

SISTEMA DE COOR.	GCS_MAGNA
DATUM	GCS_MAGNA
ORIGEN	UNITY
ELIPSOIDE	WGS 84
PROYECCION	TRANSVERSE MERCATOR
LATITUD	08° 45' 20.88"
LONGITUD	75° 59' 31.49"
FALSO NORTE	1.000000
FALSO ESTE	1.000000

PROYECTO
MEJORAMIENTO DE VIA TERCERIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAGUAY, MARIANA OCCIDENTAL, MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA

DISEÑO

Proyecto
INTERVENTORIA NUEVA VIA II (CONTORNO)

DIBUJO

REVISO

Ing. CARLOS CORDOBA VEGA
Asesor de Proyectos
Contratista de Obra

APROBO

Ing. [illegible]
Secretario de Planeación
Alcalde de Montería

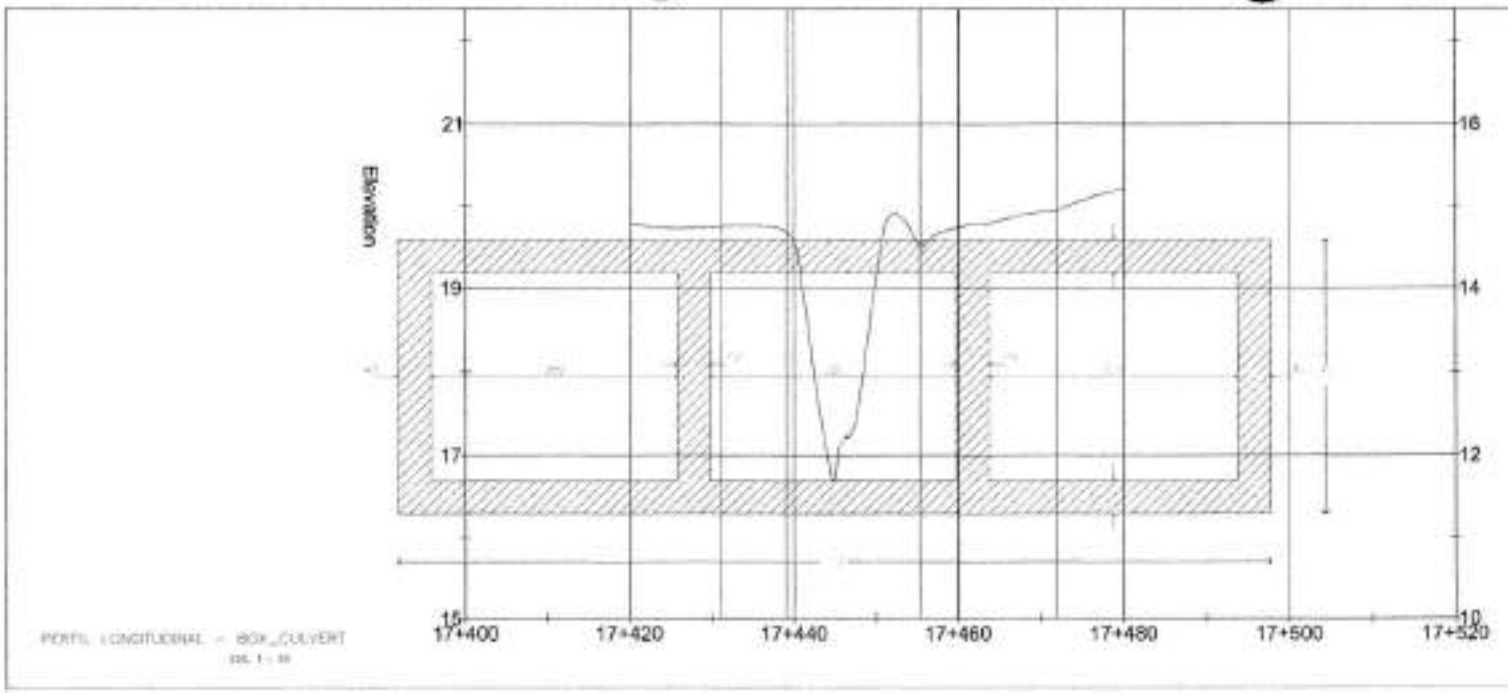
Croquis
Información General Del Proyecto

Escala: 1:1000

Notas:
[illegible]

ESCALA:	HOJA:
1:1000	1 - 1
Fecha: DICIEMBRE DE 2020	Tipo Hoja: Plano

1628



PERFIL LONGITUDINAL – BOX_CULVERT

ESC. 1 : 50

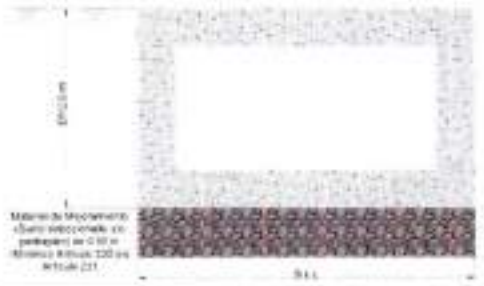
Sondeo	Profundidad (m)	Muestra	Descripción General	Límites de consistencia % LL	LP	IP	Humedad natural Wn (%)	IL
1	0.00 - 1.00	1	ARCILLA DE MEDIANA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	49	24	25	28.7	0.15
	1.00 - 2.00	2	ARCILLA DE MEDIANA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	49	26	23	28.3	0.11
	2.00 - 3.00	3	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	50	27	23	29.6	0.25
	3.00 - 4.00	4	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD	56	27	29	27.8	0.03
	4.00 - 5.00	5	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	50	23	30	25.0	0.06
	5.00 - 6.00	6	ARCILLA DE MEDIANA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	47	23	24	29.7	0.24

Sondeo	Profundidad (m)	Muestra	Descripción General	Límites de consistencia % LL	LP	IP	Humedad natural Wn (%)	IL
2	0.00 - 1.00	1	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD	51	22	31	24.5	0.21
	1.00 - 2.00	2	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	54	29	27	22.7	0.02
	2.00 - 3.00	3	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	54	29	25	30.4	0.23
	3.00 - 4.00	4	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	55	28	27	24.3	0.05
	4.00 - 5.00	5	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	55	23	32	26.7	0.14
	5.00 - 6.00	6	ARCILLA DE MEDIANA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	43	24	19	28.6	0.25

PERFIL ESTRATIGRAFICO – TOMADO INFORME GEOTECNIA

LOCALIZACIÓN	PUNTO	COORDENADAS OESTE	NORTE
Puente K6+263.04	SONDEO 1	76° 2'13.00"	8°39'23.29"
	SONDEO 2	76° 2'13.75"	8°39'22.67"
Box K16+107.92	SONDEO 1	75°59'20.49"	8°43'24.59"
	SONDEO 2	75°59'21.36"	8°43'24.39"
Box K16+328.66	SONDEO 1	75°59'13.94"	8°43'27.11"
	SONDEO 2	75°59'14.57"	8°43'27.32"
Box K17+445.84	SONDEO 1	75°58'41.98"	8°43'16.85"
	SONDEO 2	75°58'41.00"	8°43'16.39"

Tabla 2 Coordenadas geográficas de las exploraciones.



MONTERÍA

ALCALDÍA DE MONTERÍA CON. 2020-2023

CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SISTEMA DE COOR.	GCS_ MAGNA
DATUM	SIRGAS
ORIGEN	OESTE
ELIPSOIDE	WGS 84
PROYECCIÓN	TRANSVERSAL MERCATOR
LATITUD	08° 45' 24.89"
LONGITUD	75° 49' 30.49"
FALSO NORTE	1.000.000
FALSO ESTE	1.000.000

Proyecto: MEJORAMIENTO DE VÍA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAGUAY, (BARRIO OCCIDENTAL), MANTUANCA Y LA ESTRELLA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

Diseñó:

Revisó:

Propietario: MUNICIPIO DE MONTERÍA CÓRDOBA

Vo.Bo.

Vo.Bo.

Vo.Bo.

Dibujó:

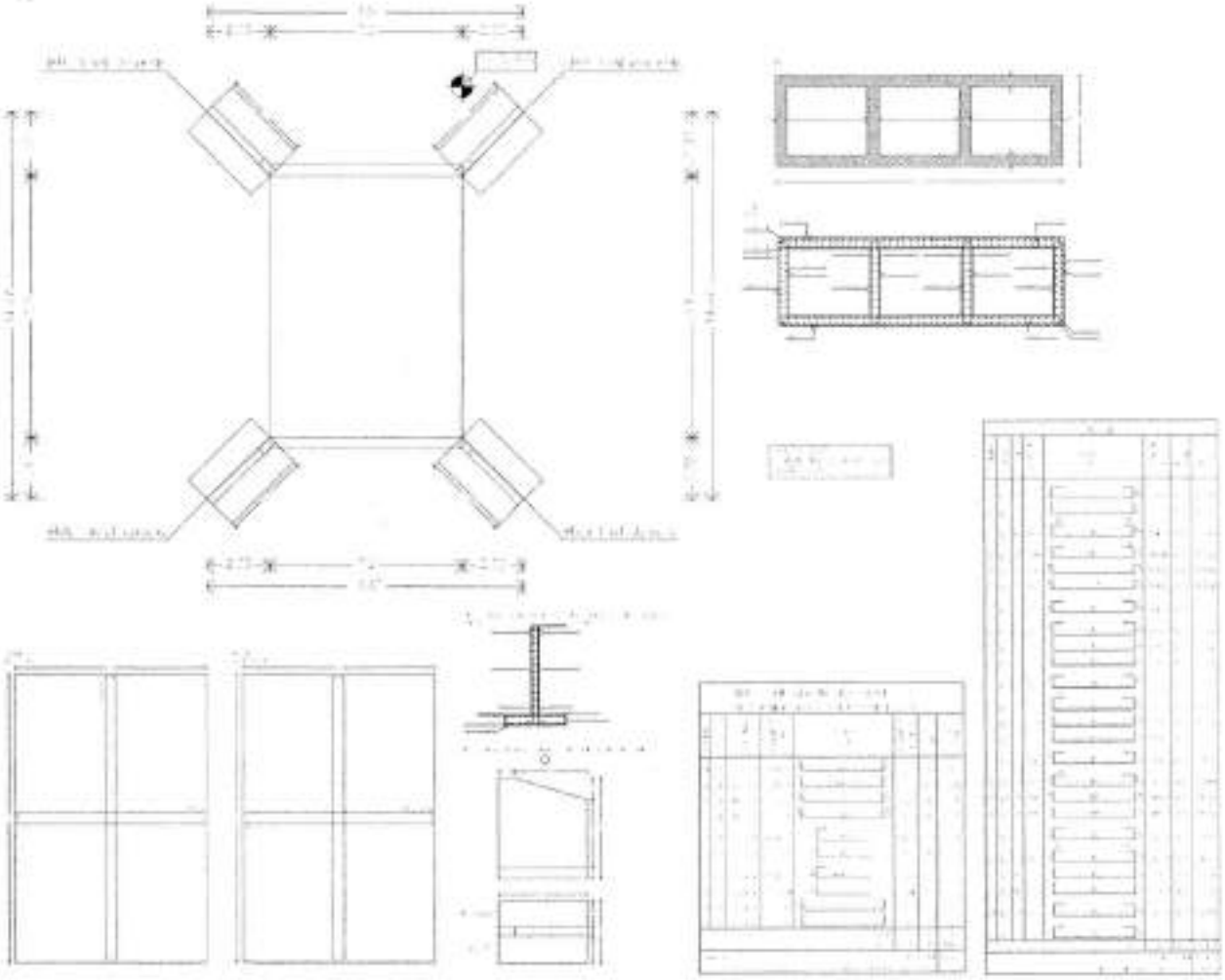
Contiene: Corte longitudinal del Box-culvert Estudios geotécnicos

Escala: 1:1000

Aprobó: Valeria Lara

ESCALA	Hoja
1:1000	2 - 4
Fecha: SEPTIEMBRE DE 2021	Localización: Mapa

1629



MONTERÍA

ALCALDÍA DE MONTERÍA CON. 2020-2023

CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SISTEMA DE COOR.	GCS_ MAGNA
DATUM	GCS_MAGNA
ORIGEN	OESTE
ELIPSOIDE	WGS 84
PROYECCIÓN	TRANSVERSE MERCATOR
LATITUD	08° 45' 34.05"
LONGITUD	75° 49' 20.48"
FM SU NORTE	1.000.000
FM SU ESTE	1.000.000

Proyecto

MEJORAMIENTO DE VIA TERCIARIA QUE INTERCONECTA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAGUAY, (MARGEN OCCIDENTAL), MATAMBA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

Diseñó

ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS

Propietario

ALCALDIA DE MONTERÍA (CÓRDOBA)

Aprobó

DR. LUIS CARLOS ORELLANO ROJAS
ALCALDE MUNICIPAL

Revisó

Ing. [illegible]
Secretario de Planeación
Distrito Municipal

Dibujó

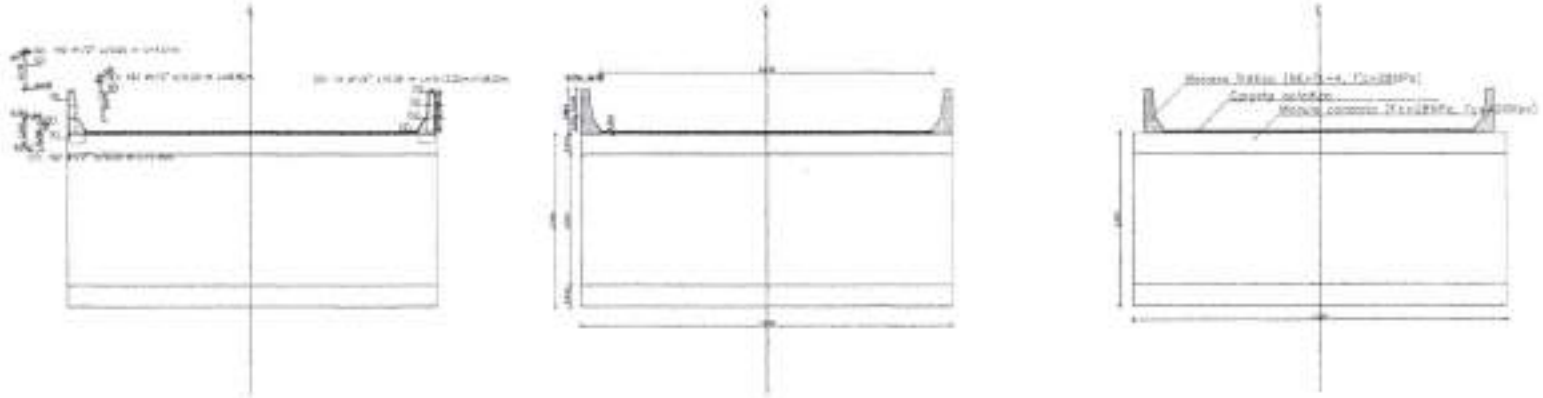
Escala

Plano

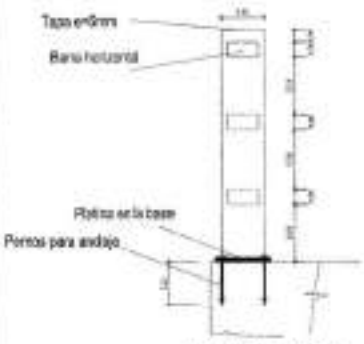
Fecha

DICIEMBRE DE 2021

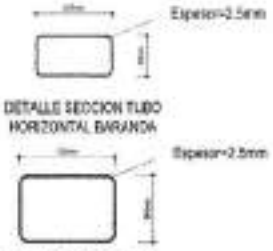
1680



DETALLES DE BOX_CULVERT (SENTIDO VIAL)

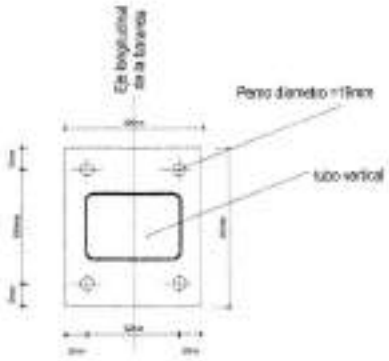


DETALLE DE BARANDA

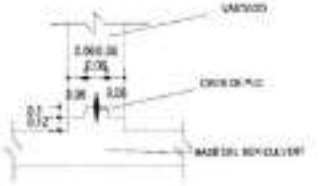


DETALLE SECCION TUBO HORIZONTAL BARANDA

DETALLE SECCION TUBO VERTICAL BARANDA
separacion entre ejes 1.80m



DETALLE PLATINA DE APOYO DE BARANDA



DETALLE JUNTA DE CONSTRUCCION MUROS

MONTERÍA

ALCALDIA DE MONTERÍA COR. 2020-2023

CUADRO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

SISTEMA DE COORD.	SCG_ MAGNA
DATUM	SCG_MAGNA
ORIGEN	OESTE
ELIPSOIDE	WGS 84
PROYECCION	TRANSVERSA MERCATOR
LATITUD	08° 45' 34.65"
LONGITUD	75° 54' 20.48"
FALSO NORTE	1.000.000
FALSO ESTE	1.000.000

Proyecto
MEJORAMIENTO DE VIA TERCIARIA CON CONCRETO HIDRAULICO A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAGUAY, MANSEN OCCIDENTAL, MATERNIDAD Y LEDESMA, DEL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA

Diseño

Revisó

Aprobó

Fecha
DICIEMBRE DE 2021

Escala
1:1000

Hoja

Tipo de plano
Diseño

PROYECTO ESTRUCTURAL

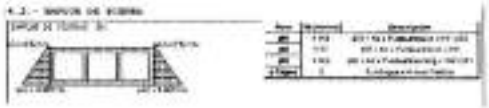
ANÁLISIS Y DISEÑO ESTRUCTURAL PARA BOX CULVERT 4MV6+329.942 EN EL MARCO DEL PROYECTO MEJORAMIENTO DE VÍA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE ARMADEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA









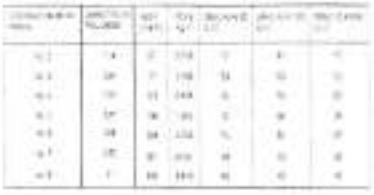




PROCESO CONSTRUCTIVO

LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN SEGUIRAN EL SIGUIENTE ORDEN:

1.- LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DEL SITIO DE IMPLANTACIÓN DEL BOX-CULVERT
2.- ADQUISICIÓN DEL ACERO ESTRUCTURAL PARA LA FABRICACIÓN DE MODULO
3.- INICIO DE FABRICACIÓN DE MODULO Y ALETA EN TALLER.
4.- EXCAVACIÓN DEL TERRENO HASTA LA COTA DE CIMENTACIÓN, TENIENDO EN CUENTA DE NO ALTERAR LAS PROPIEDADES MECANICAS DEL SUELO BAJO LA CIMENTACIÓN
5.- ARMADO, ENCOFRADO Y FUNDICION DE CIMIENTOS, PREVIO FUNDICION DE RIPLAMTILLOS.
6.- COLOCACIÓN DE ELEMENTOS DE ACERO EN ALETAS.
7.- COLOCACION DE JUNTAS DE ACERO EN MODULO Y ALETA
8.- RELLENO COMPACTADO TRAS EL MODULO, HASTA LLEGAR A LA COMPACTACION DESEADA.
9.- TRASPORTE DE LOS DIFERENTES TRAMOS DE MODULO DEL TALLER HASTA EL SITIO DE EMPLANTACIÓN DEL BOX-CULVERT.
10.- ENSAMBLE DE LOS DIFERENTES TRAMOS DE LAS ALETAS.
11.- LANZAMIENTO DE TABLERO HASTA QUE SE APOYEN EN SUS RESPECTIVOS LOCALIZACION TABIQUE, EN MODULO.
12.- ENCOFRADO Y ARMADO DEL TABLERO DEL BOX-CULVERT
13.- COLOCACIÓN Y ARMADO DE PASAMANOS EN ACERAS BOX-CULVERT
14.- COLOCACION DE TUBERIA PVC PARA DRENAJES
15.- FUNDICION DEL TABLERO DEL BOX-CULVERT
16.- RELLENO COMPACTADO DE ALETAS HASTA LLEGAR AL NIVEL DE LA RASANTE.
17.- COLOCACION DE ALIVIANAMIENTOS Y FUNDICION DE ACERAS.
18.- COLOCACION DE CAPA DE RODADURA HORMIGON ASFALTICO CON PENDIENTE TRANSVERSAL 3%.
19.- LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA.







ALCALDIA DE MONTERÍA
2020-2023

CUADRO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

SISTEMA DE COOR.	GEO - MAGNA
DATUM	DES MAGNA
ORIGEN	OESTE
ELIPSOIDE	WGS 84
PROYECCION	TRANSVERSE MERCATOR
LATITUD	08° 45' 24.19"
LONGITUD	75° 54' 22.83"
FALSO NORTE	1.992.000
FALSO ESTE	1.990.000

Proyecto
MEJORAMIENTO DE VÍA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE ARMADEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

Diseño

Ubicación
MUNICIPIO DE MONTERÍA (CÓRDOBA)

Dib. Arte

Revisó

Aprobó

General

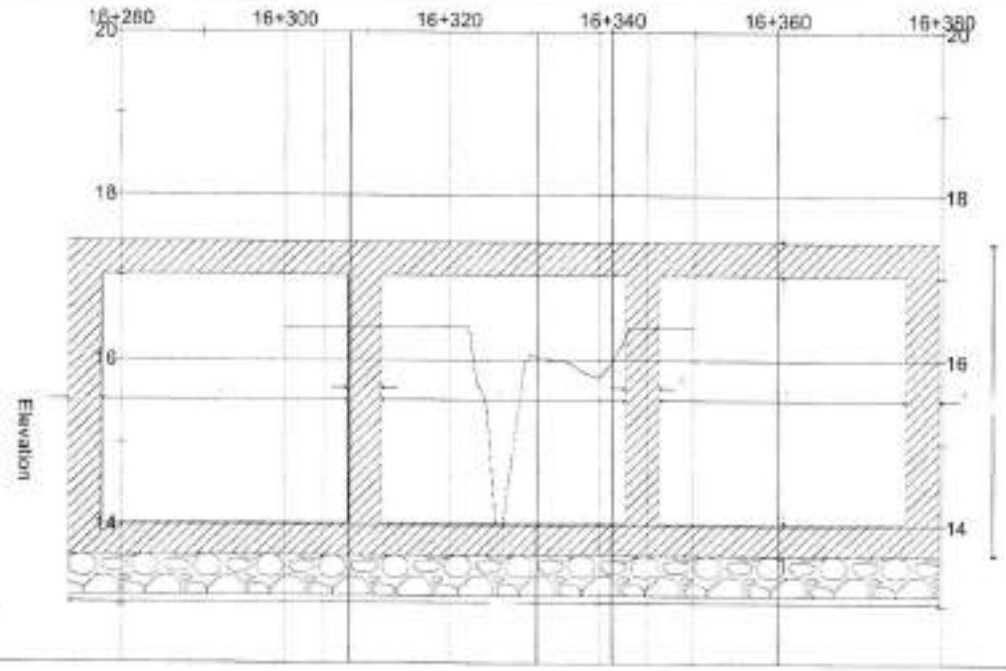
ESCALA: 1:100

Plano: 1 - 4

Fecha:

Tipo Plano: Planta

1682



PERFIL LONGITUDINAL – BOX_CULVERT

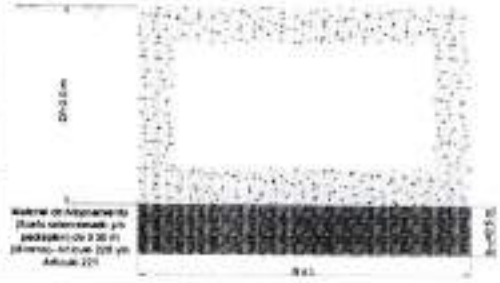
Sondeo	Profundidad (m)	Muestra	Descripción General	Límites de consistencia %			Humedad natural, Wn (%)	IL
				LL	LP	IP		
1	0.50 - 1.00	1	ARCILLA DE MEDIANA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	47	22	25	30.0	0.33
	1.00 - 2.00	2	ARCILLA DE MEDIANA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	42	24	18	23.9	0.12
	2.00 - 3.00	3	ARCILLA DE MEDIANA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	47	23	24	27.8	0.19
	3.00 - 4.00	4	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	54	24	30	24.5	0.01
	4.00 - 5.00	5	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	54	19	35	26.5	0.21
	5.00 - 6.00	6	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	53	24	29	19.5	-0.14

Sondeo	Profundidad (m)	Muestra	Descripción General	Límites de consistencia %			Humedad natural, Wn (%)	IL
				LL	LP	IP		
2	0.50 - 1.00	1	ARCILLA DE MEDIANA PLASTICIDAD	46	24	22	28.4	0.21
	1.00 - 2.00	2	ARCILLA DE MEDIANA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	45	26	19	23.5	-0.15
	2.00 - 3.00	3	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	52	25	27	37.4	0.23
	3.00 - 4.00	4	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD	54	27	27	36.6	-0.01
	4.00 - 5.00	5	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	52	21	31	30.2	0.29
	5.00 - 6.00	6	ARCILLA DE MEDIANA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	48	19	29	25.5	0.22

PERFIL ESTRATIGRAFICO – CUADRO INFORME GEOTECNIA

LOCALIZACIÓN	PUNTO	COORDENADAS	
		OESTE	NORTE
Puente K6+263.04	SONDEO 1	76° 2'13.00"	8°39'23.29"
	SONDEO 2	76° 2'13.75"	8°39'22.67"
Box K16+107.92	SONDEO 1	75°59'20.49"	8°43'24.59"
	SONDEO 2	75°59'21.36"	8°43'24.39"
Box K16+328.64	SONDEO 1	75°59'13.94"	8°43'27.11"
	SONDEO 2	75°59'14.57"	8°43'27.32"
Box K17+445.84	SONDEO 1	75°58'41.98"	8°43'16.85"
	SONDEO 2	75°58'41.00"	8°43'16.39"

Tabla 2. Coordenadas geográficas de las exploraciones.

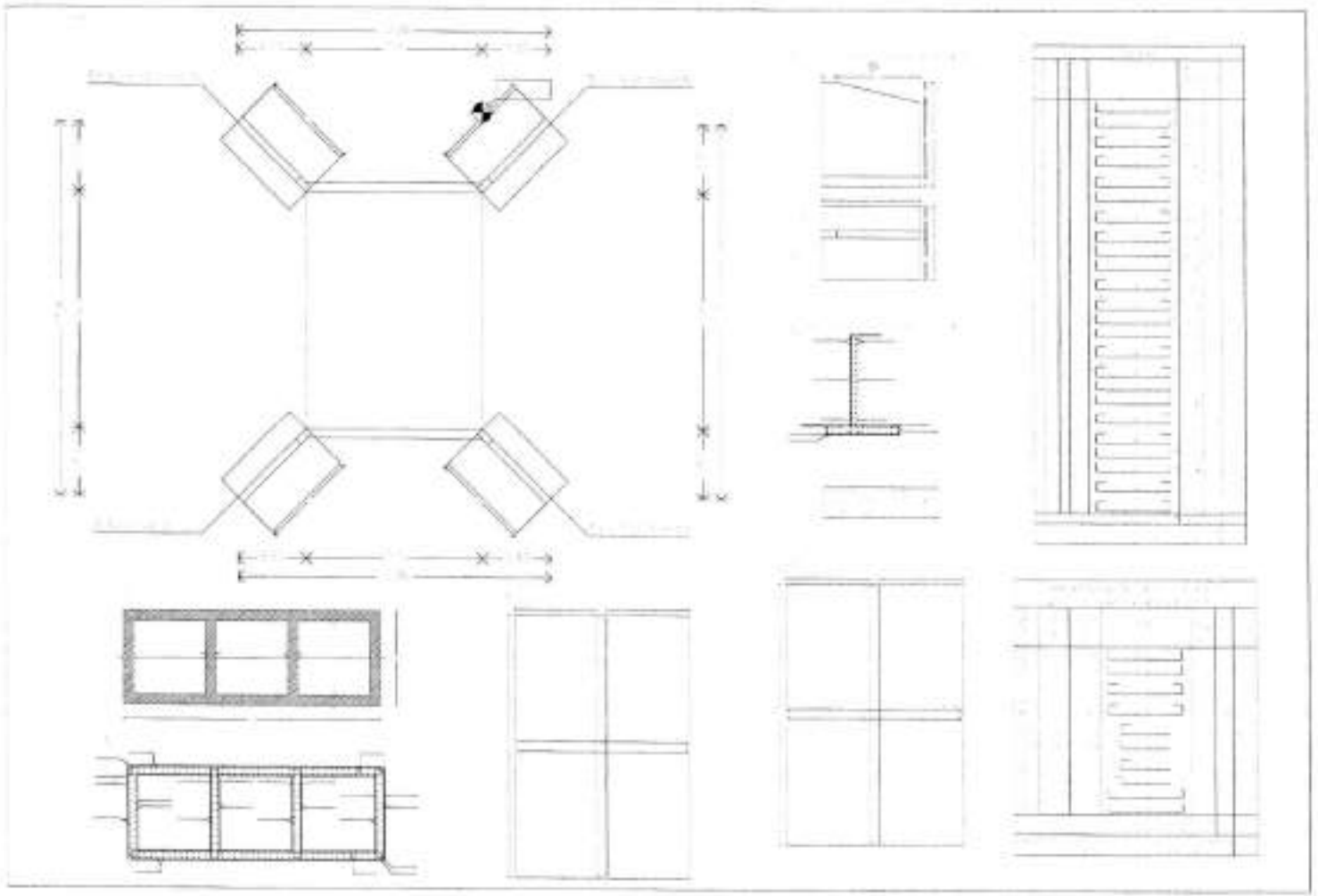


MONTERÍA

ALCALDÍA DE MONTERÍA CÓR. 2020-2023

MEJORAMIENTO DE VÍA TERCIARIA MUNICIPAL CORREGIMIENTOS (1) EL ANTAGUAL (BARRIO OCCIDENTAL), MARTINICA Y LORICA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

1638



MONTERÍA

ALCALDÍA DE MONTERÍA COR. 2020-2023

CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SISTEMA DE DOM:	MAGNA
DATUM:	MAGNA
UNIDADES:	METRO
ELIPSOIDE:	WGS 84
PROYECCION:	TRANSVERSAL MERCATOR
LATITUD:	08° 44' 54.129"
LONGITUD:	75° 55' 23.49"
FALSO NORTE:	1.000.000
FALSO ESTE:	1.000.000

Tema:

MEJORAMIENTO DE VÍA TERCIARIA QUE INTERCONECTA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAGUAY (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

Contiene:

Proyectó:

MUNICIPIO DE MONTERÍA - CÓRDOBA

Revisó:

Aprobó:

Cinta:

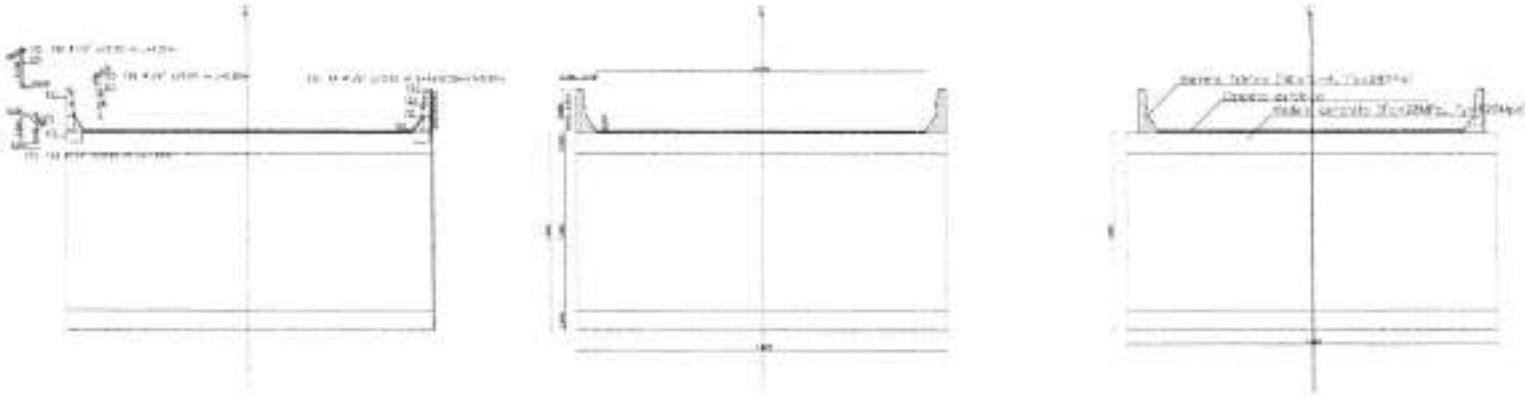
Escala: 1:100

Unidades:

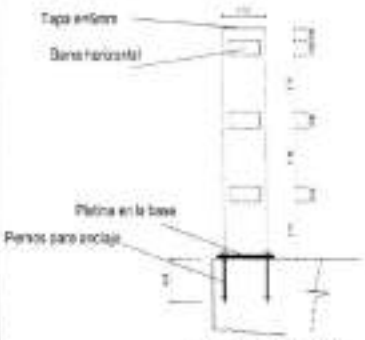
Plano No.:

ESCALA: 1:1000	Plano: 3 - 4
Fecha: DICIEMBRE DE 2021	Tipo Plano: Planta

1634

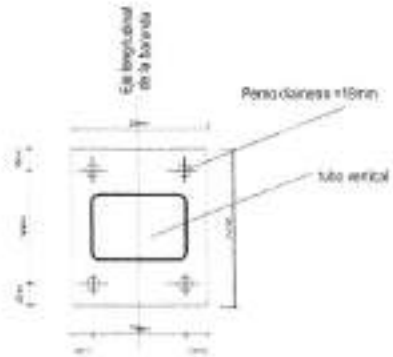


DETALLES DE BOX_CULVERT (SENTIDO VIAL)

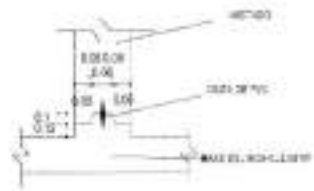


DETALLE DE BARANDA





DETALLE PLATINA DE APOYO DE BARANDA



DETALLE JUNTA DE CONSTRUCCION MUROS

MONTERÍA

ALCALDIA DE MONTERÍA COR. 2020-2023

CUADRO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

SISTEMA DE COORD.	GCS_MAGNA
DATUM	GCS_MAGNA
ORIGEN	BOGOTÁ
ELIPSOIDE	AGS 66
PROYECCION	TRANSVERSE MERCATOR
LATITUD	08° 42' 54.54"
LONGITUD	75° 54' 20.40"
FALSO NORTE	1.000.000
FALSO ESTE	1.000.000

Proyecto:
MEJORAMIENTO DE VIA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE ARAQUEO, (MARGEN DERECHA) I, HARTACA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA

Contiene:
PLANOS DE MONTERIA (CORDOBA)

Ubicación:
LARGO - CANTIDAD
CORREGIMIENTO DE LA CANTIDAD (Región)
EL TRIANGULO

Revisó:
ING. LUIS CARLOS CABRERA BENT
ALCALDE MUNICIPAL
"Gobierno en la Gente"

Aprobó:
ING. JUAN PABLO PINEDA PINEDA
Secretario de Planeación
Alcaldía Municipal

Contiene:
Detalles de box culvert y pontón de mampostería

Escala: 1:100

Escala: 1:100

Fecha: DICIEMBRE DE 2021

Plano: 1 - 1

Hoja: Única

1635

PROYECTO ESTRUCTURAL

ANÁLISIS Y DISEÑO ESTRUCTURAL PARA PUENTE VIGA Y LOSA MACIZA EN EL MARCO DEL PROYECTO MEJORAMIENTO DE VÍA CARRERA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE ARAQUEL (MARGEN OCCIDENTAL), MANTIQUILLA Y LETICIA DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA







Sondeo	Profundidad (m)	Muestra	Descripción General	Límites de consistencia % LL	LP	IP	Humedad natural Wn (%)	IL
1	0.00 - 1.00	1	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD	52	24	28	28.5	0.08
	1.00 - 2.00	2	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	57	25	32	27.5	0.06
	2.00 - 3.00	3	ARCILLA DE MEDIANA PLASTICIDAD	43	21	22	26.1	0.17
	3.00 - 4.00	4	ARCILLA DE MEDIANA PLASTICIDAD	41	24	17	32.5	0.53
	4.00 - 5.00	5	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD	64	27	37	29.1	0.29
	5.00 - 6.00	6	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD	58	28	29	28.9	0.04

Sondeo	Profundidad (m)	Muestra	Descripción General	Límites de consistencia % LL	LP	IP	Humedad natural Wn (%)	IL
1	6.00 - 6.50	7	ARCILLA DE MEDIANA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	45	23	22	28.2	0.15
	8.00 - 11.00	8	ARCILLA DE MEDIANA PLASTICIDAD	48	23	25	28.0	0.19
	11.00 - 12.00	9	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	59	28	31	29.4	0.10
	12.00 - 14.00	10	ARCILLA DE MEDIANA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	42	25	17	29.1	0.24

Sondeo	Profundidad (m)	Muestra	Descripción General	Límites de consistencia % LL	LP	IP	Humedad natural Wn (%)	IL
2	0.00 - 1.00	1	ARCILLA DE MEDIANA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	49	30	20	30.4	0.44
	1.00 - 2.00	2	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	55	25	30	28.3	0.06

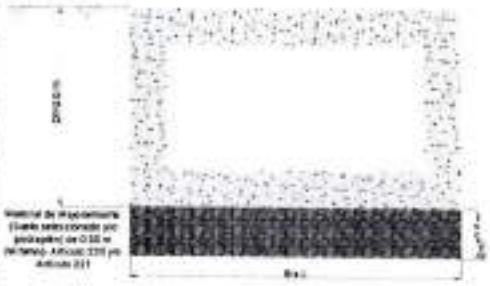
Sondeo	Profundidad (m)	Muestra	Descripción General	Límites de consistencia % LL	LP	IP	Humedad natural Wn (%)	IL
2	2.00 - 3.00	3	ARCILLA DE MEDIANA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	40	24	16	27.2	0.22
	3.00 - 4.00	4	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	56	27	29	29.1	0.04
	4.00 - 5.00	5	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	51	24	27	31.1	0.30
	5.00 - 6.00	6	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	50	23	27	28.1	0.18
	6.00 - 8.00	7	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	50	23	27	28.9	0.12
	8.00 - 10.00	8	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	55	23	32	29.4	0.14
	10.00 - 12.00	9	ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD CON PRESENCIA DE ARENA	56	30	26	29.0	0.12

Sondeo	Profundidad (m)	Muestra	Descripción General	Límites de consistencia % LL	LP	IP	Humedad natural Wn (%)	IL
2	12.00 - 14.00	10	ARCILLA DE MEDIANA PLASTICIDAD	49	21	28	28.1	0.10

PERFIL ESTRATIGRÁFICO – TOMADO INFORME GEOTECNIA

LOCALIZACIÓN	PUNTO	COORDENADAS OESTE	NORTE
Puente K6+263.04	SONDEO 1	76° 2'13.00"	8°39'23.29"
	SONDEO 2	76° 2'13.75"	8°39'22.67"
Box K16+107.92	SONDEO 1	75°59'20.49"	8°43'24.59"
	SONDEO 2	75°59'21.36"	8°43'24.39"
Box K16+328.66	SONDEO 1	75°59'13.94"	8°43'27.11"
	SONDEO 2	75°59'14.57"	8°43'27.32"
Box K17+445.84	SONDEO 1	75°58'41.98"	8°43'16.85"
	SONDEO 2	75°58'41.00"	8°43'16.39"

Tabla 2. Coordenadas geográficas de las exploraciones.



- Se debe tener en cuenta que para el procedimiento de avance constructivo con taludes de inclinación máxima de 1.0V:0.5H. En virtud de esto, se sugiere el avance progresivo de la excavación que permita evaluar la necesidad de aumentar o reducir la inclinación.
- Todas las actividades de compactación deberan realizarse en capas de materiales con espesores entre 15 a 30 cm segun el tipo de equipo de compactación y material utilizado para la actividad.
- En todo caso, el espesor compactado debera ser inferior a los 30 cm y se deberá garantizar en cada capa el grado de compactación no deberá ser menor al 95% de la Máxima Densidad Seca obtenida del Próctor Modificado.
- De manera adicional, para el material que se proyecta utilizar para los llenos (Relleno), se recomienda la utilización de un material seleccionado INV-220-13 o material de sitio compactado al 95% del Proctor Modificado, el material debe cumplir como mínimo con las siguientes caracteristicas:

  - Peso unitario (γ)= 18kN/m³
  - Cohesión (c)= 10kN/m²
  - Ángulo de fricción (φ)= 25°

12.4 Recomendaciones s Generales

- Para llevar a cabo la exitosa construcción de la cimentacion propuesta, se recomiendan los procedimientos constructivos establecidos en las Especificaciones Técnicas de construcción del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS en su versión 2013, al igual que las normas de seguridad industrial, y de impacto ambiental vigentes en el momento de ejecución de las obras.
- En caso de requerirse excavaciones durante la construcción, se debe tener en cuenta que para el procedimiento de avance constructivo con taludes de inclinación máxima de 1.0V:0.5H. En virtud de esto, se sugiere el avance progresivo de la excavación que permita evaluar la necesidad de aumentar o reducir la inclinación.
- Deberan organizarse las estructuras de manejo de aguas de escorrentia e infiltracion de manera que estas sean recolectadas y evacuadas eficientemente de la excavación.
- En todo caso el material de relleno recomendado corresponde a un suelo seleccionado que cumpla con lo establecido en la Especificaciones General para la Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vias INVIAS en su Articulo 220-13.
- En el caso de la existencia del fenomeno de socavación en la zona de implantación de cada uno de los puentes analizados, se hará necesario el establecimiento de un estructura de protección de los puentes y sus zonas adyacentes, con el fin de evitar daños en esta, y así garantizar un optimo funcionamiento en su periodo de diseño. Todo esto, debe ser evaluado y analizado en los estudio hidrologico e hidraulico.

MONTERÍA

ALCALDÍA DE MONTERÍA CON 2020-2023

CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SISTEMA DE COOR.	GCS_WGS84
DATUM	GCS_WGS84
ORIGEN	OESTE
ELIPSOIDE	WGS 84
PROYECCION	TRANSVERSE MERCATOR
LATITUD	08° 43' 24.39"
LONGITUD	75° 59' 21.36"
FALSO NORTE	1.000.000
FALSO ESTE	1.000.000

Proyecto: MEJORAMIENTO DE VIA TERCIARIA QUE INTERCONECTA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAGUAY, MARGEN OCCIDENTAL, MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

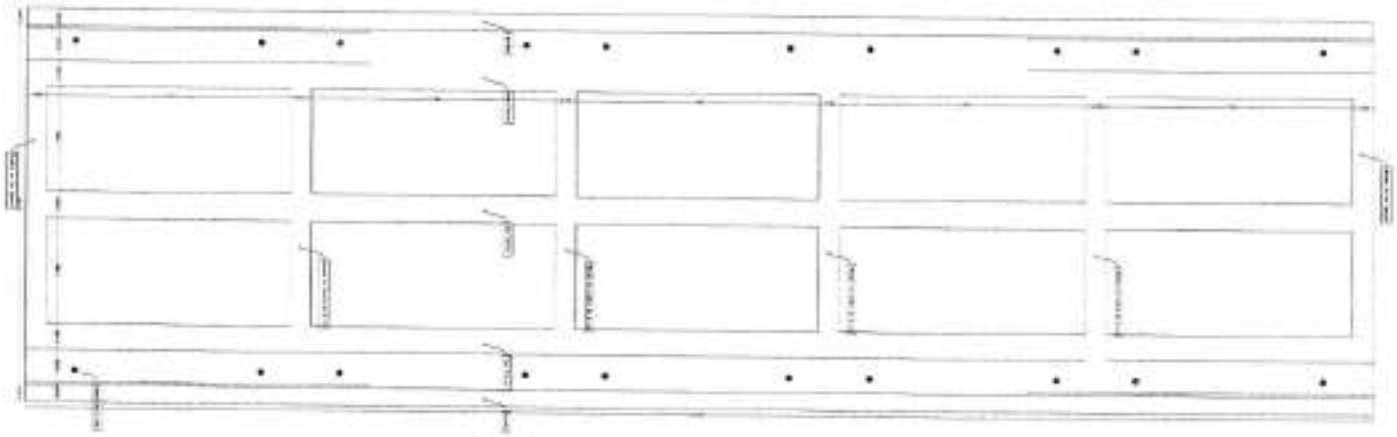
Contiene: Memoria de cálculo Estabilidad de Taludes

Escala: 1:500

Fecha: DICIEMBRE DE 2021

Plano No.: 1 – 1

1637



DETALLE PLANTA GENERAL DE LA LOSA DEL TABLERO



PERFIL LONGITUDINAL DEL PUENTE



SECCION TRANSVERSAL DE LA PLACA

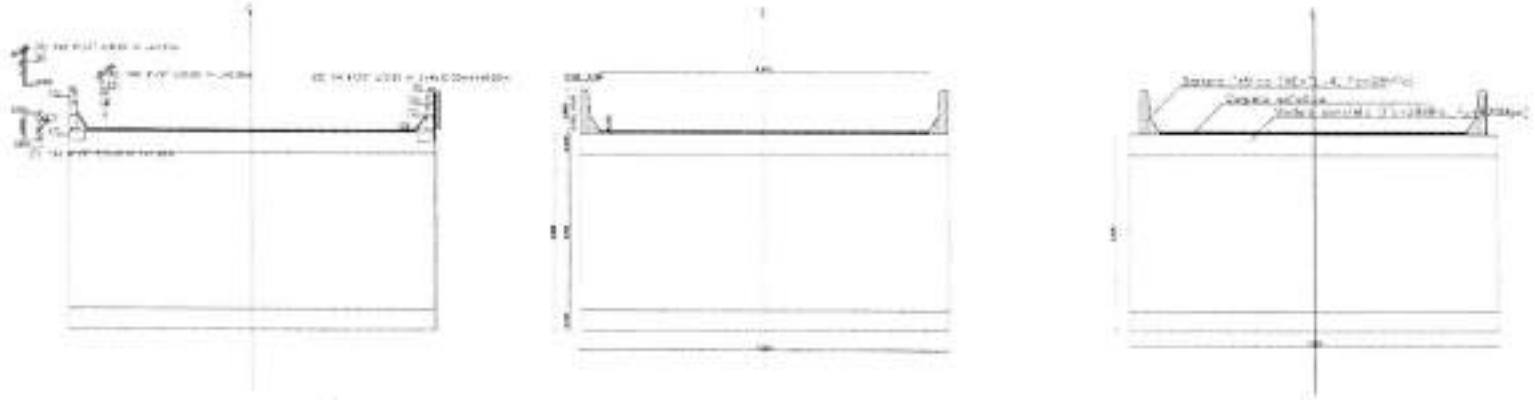
MONTERÍA

ALCALDÍA DE MONTERÍA COR. 2020-2023

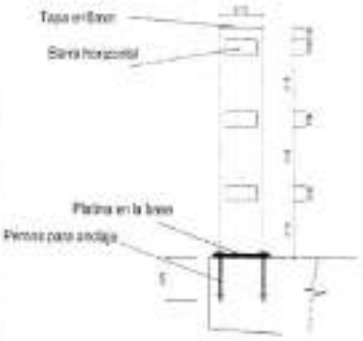
CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MEJORAMIENTO DE LA TERCERA SUB INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE ANTIOQUEÑO, GRANADA OCCIDENTAL, MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

1638

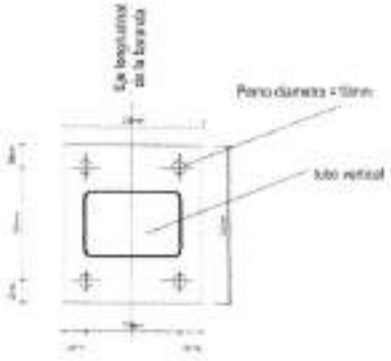


DETALLES DE BOX_CULVERT (SENTIDO VIA)

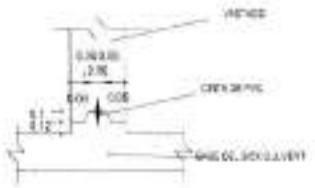


DETALLE DE BARANDA





DETALLE PLATINA DE APOYO DE BARANDA



DETALLE JUNTA DE CONSTRUCCION MUROS

MONTERÍA

ALCALDÍA DE MONTERÍA CON. 2020-2023

CUADRO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

SISTEMA DE COORD	GCS - MAGNA
DATUM	GCS_MAGNA
ORIGEN	ORIGEN
ELIPSOIDE	WGS 84
PROYECCION	TRANSVERSE MERCATOR
LATITUD	08° 45' 34.73"
LONGITUD	75° 52' 29.69"
FALSO NORTE	1.500.000
FALSO ESTE	1.000.000

MEJORAMIENTO DE VIA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE ARBOLEDAS, (RANCHO QUEMADO), MARTINIQUEA Y LECHICA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA

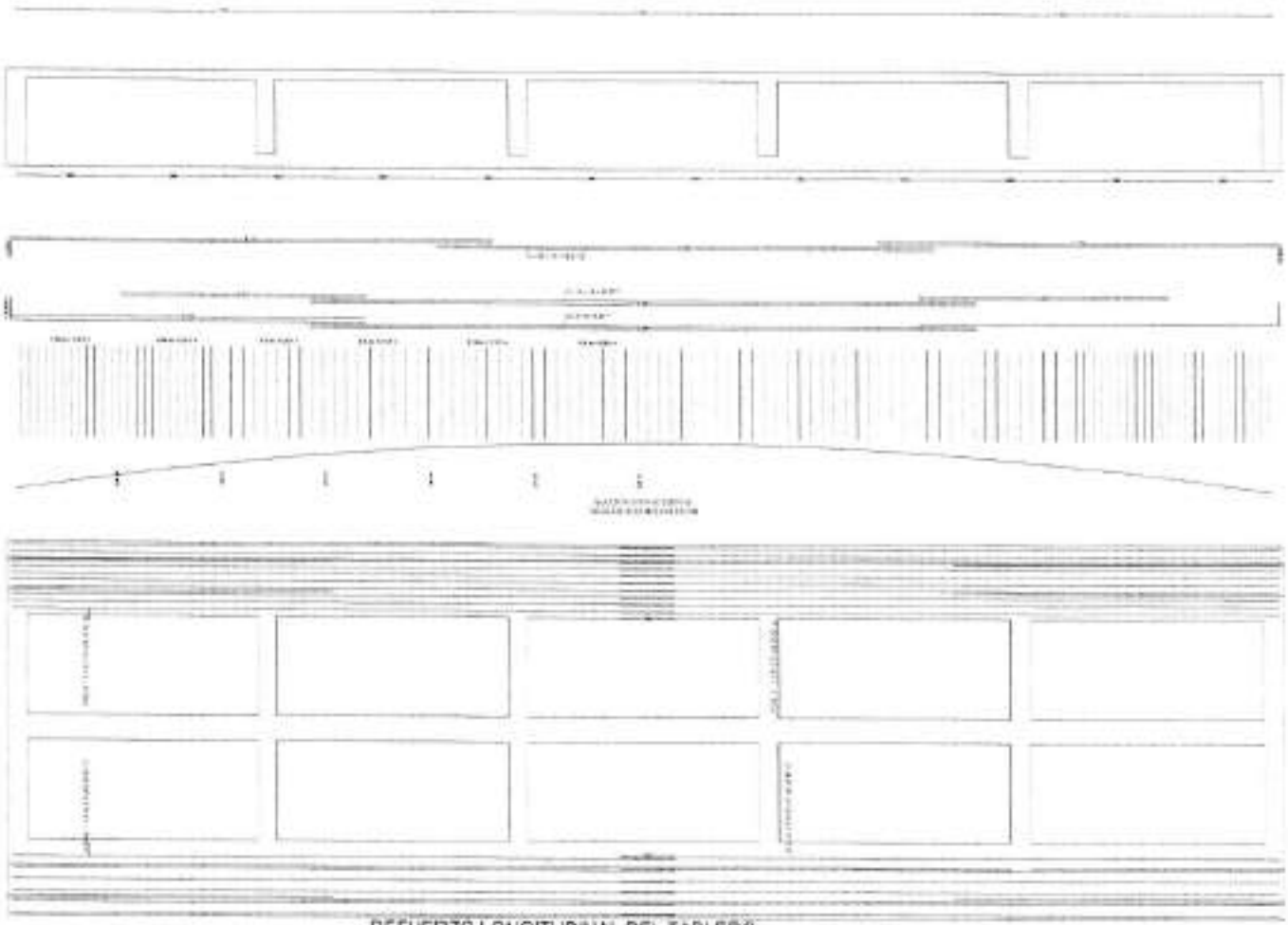
MUNICIPIO DE MONTERIA (CORDOBA)

1:100

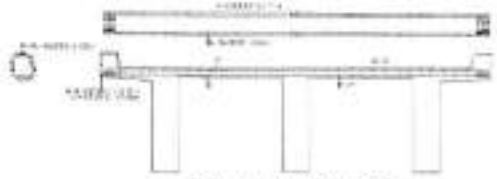
A - 7

DICIEMBRE DE 2021

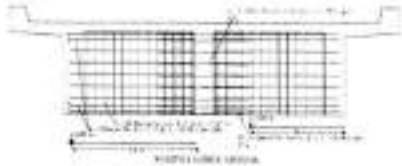
1689

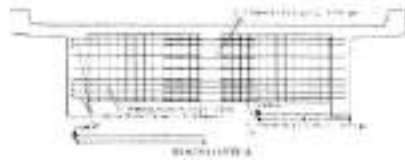


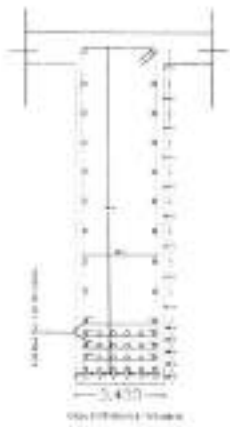
REFUERZO LONGITUDINAL DEL TABLERO



DETALLE REFUERZO DE LA PLACA







MONTERÍA

ALCALDÍA DE MONTERÍA COR. 2020-2023

CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SISTEMA DE COOR.	GCS_MAGNA
DATUM	GCS_MAGNA
ORIGEN	ORIGEN
ELIPSOIDE	WGS 84
PROYECCION	TRANSVERSE MERCATOR
LATITUD	08° 07' 21.39"
LONGITUD	-75° 55' 20.49"
FALSO NORTE	1.000.000
FALSO ESTE	1.000.000

MEJORAMIENTO DE VIA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE MARQUEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS

ALCALDE DE MONTERÍA

Contiene vía la Glosa

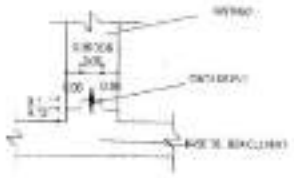
Escala 1:1000

Plano 1 - 1

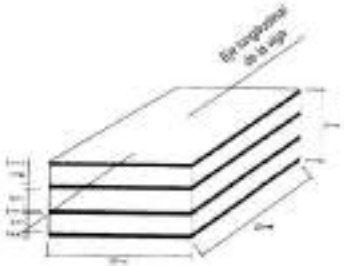
Fecha DICIEMBRE DE 2021

Plan Vial PMU

1640

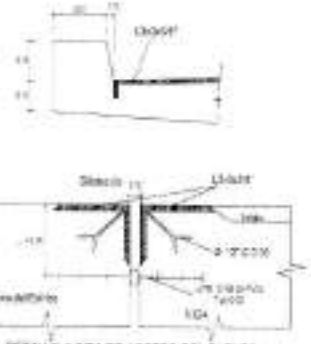


DETALLE JUNTA DE CONSTRUCCION
MUROS

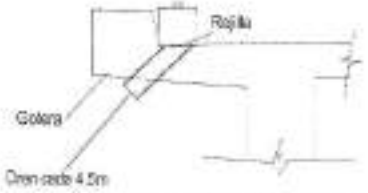


DETALLE APOYO ELASTONERICO
BANDA DE NEOPRENO

La banda de Neopreno tendra un espesor de 54 mm, repartida en cinco capas de 10mm (260 sha) reforzada con laminas de acero de 1 mm entre capa y capa.



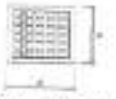
DETALLE JUNTA DE ACCESO DEL PUENTE
VIGA PRINCIPAL - CORONA DEL ESTRIBO



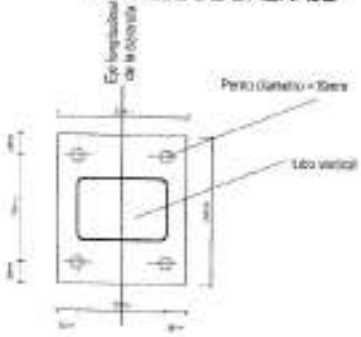
DETALLE DE DRENAJE



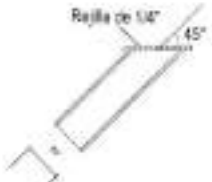
DETALLE SECCION TUBO
HORIZONTAL BARANDA



PLANTA DE LA REJILLA

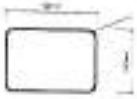


DETALLE PLATINA DE APOYO
DE BARANDA

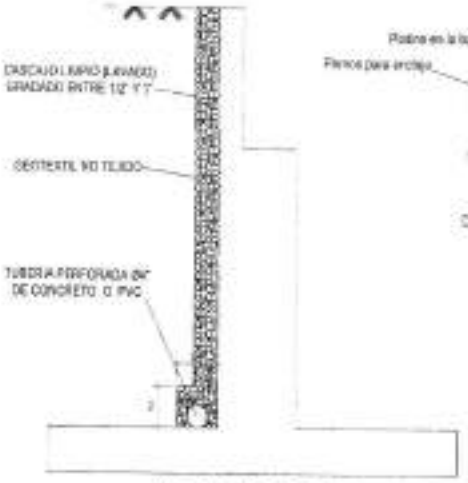


ELEVACION TUBO DREN

DETALLE DE DRENAJE



DETALLE SECCION TUBO
VERTICAL BARANDA



SISTEMA DE DRENAJE
PARA ABATIR EL NIVEL FREATICO EN EL ESTRIBO



DETALLE DE BARANDA

MONTERÍA

ALCALDÍA DE
MONTERÍA CORP.

CUADRO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

SISTEMA DE COOR	WGS_1984
DATUM	GCS_MAGNA
UNIDAD	METRO
ELIPSOIDE	WGS 84
PROYECCION	TRANSVERSE MERCATOR
LATITUD	8° 45' 0.000"
LONGITUD	75° 53' 0.000"
FALSO NORTE	1.000.000
FALSO ESTE	1.000.000

Proyecto:
MEJORAMIENTO DE VIA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE LORICAMEL (MARGEN OCCIDENTAL) MARTINICA Y LETICIA DEL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

DISEÑO

Ingeniero

DIBUJANTE

REVISO

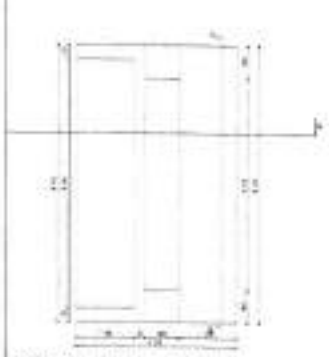
REVISO

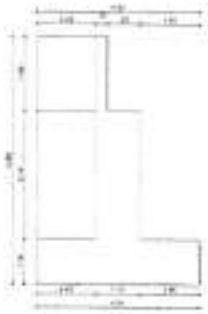
Convenio

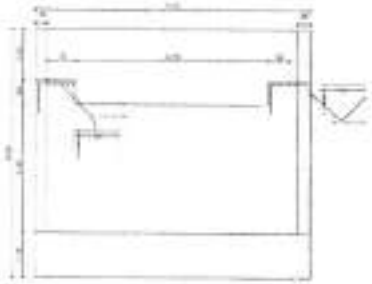
ESCALA: 1:1000 | Plano: E - 7

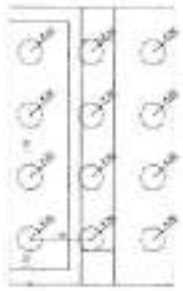
Fecha: DICIEMBRE DE 2024 | Hoja: Hoja

1644



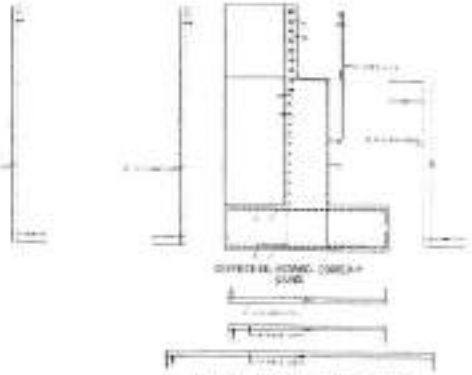


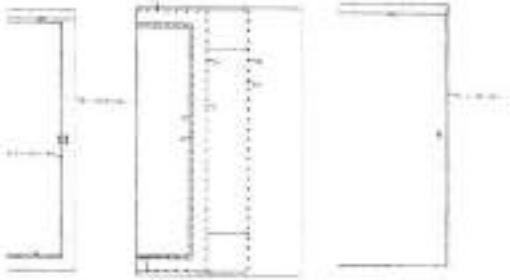




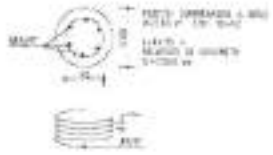












MONTERÍA

ALCALDÍA DE MONTERÍA COR. 2020-2023

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS Y CONTENIDO

SISTEMA DE COOR.	GCS_MAGNA
DATUM	DCS_MAGNA
ORIGEN	ORIGEN
SUPERFICIE	MAGNA
PROYECCIÓN	TRANSVERSE MERCATOR
LATITUD	08° 45' 31.49"
LONGITUD	75° 54' 29.40"
FALSO NORTE	1.000.000
FALSO ESTE	1.000.000

Proyecto

MEJORAMIENTO DE VÍA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL, MANSEN OCCIDENTAL I, MANTEQUILLA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

Diseñó

Revisó

Proyectó

Dibujó

Revisó

Aprobó

Contiene

Escala: 1:500

Escala: 1:1

Fecha: DICIEMBRE DE 2021

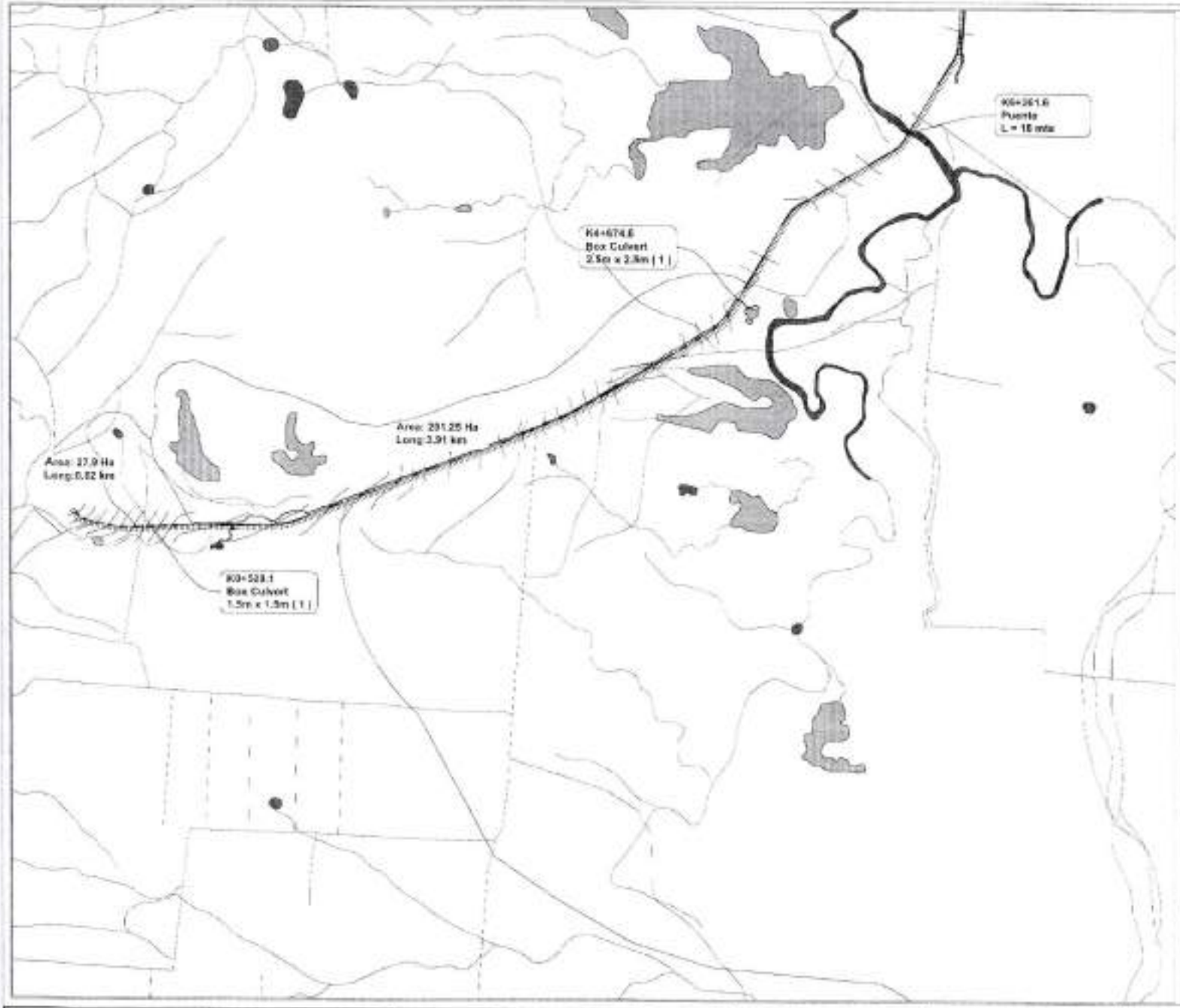
Plano No.

Hoja

1642

ANEXO A:
PLANO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y OBRAS HIDRÁULICAS PROYECTADAS

1643



CUADRO DE UBICACIONES Y ESPECIFICACIONES DE OBRAS HIDRAULICAS

#	Abscisa	Tipo de obra	Dimensiones	Celdas
1	K0+528.14	Box Culvert	1.5 X 1.5 mts	1
2	K4+674.593	Box Culvert	2.5 X 2.5 mts	1
3	K6+361.56	Puente	18 mts	-
4	K0+818.060	Box Culvert	1.5 X 1 mts	1
5	K0+914.672	Box Culvert	1.5 X 2 mts	1
6	K0+918.060	Box Culvert	2.5 X 1 mts	1
7	K0+942.18	Box Culvert	1.5 X 1 mts	1
8	K0+983.775	Box Culvert	1.5 X 2 mts	1
9	K0+993.840	Box Culvert	1.5 X 1 mts	1
10	K0+298.575	Box Culvert	1.5 X 1 mts	1
11	K0+413.275	Box Culvert	1.5 X 1 mts	1
12	K0+708.060	Box Culvert	1.5 X 1 mts	1
13	K0+628.853	Box Culvert	1.5 X 1.5 mts	1
14	K1+177.565	Box Culvert	1.5 X 1 mts	1
15	K1+483.388	Box Culvert	1.5 X 1 mts	1
16	K1+667.115	Box Culvert	1.5 X 1 mts	1
17	K1+784.800	Box Culvert	1.5 X 1 mts	1
18	K2+183.204	Box Culvert	1.5 X 1 mts	1
19	K2+740.359	Box Culvert	1.5 X 1 mts	1
20	K3+877.812	Box Culvert	1.5 X 1 mts	1
21	K3+725.800	Box Culvert	1.5 X 1 mts	1
22	K3+821.206	Box Culvert	1.5 X 1 mts	1
23	K3+755.512	Box Culvert	1.5 X 1 mts	1
24	K3+188.588	Box Culvert	1.5 X 1 mts	1
25	K3+125.543	Box Culvert	1.5 X 1 mts	1
26	K3+439.50	Box Culvert	1.5 X 1 mts	1
27	K3+445.883	Box Culvert	3.5 X 3 mts	1
28	K3+460.762	Box Culvert	3.5 X 3 mts	1
29	K3+433.555	Box Culvert	1.5 X 1 mts	1
30	K3+438.076	Box Culvert	1.5 X 1 mts	1
31	K3+451.432	Box Culvert	3.5 X 3.5 mts	1
32	K3+485.599	Box Culvert	1.5 X 1 mts	1
33	K3+468.603	Box Culvert	1.5 X 1 mts	1
34	K3+495.638	Box Culvert	1.5 X 1 mts	1
35	K3+520.697	Box Culvert	1.5 X 1 mts	1

CONVENCIONES

Abscisa
Tipo de obra
Dimensiones (Celdas)

Linea limite de area de cuencas

Cauces o cuerpos de agua

OBSERVACIONES

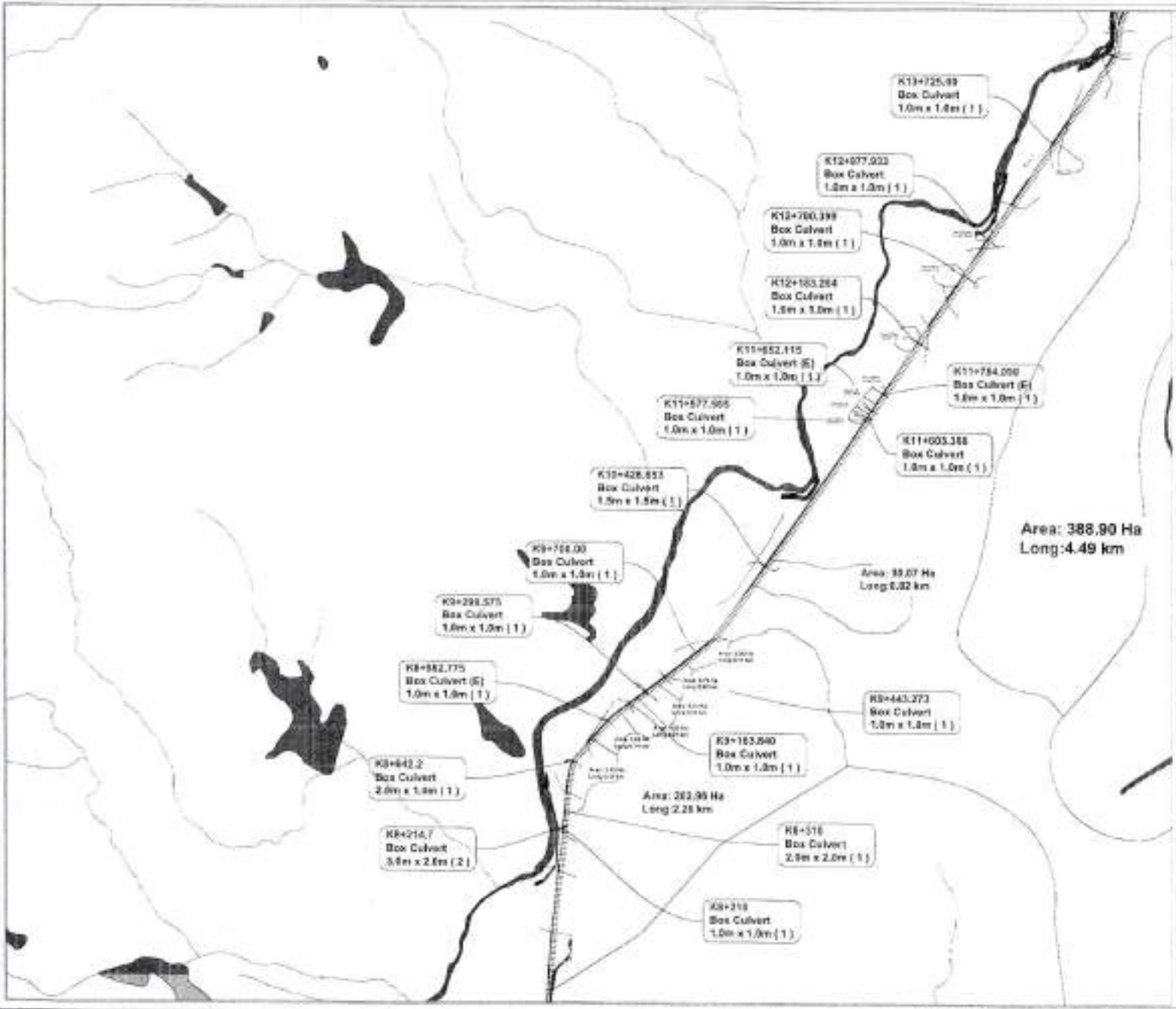
Para las estructuras que se encuentran en buen estado y cumplen con el diseño, se conservan con hidraulica (E)

Rafael Méndez
INGENIERO CIVIL

ESTUDIOS HIDROLOGICOS E HIDRAULICA DEL MEJORAMIENTO DE VIA TERCIARIA QUE INTERCONECTA A LOS CORREGIMIENTOS DE GARAGUEY, (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

PLANTA DE OBRAS HIDROGRAFICAS
ERI: K0+000 - K7+140

1644



CUADRO DE UBICACIONES Y ESPECIFICACIONES DE OBRAS HIDRAULICAS

#	Abscisa	Tipo de obra	Dimensiones	Celdas
1	K0+838.33	Box Culvert	3.5 X 3.5 mts	1
2	K0+674.559	Box Culvert	2.5 X 2.5 mts	1
3	K0+661.55	Puente	15 mts	-
4	K0+210.909	Box Culvert	1 X 1 mts	1
5	K0+154.812	Box Culvert	1 X 2 mts	1
6	K0+100.000	Box Culvert	1 X 2 mts	1
7	K0+041.28	Box Culvert	1 X 1 mts	1
8	K0+981.715	Box Culvert	1 X 1 mts	1
9	K1+161.843	Box Culvert	1 X 1 mts	1
10	K1+230.515	Box Culvert	1 X 1 mts	1
11	K1+441.273	Box Culvert	1 X 1 mts	1
12	K1+780.000	Box Culvert	1 X 1 mts	1
13	K1+428.653	Box Culvert	1.5 X 1.5 mts	1
14	K1+677.565	Box Culvert	1 X 1 mts	1
15	K1+603.388	Box Culvert	1 X 1 mts	1
16	K1+852.115	Box Culvert	1 X 1 mts	1
17	K1+784.000	Box Culvert	1 X 1 mts	1
18	K2+183.264	Box Culvert	1 X 1 mts	1
19	K2+700.399	Box Culvert	1 X 1 mts	1
20	K2+077.933	Box Culvert	1 X 1 mts	1
21	K3+725.00	Box Culvert	1 X 1 mts	1
22	K3+611.000	Box Culvert	1 X 1 mts	1
23	K3+795.572	Box Culvert	1 X 1 mts	1
24	K8+100.000	Box Culvert	1 X 3 mts	3
25	K8+033.543	Box Culvert	1 X 3 mts	3
26	K8+445.25	Box Culvert	1 X 3 mts	3
27	K7+445.653	Box Culvert	3.5 X 3.5 mts	9
28	K7+465.782	Box Culvert	1 X 3 mts	3
29	K7+515.531	Box Culvert	1 X 2 mts	2
30	K7+618.676	Box Culvert	1 X 2 mts	2
31	K8+491.422	Box Culvert	2.5 X 2.5 mts	2
32	K8+385.399	Box Culvert	1 X 2 mts	2
33	K8+668.805	Box Culvert	1 X 1 mts	1
34	K8+700.618	Box Culvert	1 X 1 mts	1
35	K8+713.897	Box Culvert	1 X 1 mts	1

CONVENSIONES

Abscisa
Tipo de obra
Dimensiones (Celdas)

Linea limite de area de cuencas

Cauces o cuerpos de agua

OBSERVACIONES

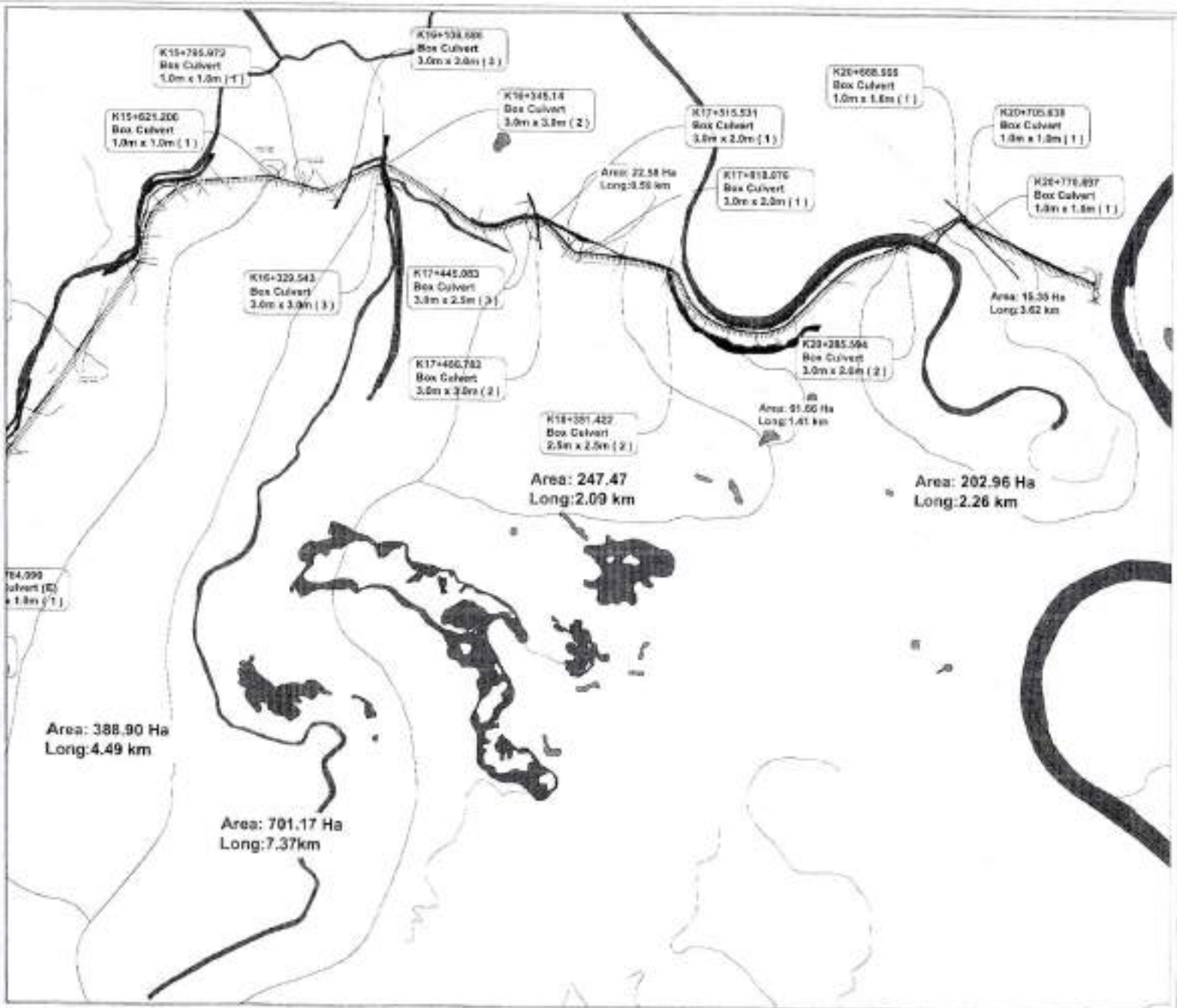
Para las estructuras que se encuentran en buen estado y cumplen con el diseño se conservan con ajustes [1]

Rafael Méndez
INGENIERO CIVIL

ESTUDIOS HIDROLOGICOS E HIDRAULICOS DEL MEJORAMIENTO DE VIA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAGUAY (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

PLANTA DE CUENCAS HIDROGRAFICAS DEL KT 140+ 8 M / 700

1645



CUADRO DE UBICACIONES Y ESPECIFICACIONES DE OBRAS HIDRAULICAS

#	Abscisa	Tipo de obra	Dimensiones	Celdas
1	K0+619.14	Box Culvert	3.5X1.5 mts	1
2	K0+674.586	Box Culvert	2.5X2.5 mts	1
3	K0+052.55	Puente	16 mts	-
4	K0+218.080	Box Culvert	1X1 mts	1
5	K0+214.672	Box Culvert	1X1 mts	2
6	K0+318.080	Box Culvert	1X1 mts	1
7	K0+642.19	Box Culvert	1X1 mts	1
8	K0+882.176	Box Culvert	1X1 mts	1
9	K0+163.840	Box Culvert	1X1 mts	1
10	K0+260.576	Box Culvert	1X1 mts	1
11	K0+440.278	Box Culvert	1X1 mts	1
12	K0+760.600	Box Culvert	1X1 mts	1
13	K0+428.455	Box Culvert	1.5X1.5 mts	1
14	K0+477.365	Box Culvert	1X1 mts	1
15	K0+403.280	Box Culvert	1X1 mts	1
16	K0+452.155	Box Culvert	1X1 mts	1
17	K0+704.080	Box Culvert	1X1 mts	1
18	K0+580.264	Box Culvert	1X1 mts	1
19	K0+708.980	Box Culvert	1X1 mts	1
20	K0+997.000	Box Culvert	1X1 mts	1
21	K0+725.080	Box Culvert	1X1 mts	1
22	K0+632.200	Box Culvert	1X1 mts	1
23	K0+795.972	Box Culvert	1X1 mts	1
24	K0+608.586	Box Culvert	3X3 mts	3
25	K0+539.868	Box Culvert	3X3 mts	3
26	K0+345.14	Box Culvert	3X3 mts	2
27	K0+685.080	Box Culvert	3X3 mts	3
28	K0+460.582	Box Culvert	3X3 mts	2
29	K0+515.531	Box Culvert	3X3 mts	1
30	K0+818.076	Box Culvert	3X3 mts	1
31	K0+351.422	Box Culvert	2.5X2.5 mts	2
32	K0+285.594	Box Culvert	3X3 mts	2
33	K0+668.555	Box Culvert	1X1 mts	1
34	K0+705.838	Box Culvert	1X1 mts	1
35	K0+776.697	Box Culvert	1X1 mts	1

CONVENSIONES

Abscisa
Tipo de obra
Dimensiones (Celdas)

Limite Area de drenaje de cuencas

Curvas a Curvas de agua

OBSERVACIONES

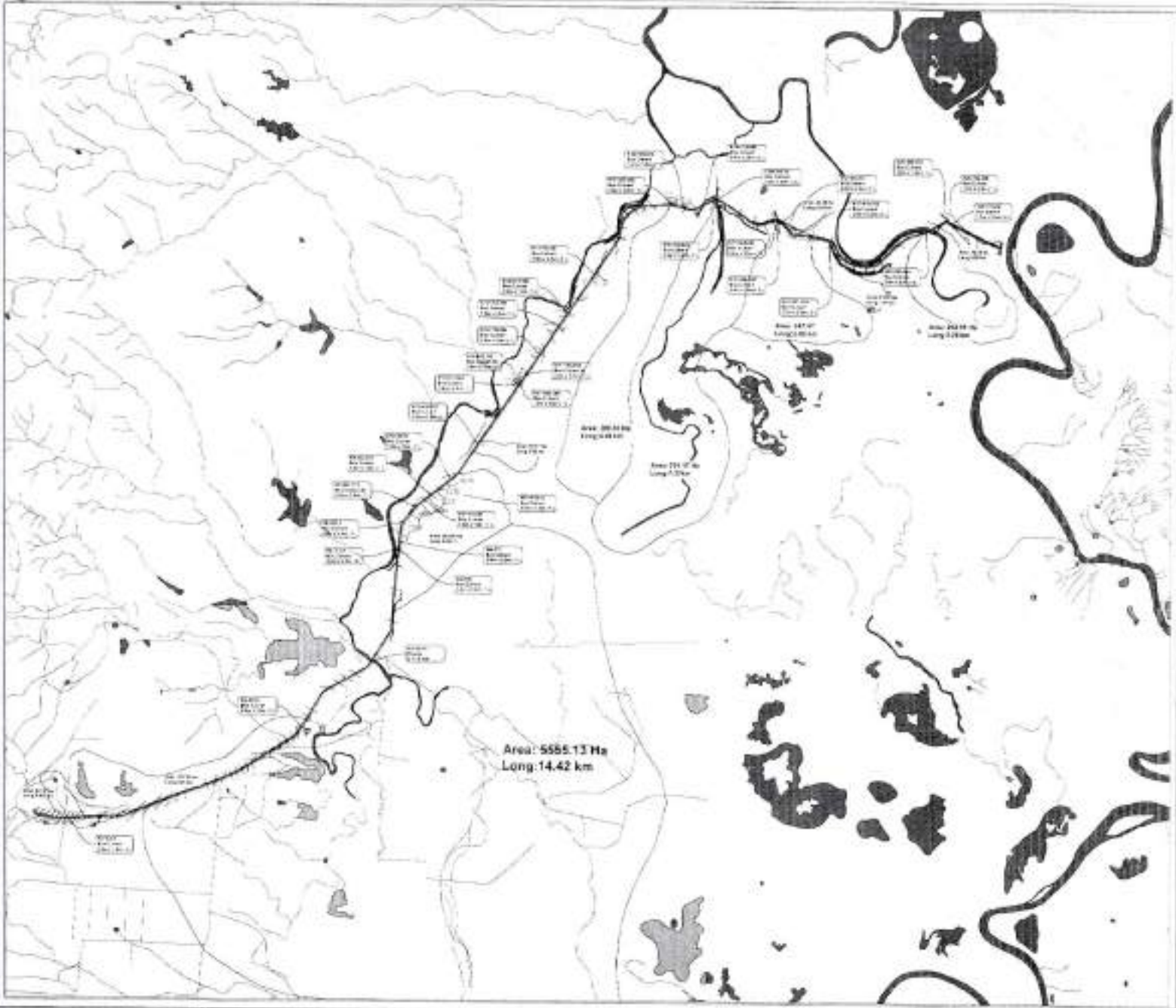
Para las estructuras que se encuentran en buen estado y cumplen con el diseño, se conservan con indicativo (E)

Rafael Méndez
INGENIERO CIVIL

ESTUDIOS HIDROLOGICOS E HIDRAULICA DEL MEJORAMIENTO DE VIA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE ARAGON EL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

PLANTA DE CUENCAS HIDROGRAFICAS DEL K7+140 - K34+700

1646



CUADRO DE UBICACIONES Y ESPECIFICACIONES DE OBRAS HIDRAULICAS

#	Abscisa	Tipo de obra	Dimensiones	Celdas
1	K0+609.16	Box Culvert	1.5X1.5 mts	1
2	K0+874.583	Box Culvert	1.5X1.5 mts	1
3	K0+001.55	Puente	12 mts	-
4	K0+210.000	Box Culvert	1X1 mts	1
5	K0+214.673	Box Culvert	3X3 mts	4
6	K0+310.000	Box Culvert	2X2 mts	1
7	K0+462.19	Box Culvert	1X1 mts	1
8	K0+582.775	Box Culvert	1X1 mts	1
9	K0+610.848	Box Culvert	1X1 mts	1
10	K0+698.375	Box Culvert	1X1 mts	1
11	K0+441.373	Box Culvert	1X1 mts	1
12	K0+700.000	Box Culvert	1X1 mts	1
13	K0+418.653	Box Culvert	1.5X1.5 mts	1
14	K1+577.661	Box Culvert	1X1 mts	1
15	K1+600.188	Box Culvert	1X1 mts	1
16	K1+612.115	Box Culvert	1X1 mts	1
17	K1+784.690	Box Culvert	1X1 mts	1
18	K1+143.164	Box Culvert	1X1 mts	1
19	K1+706.199	Box Culvert	1X1 mts	1
20	K1+977.993	Box Culvert	1X1 mts	1
21	K1+715.000	Box Culvert	1X1 mts	1
22	K1+611.308	Box Culvert	1X1 mts	1
23	K1+795.572	Box Culvert	1X1 mts	1
24	K1+108.186	Box Culvert	1X1 mts	1
25	K1+525.543	Box Culvert	1X1 mts	1
26	K1+345.14	Box Culvert	1X1 mts	2
27	K1+405.883	Box Culvert	1X1.5 mts	3
28	K1+465.782	Box Culvert	1X1 mts	2
29	K1+525.503	Box Culvert	1X1 mts	1
30	K1+538.878	Box Culvert	1X1 mts	1
31	K1+351.422	Box Culvert	1X1.5 mts	1
32	K1+185.058	Box Culvert	1X1 mts	2
33	K1+168.805	Box Culvert	1X1 mts	1
34	K1+185.638	Box Culvert	1X1 mts	1
35	K1+170.657	Box Culvert	1X1 mts	1

CONVENSIONES

Abscisa
Tipo de obra
Dimensiones (Celdas)

Limite Linea de drenaje de cuencas

Curvas a cuerpos de agua

OBSERVACIONES

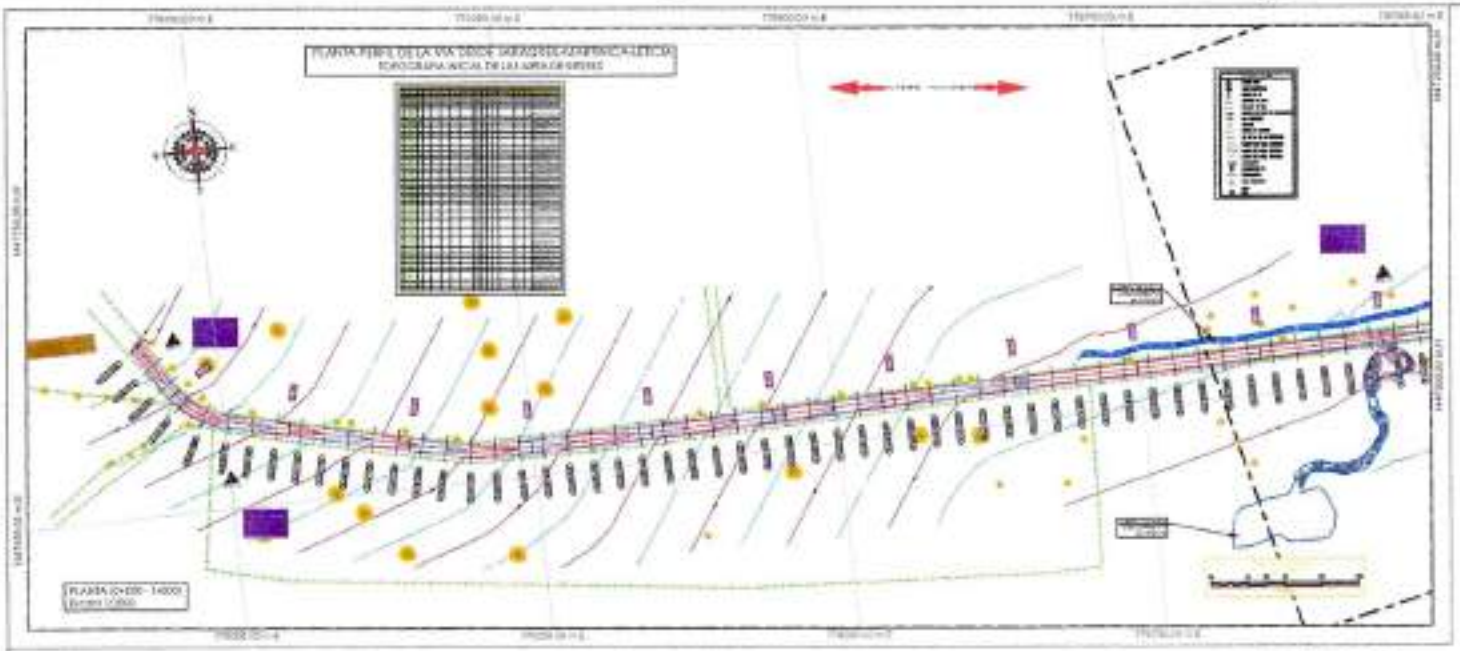
Para las estructuras que se encuentran en buen estado y cumplen con el diseño, se conservan con indicativo (E)

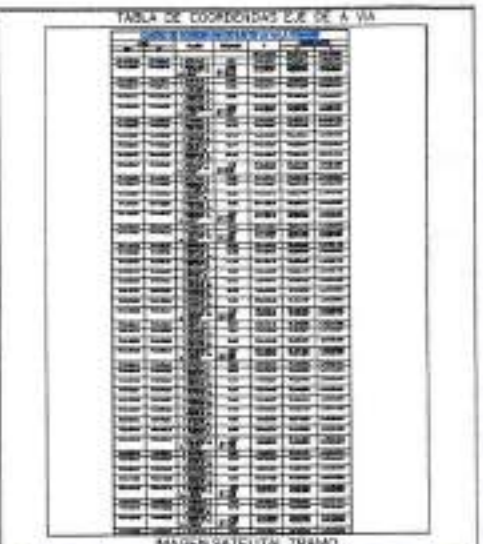
Rafael Méndez
INGENIERO CIVIL

ESTUDIOS HIDROLOGICOS E HIDRAULICA DEL MEJORAMIENTO DE VIA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE ARACUBEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

PLANTA GENERAL DE CUENCAS HIDROGRAFICAS DEL K0+000 - K21+600

PLANTA PERFIL TOPO VIA-BORAGINE-01

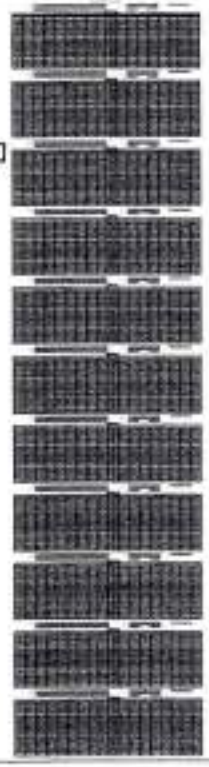


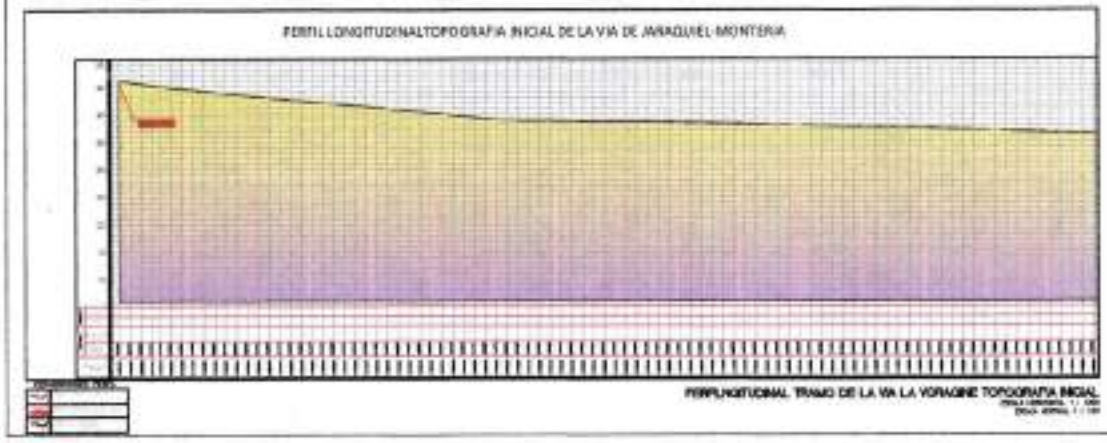












PERFILLONGITUDINAL TRAMO DE LA VIA LA VORAGINE TOPOGRAFIA INICIAL



PLANTA PERFIL TOPO VIA-BORAGINE-02

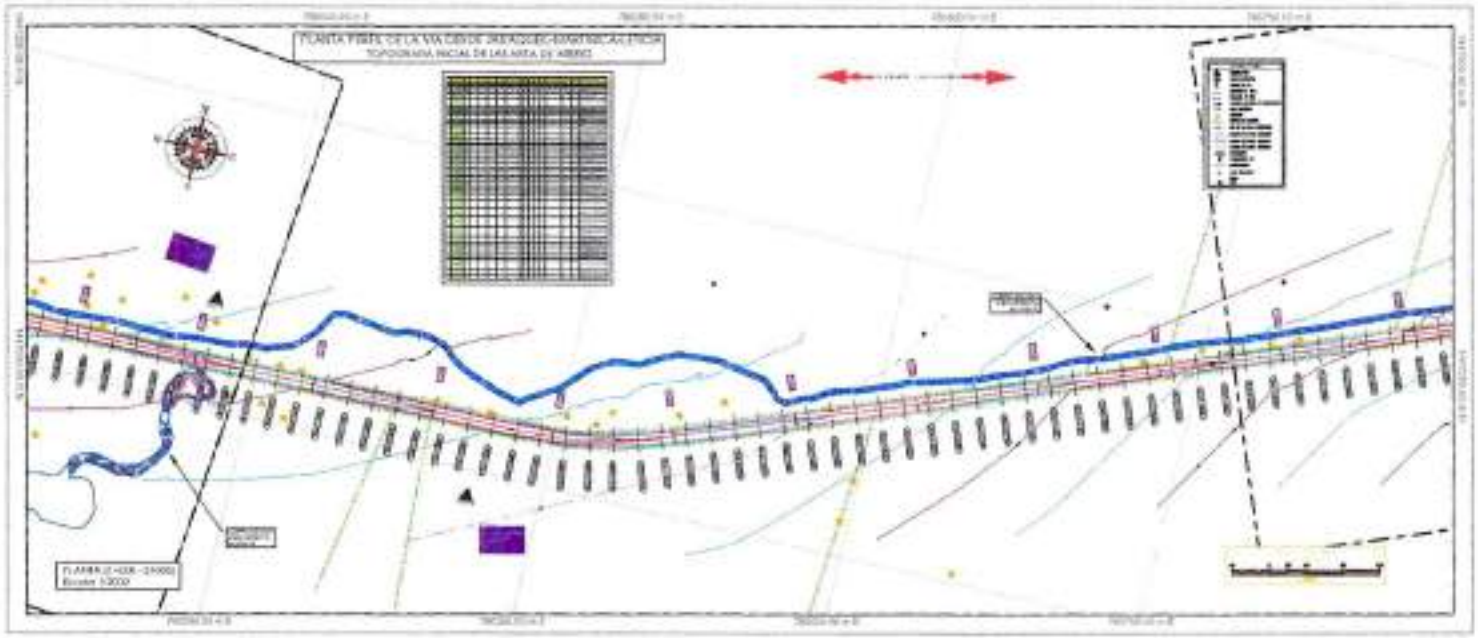


TABLA DE COORDENADAS EJE DE A VIA

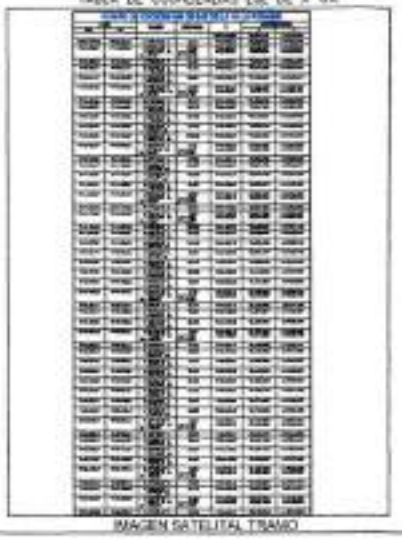
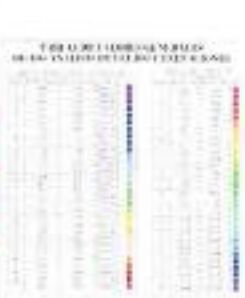
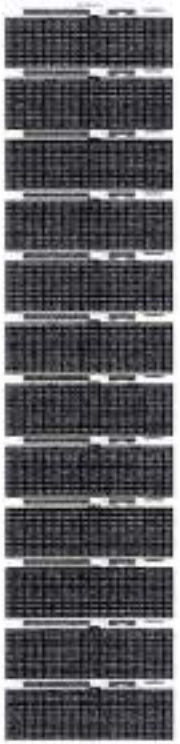


IMAGEN SATELITAL TRAMO

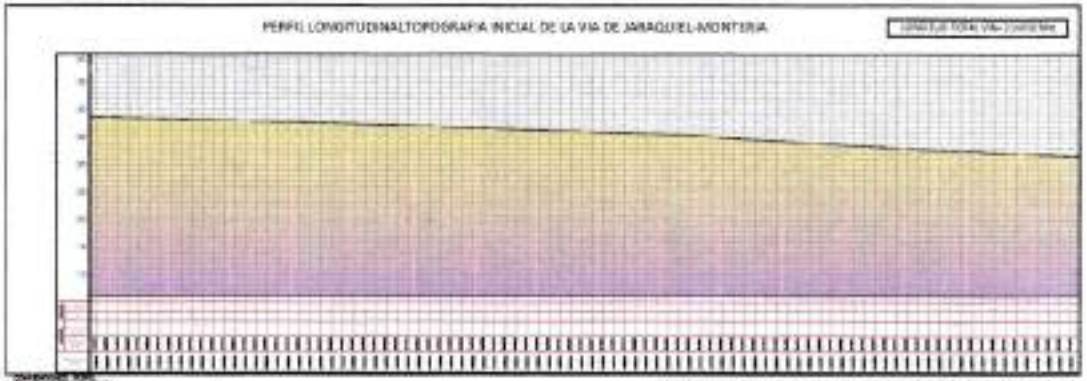












PERFILLONGITUDINAL TRAMO DE LA VIA LA YORAGINE TOPOGRAFIA INICIAL





MUNICIPIO DE MONTERIA

PLANTA PERFIL PROGRESIVA INICIAL DE LA VIA JARAGUEL-MONTERIA

PL-PERFIL-309

1618

PLANTA PERFIL TOPO VIA-BORAGINE-03

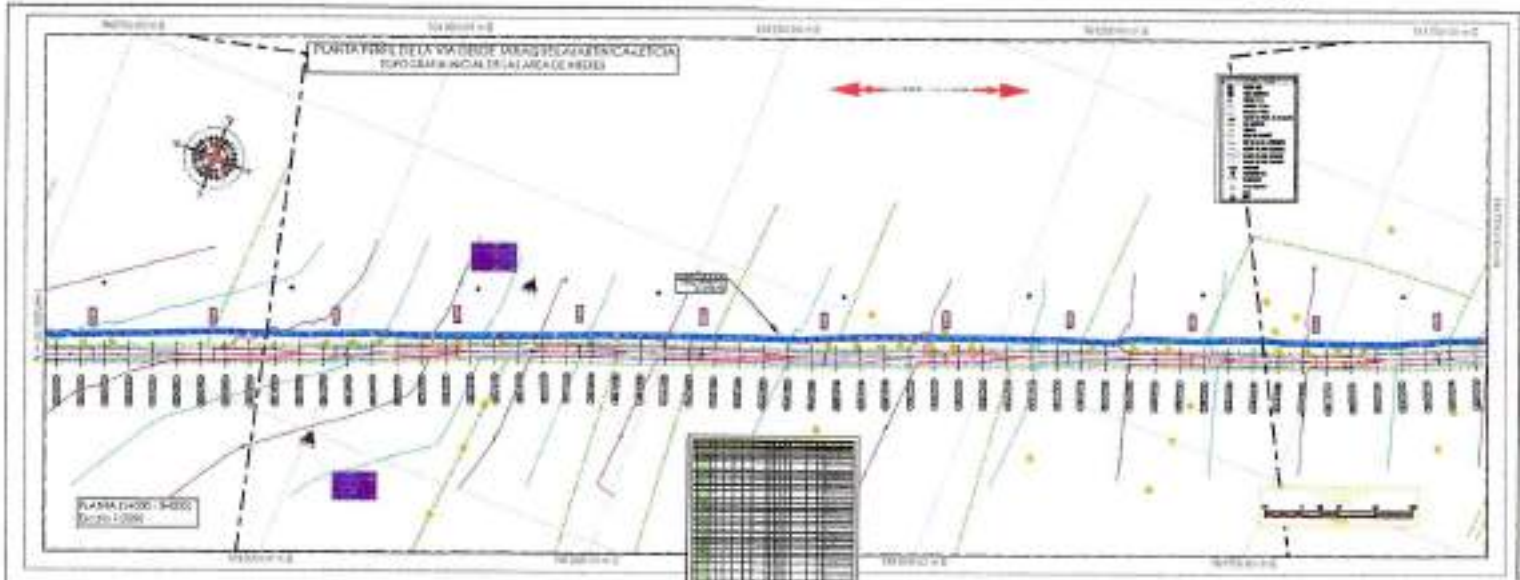


TABLA DE COORDENADAS DE LA VIA

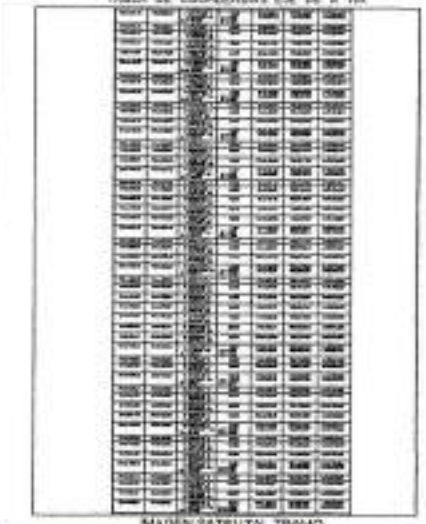
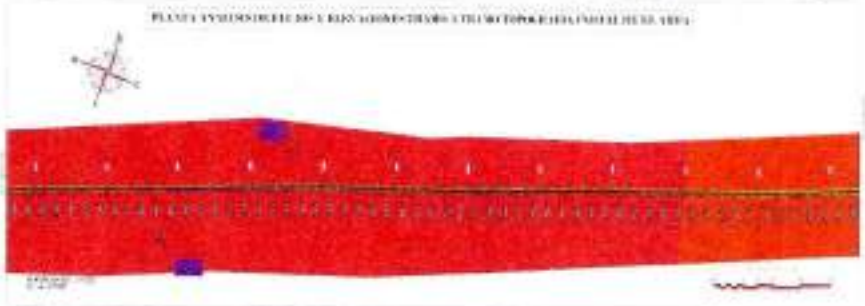
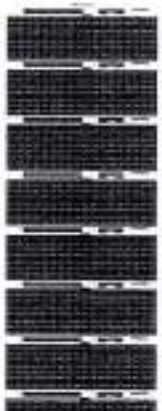


IMAGEN SATELITAL TRAMO

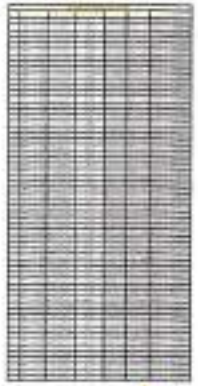




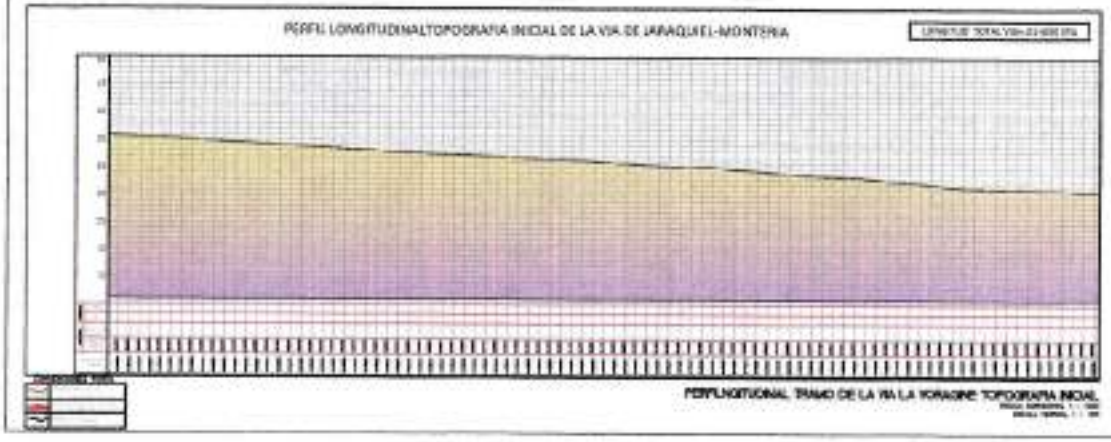












PERFIL LONGITUDINAL TRAMO DE LA VIA LA TOPOGRAFIA INICIAL

MUNICIPIO DE MONTERIA

1649

PLANTA PERFIL TOPO VIA-BORAGINE-04

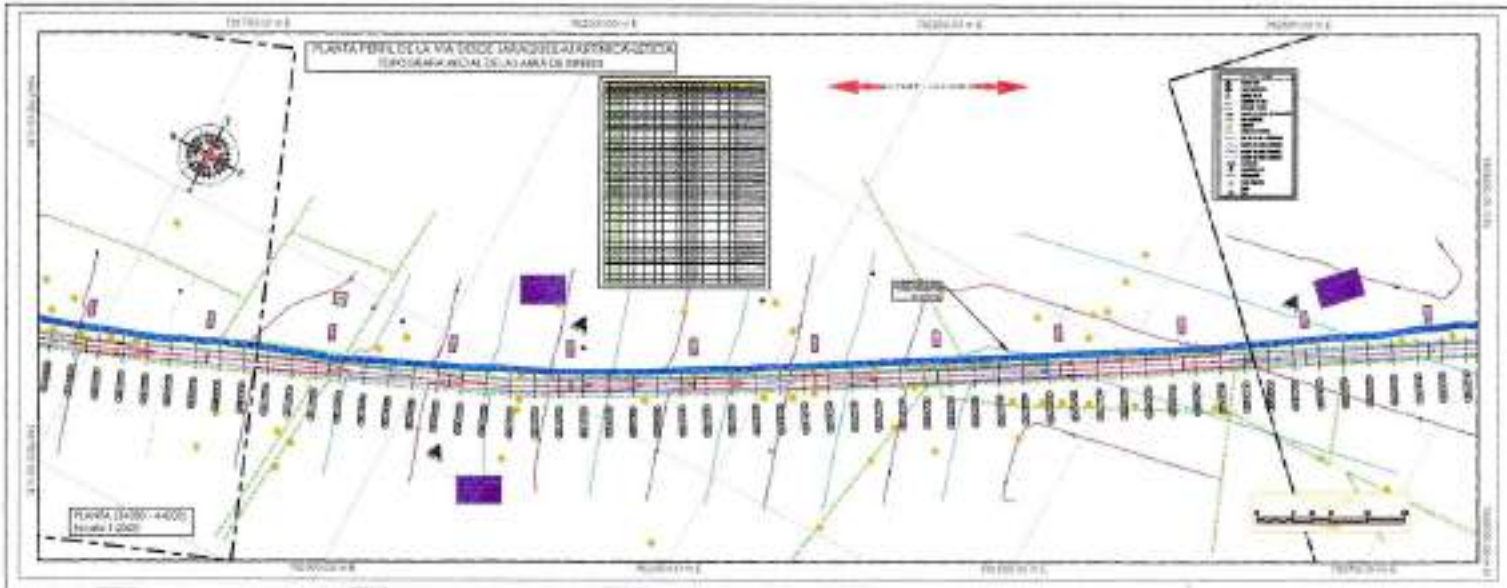


TABLA DE COORDENADAS EJE DE LA VIA

IMAGEN SATELITAL TRAMO

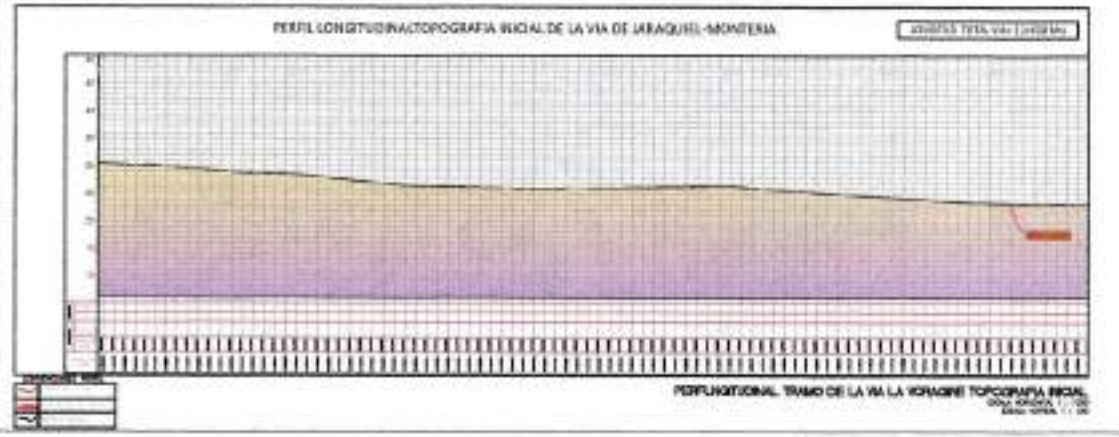


UBICACION ESTA PLANCHA









PERFIL LONGITUDINAL TRAMO DE LA VIA LA VORAGINE TOPOGRAFIA INICIAL

MUNICIPIO DE MONTERIA

PLANO: PERFIL TOPOGRAFIA INICIAL DE LA VIA JABAQUIEL-MONTERIA

LAMINA Nº: EL-PERFIL-004

ESCALA:

FECHA:

SURVEY

PLANTA PERFIL TOPO VIA-BORAGINE-05

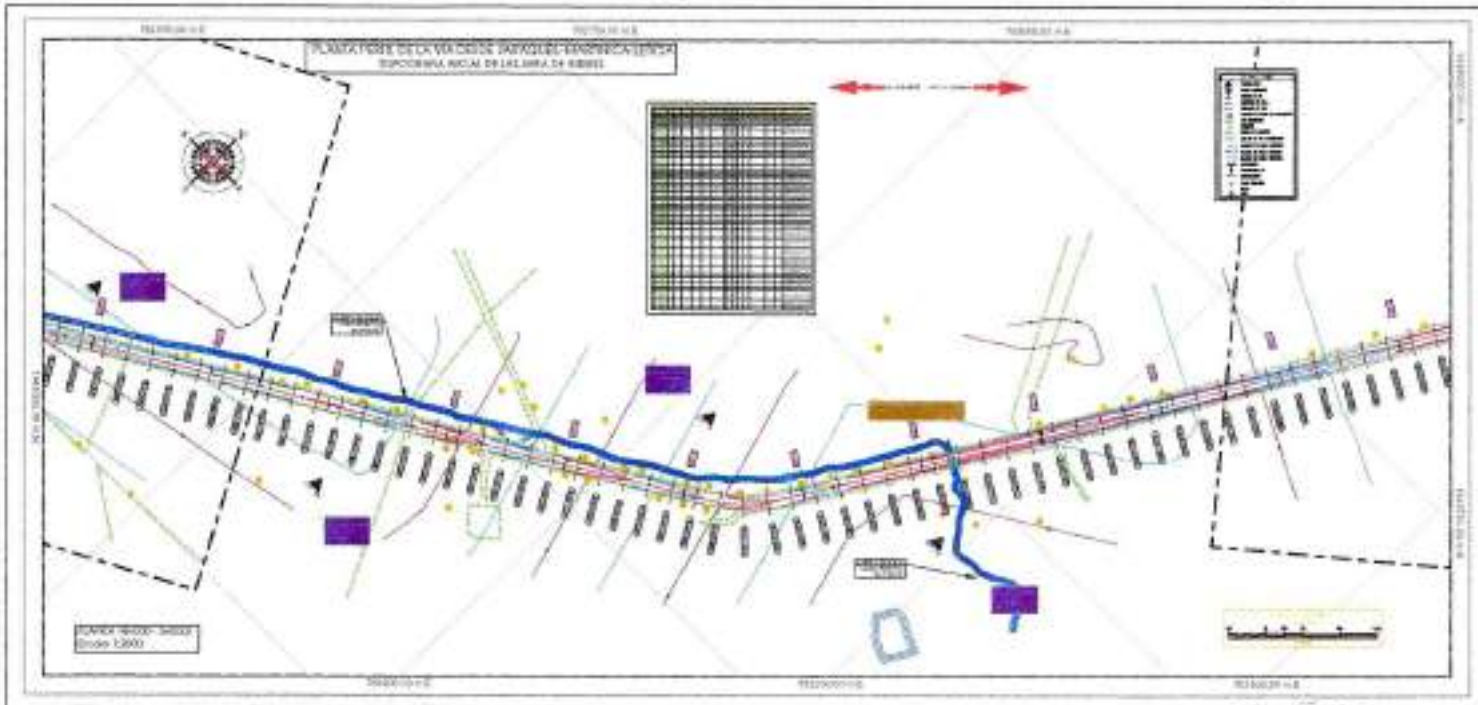


TABLA DE COORDENADAS EJE DE A VIA

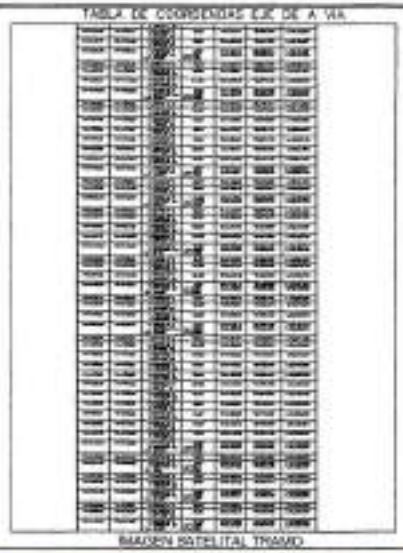
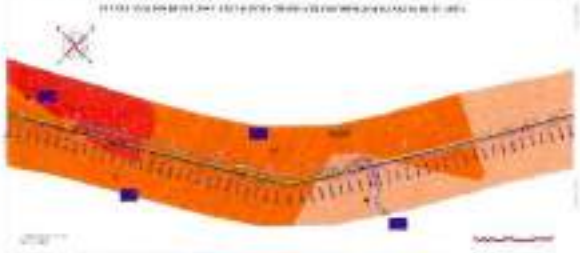


IMAGEN SATELITAL TRAMO

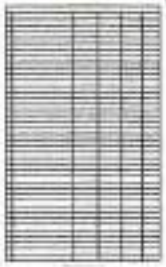








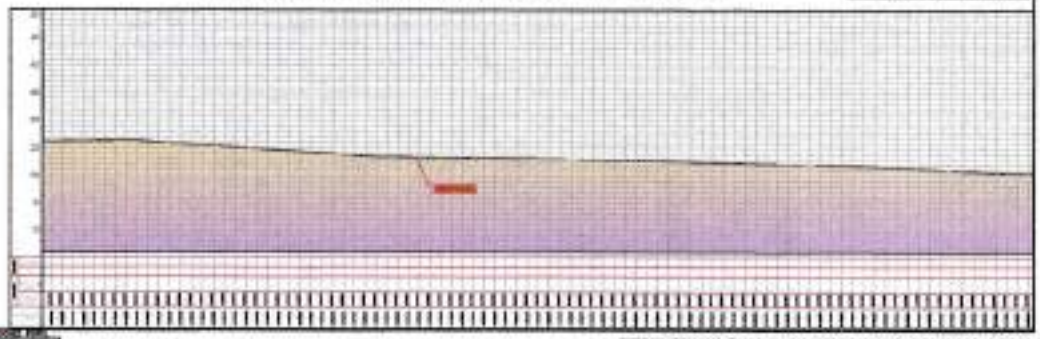
UBICACION ESTA PLANTA







PERFIL LONGITUDINAL TOPOGRAFIA INICIAL DE LA VIA DE JARAQUIEL-MONTERIA



PERFIL LONGITUDINAL TRAMO DE LA VIA LA HORAGINE TOPOGRAFIA INICIAL



MUNICIPIO DE MONTERIA

PLANO: PLANTA PERFIL TOPOGRAFIA INICIAL DE LA VIA JARAQUIEL-MONTERIA

LAMINA: 01

PL-PERFIL-001

ESCALA: 1:1000

FECHA: MARZO/2019

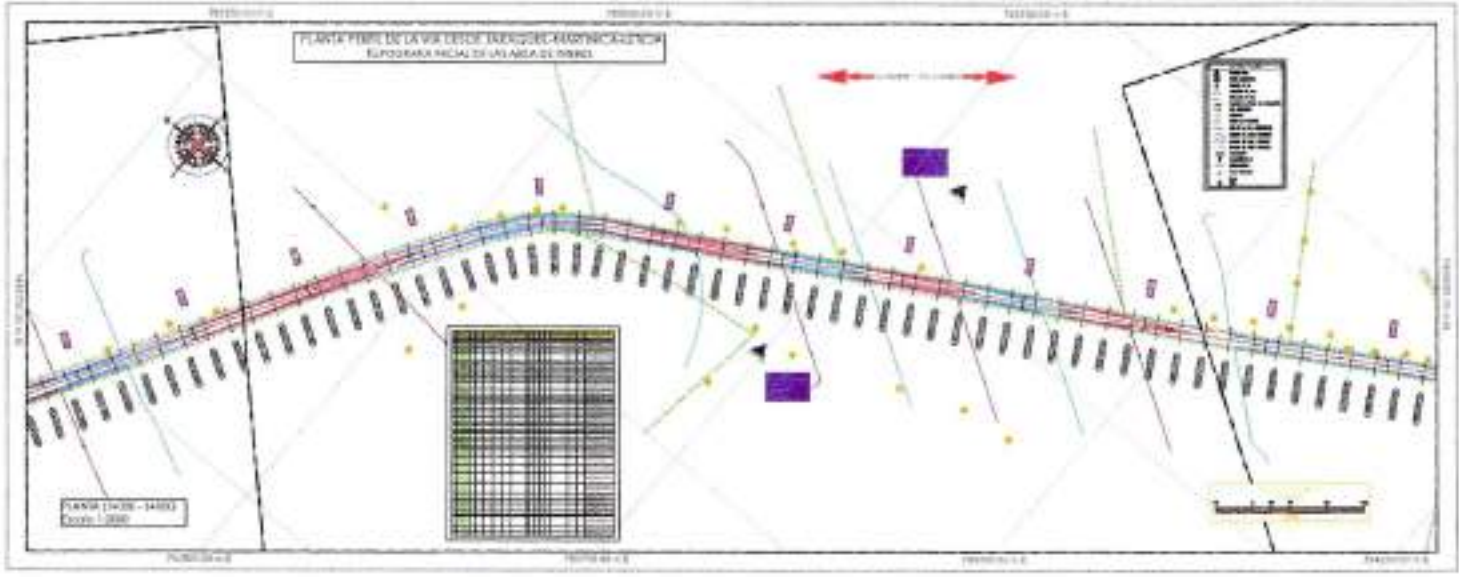
DISEÑO DE GEOMETRIA VIAL

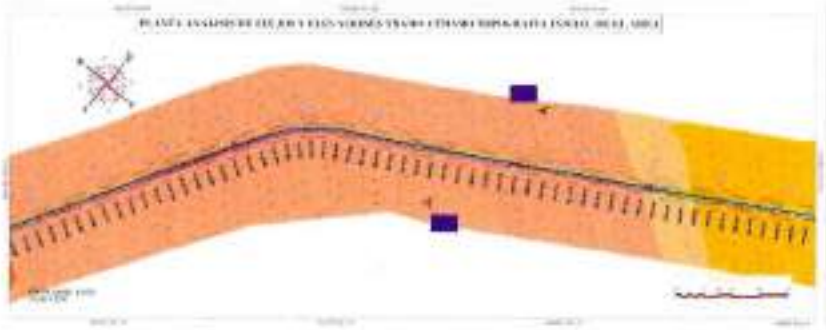
PROYECTO: Eje

TESIS 17

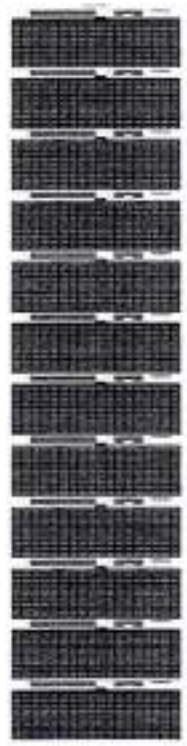
1631

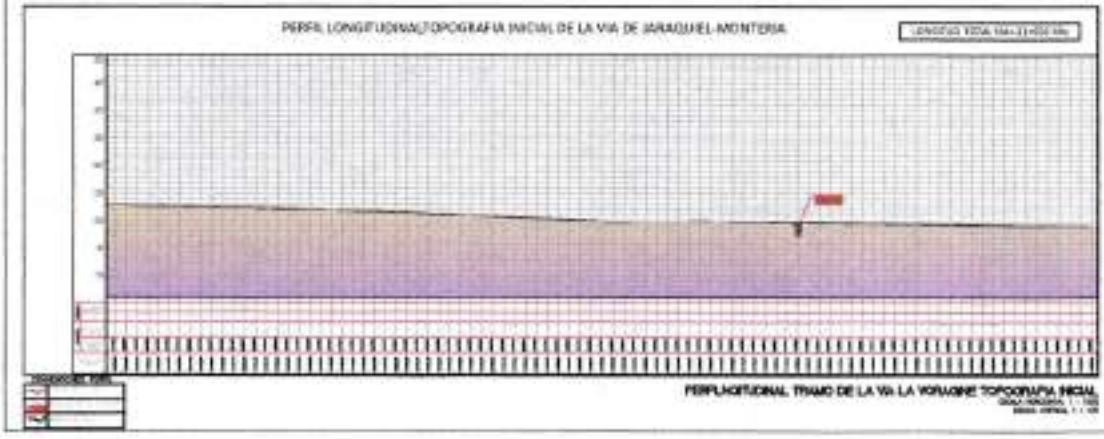
PLANTA PERFIL TOPO VIA-BORAGINE-06

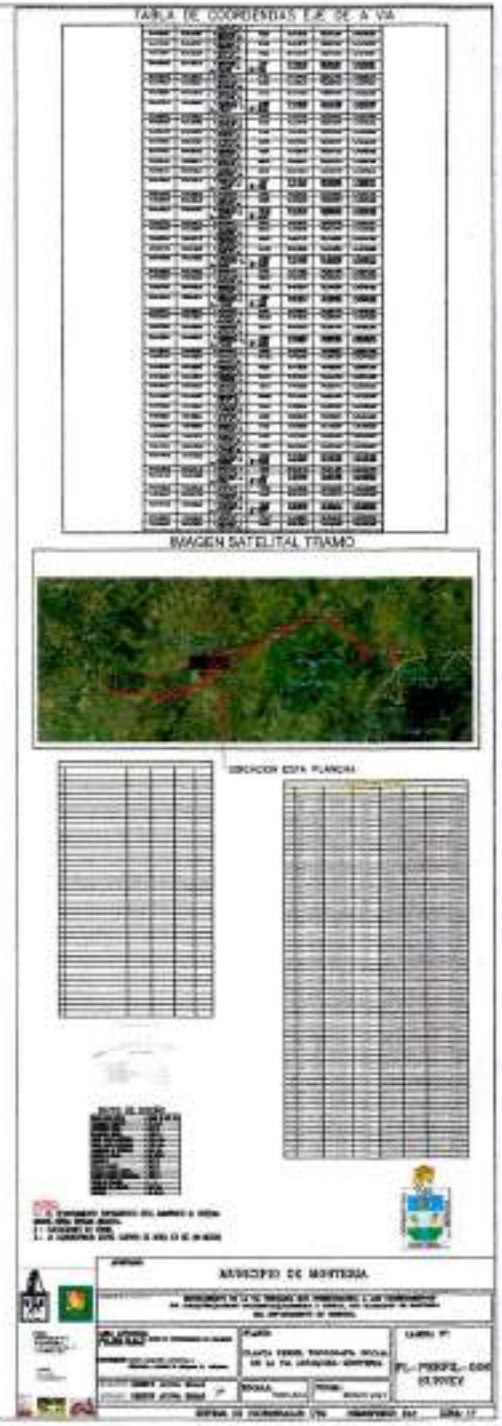




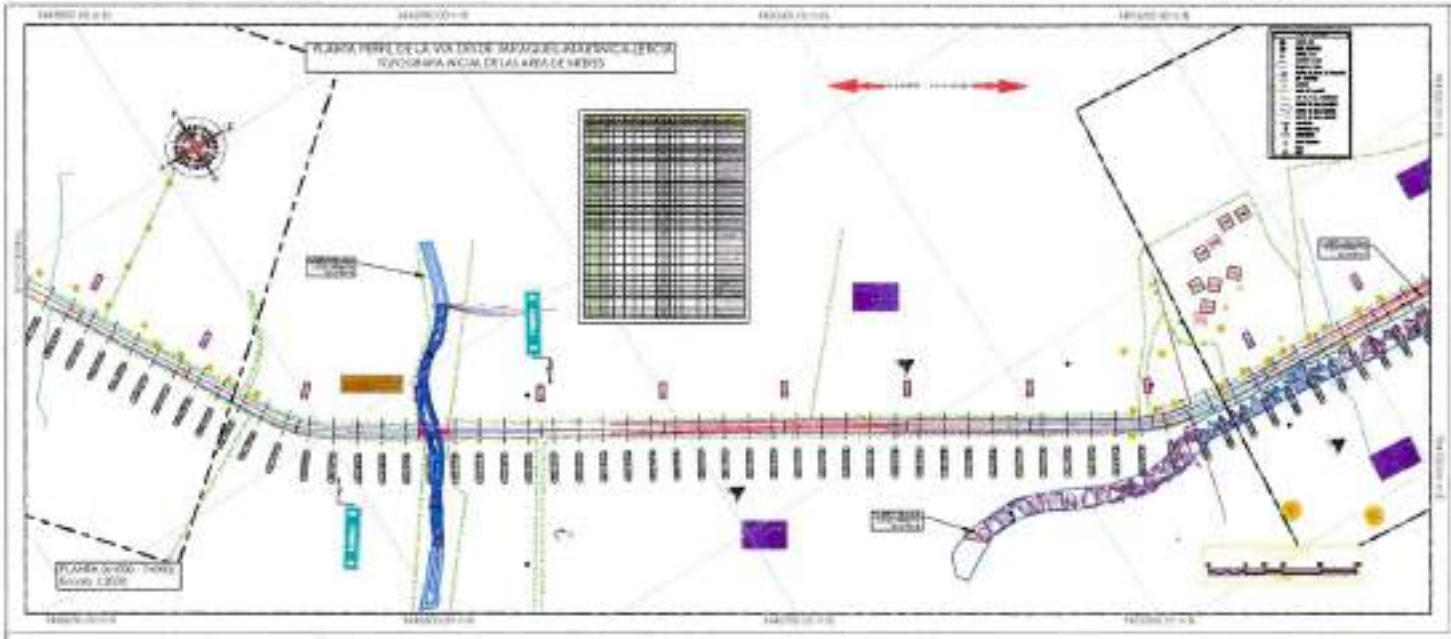


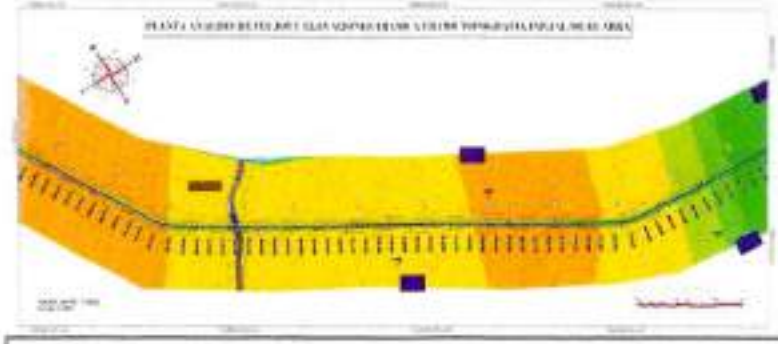



PERFIL LONGITUDINAL TOPOGRAFIA INICIAL DE LA VIA DE BARAQUIEL-MONTERIA


TABLA DE COORDENADAS EJE DE A VIA
IMAGEN SATELITAL TRAMO
UBICACION ESTA PLANCHA
ALCALDIA DE MONTERIA

PLANTA PERFIL TOPO VIA-BORAGINE-07



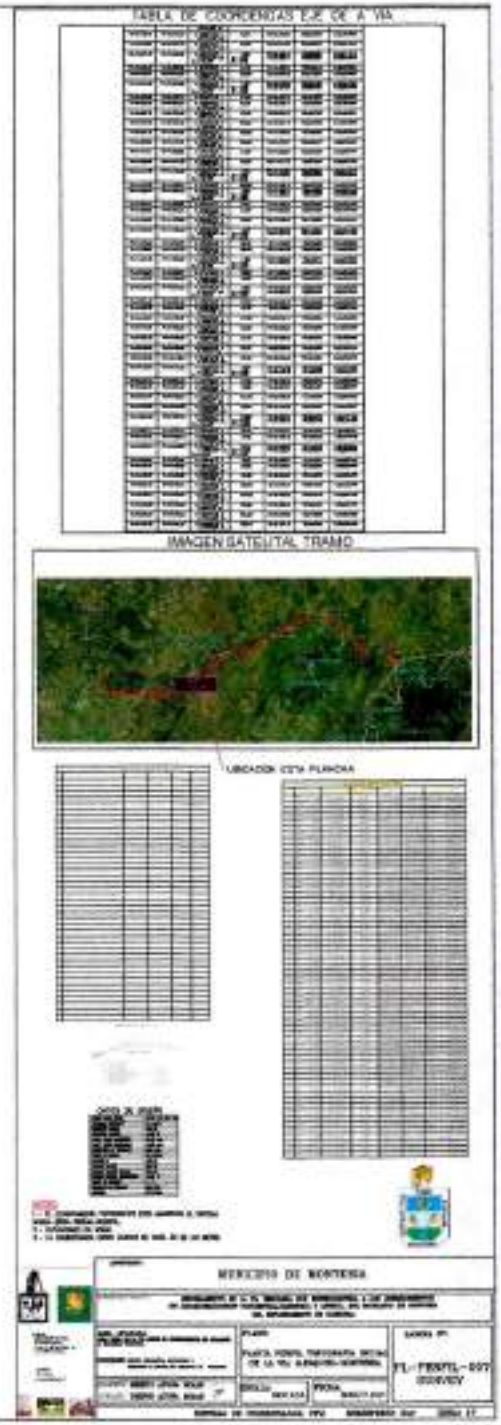








PERFIL LONGITUDINAL TRAMO DE LA VIA LA TORAGINE TOPOGRAFIA INICIAL



1658

PLANTA PERFIL TOPO VIA-BORAGINE-08

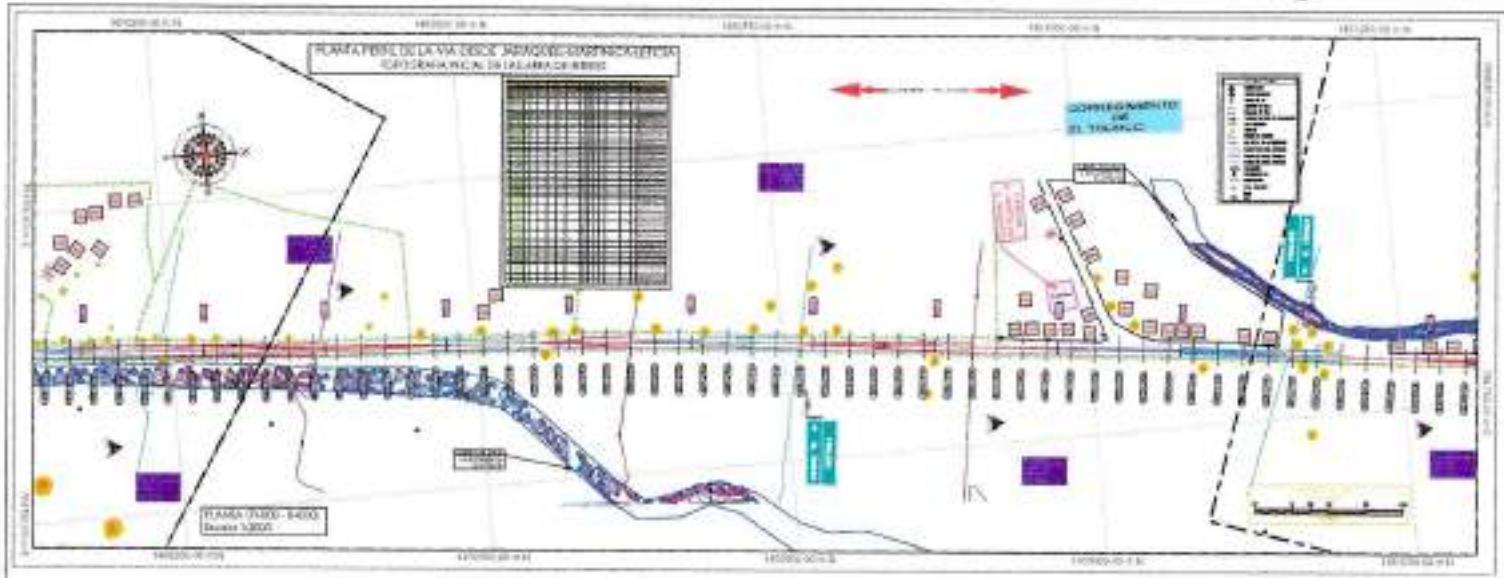
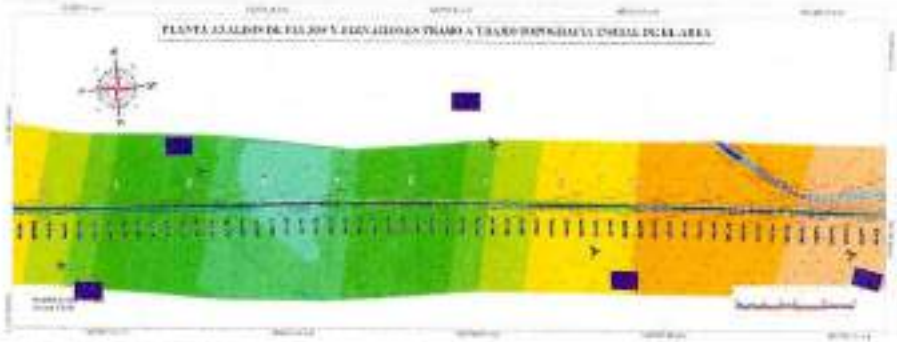
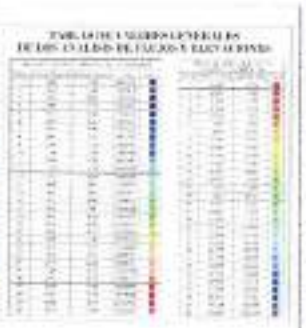


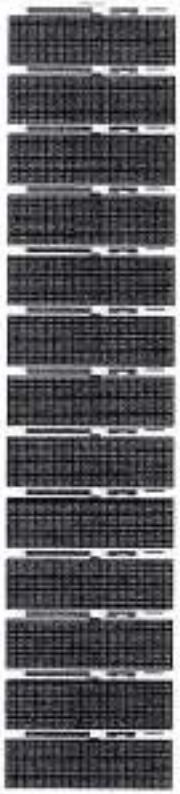
TABLA DE COORDENADAS EJE DE LA VIA

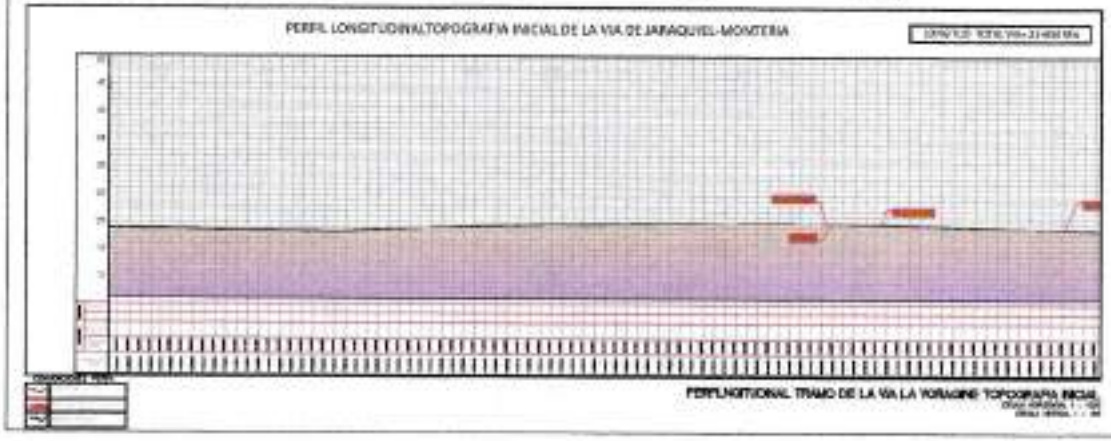
IMAGEN SATELITAL TRAMO





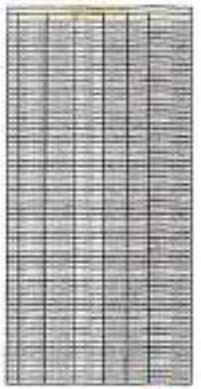






PERFIL LONGITUDINAL TRAMO DE LA VIA LA YORAGINE TOPOGRAFIA INICIAL









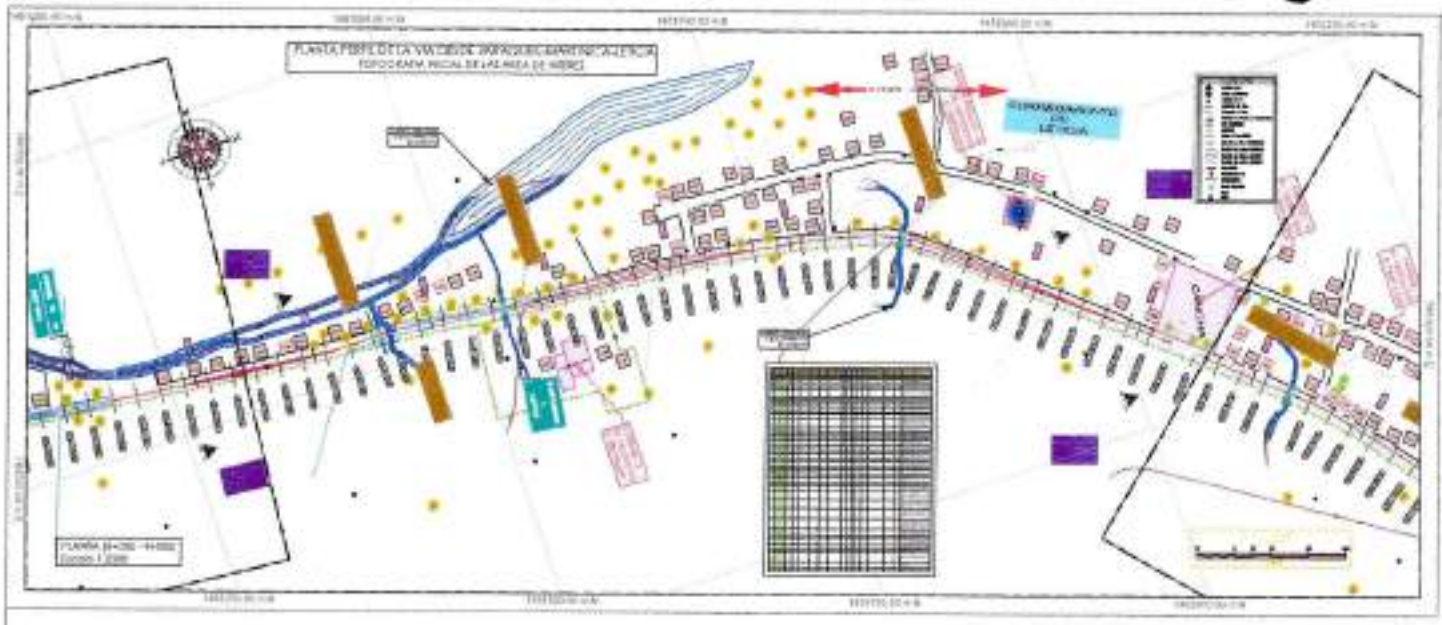
MUNICIPIO DE MONTERÍA

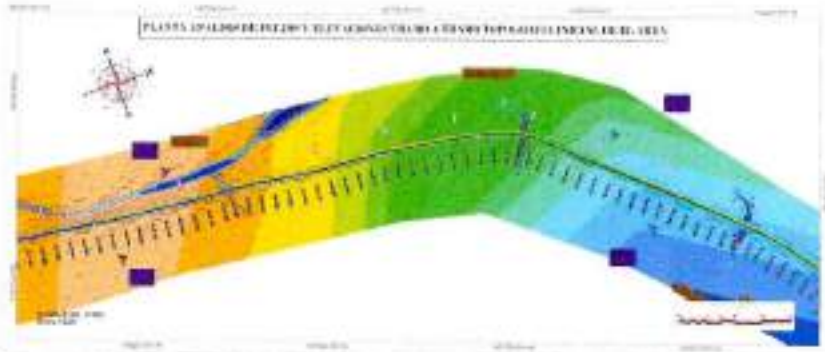
PLANO: PLANTA PERFIL TOPOGRAFIA INICIAL DE LA VIA JARAQUIEL-MONTERIA

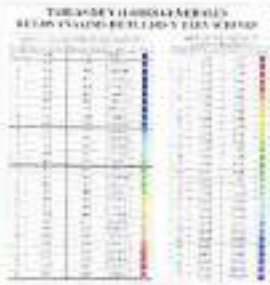
LAMINA Nº: PL-PERFIL-01 SURVEY

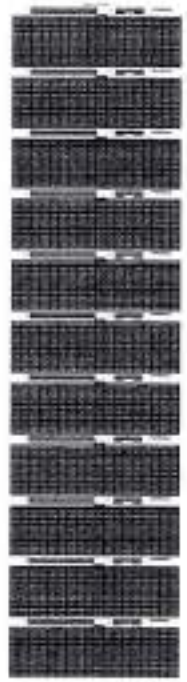
M54

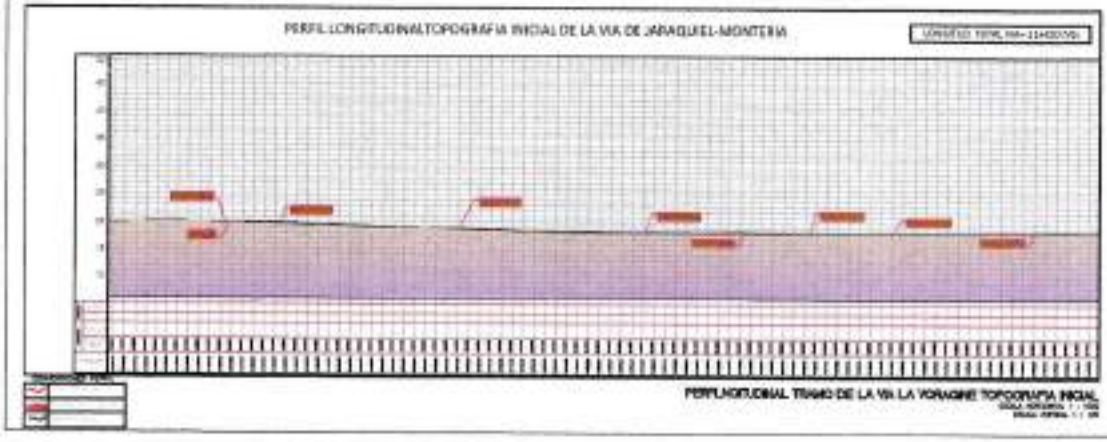
PLANTA PERFIL TOPO VIA-BORAGINE-09

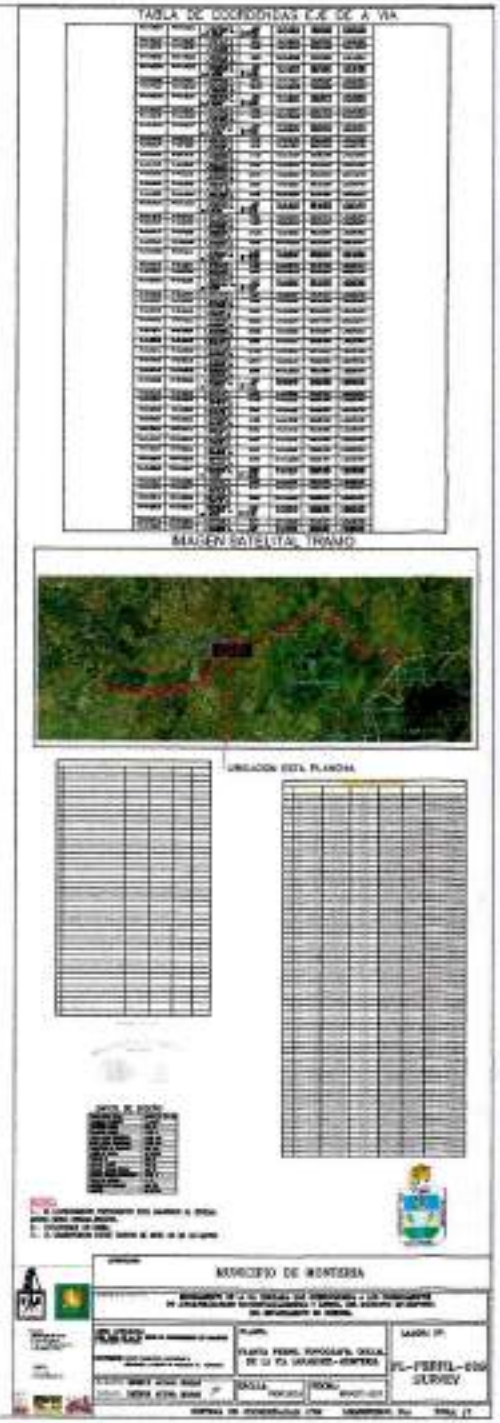









PERFIL LONGITUDINAL TOPOGRAFIA INICIAL DE LA VIA DE JARAQUIEL-MONTERIA


TABLA DE COORDENADAS EJE DE LA VIA
IMAGEN SATELITAL TRAMO
UBICACION ESTA PLANCHA
MUNICIPIO DE MONTERIA

PLANTA PERFIL TOPO VIA-BORAGINE-010

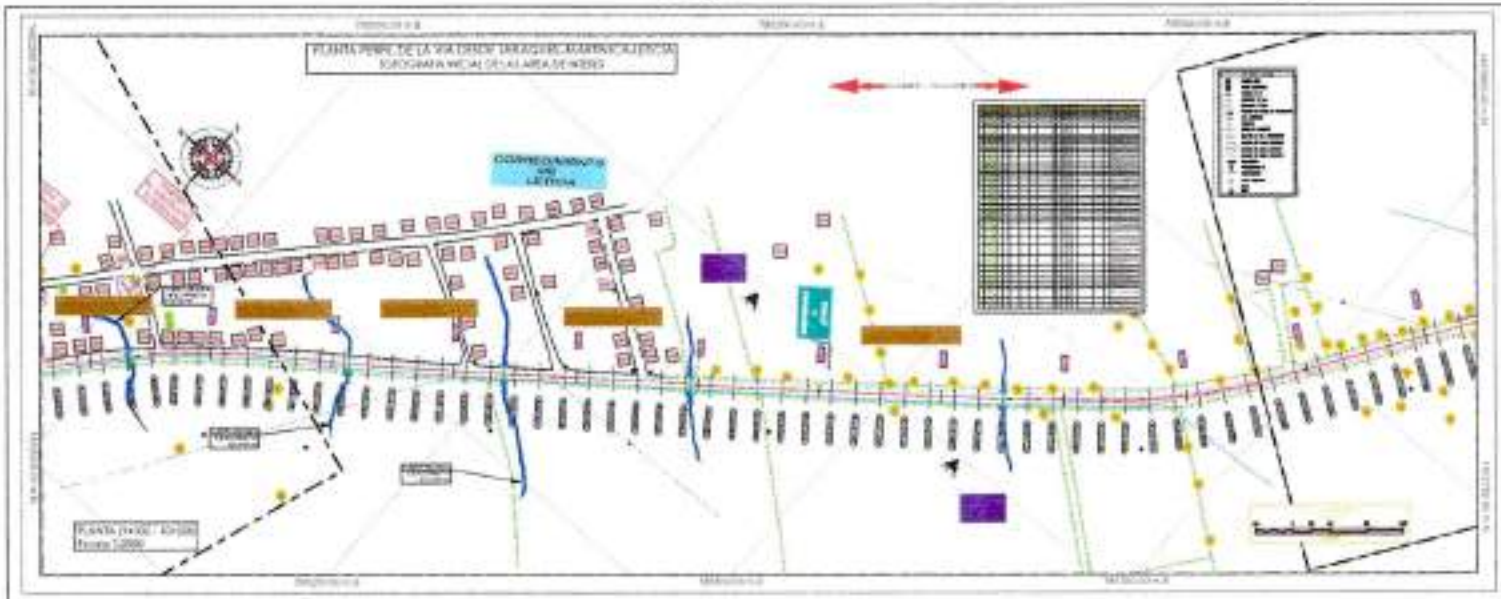


TABLA DE COORDENADAS EJE DE A VIA

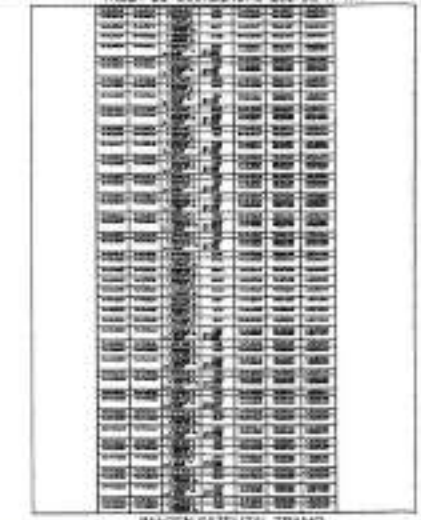
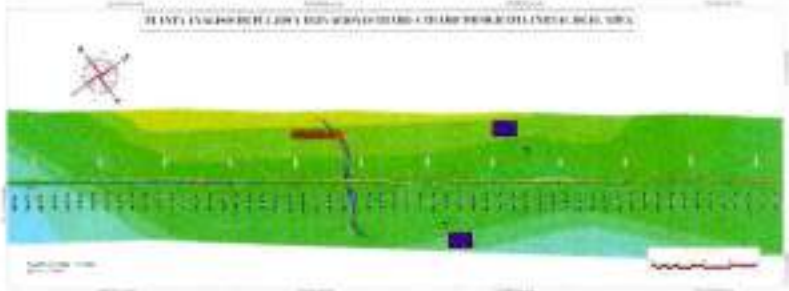
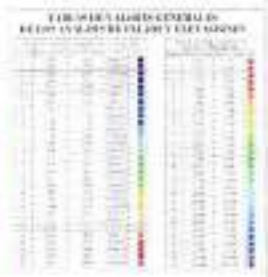
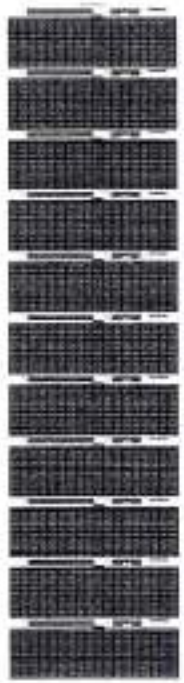


IMAGEN SATELITAL TRAMO





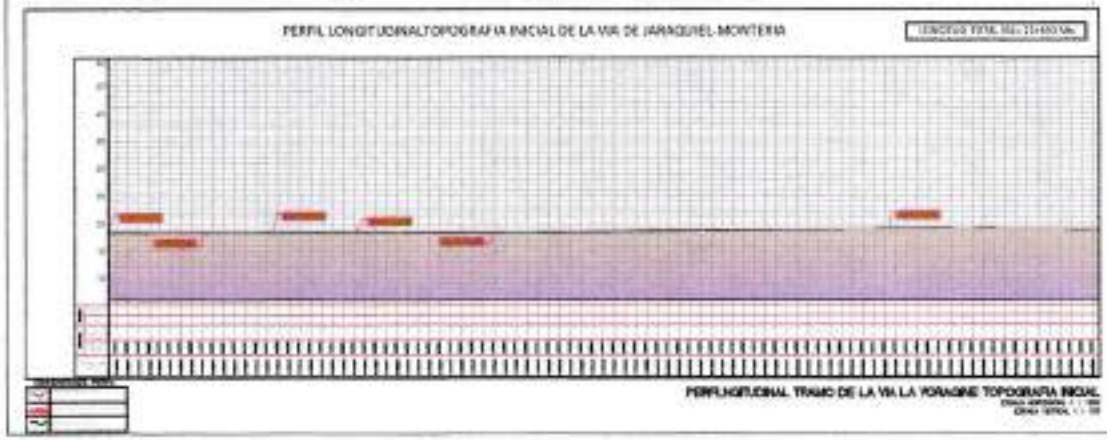












MUNICIPIO DE MONTERIA



PLANTA PERFIL TOPO VIA-BORAGINE-011

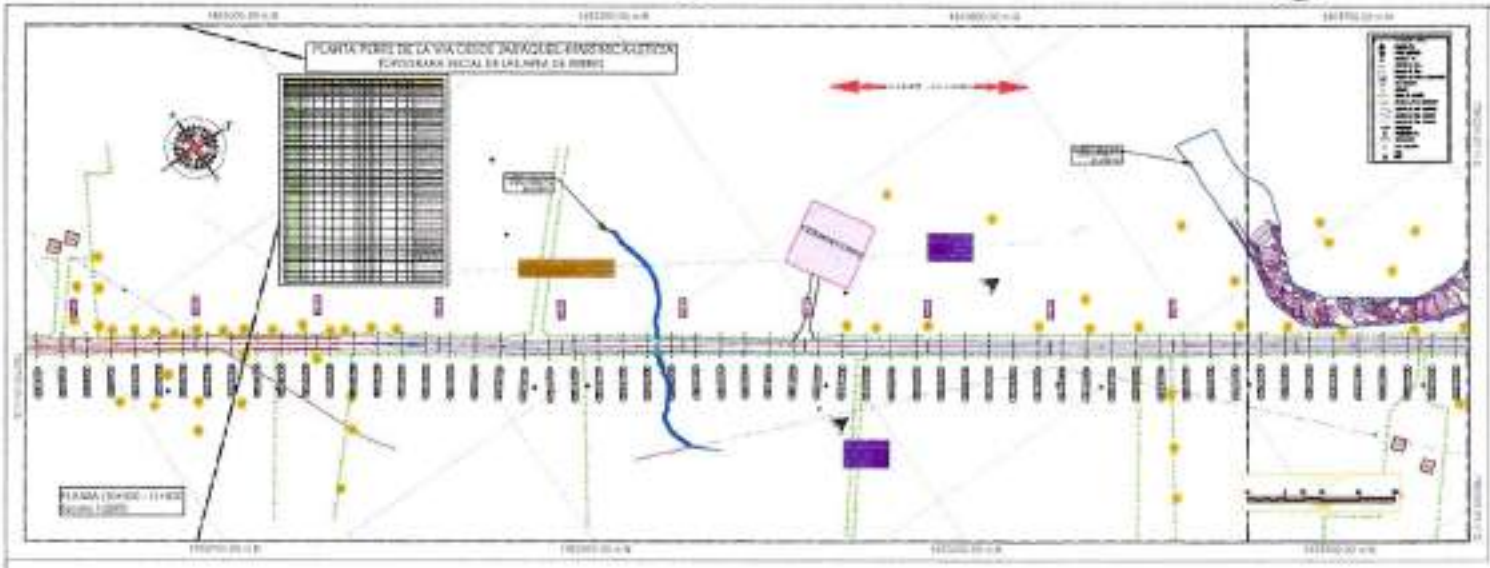


TABLA DE COORDENADAS EJE DE LA VIA

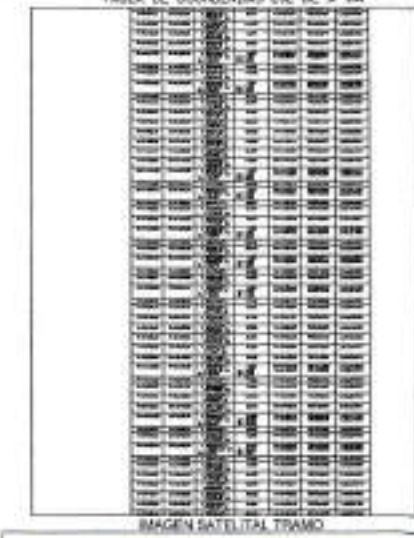
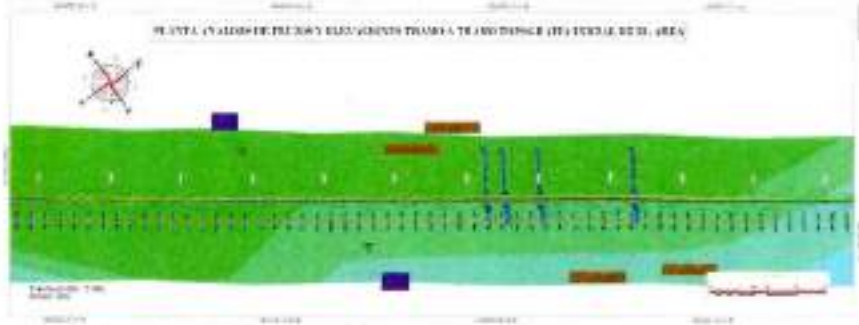
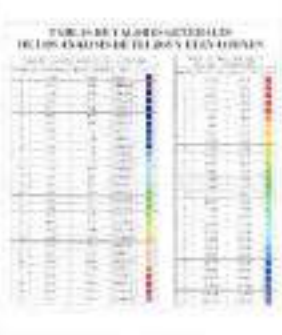
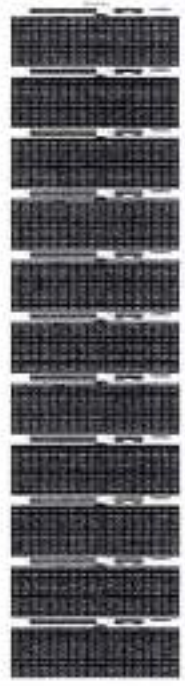


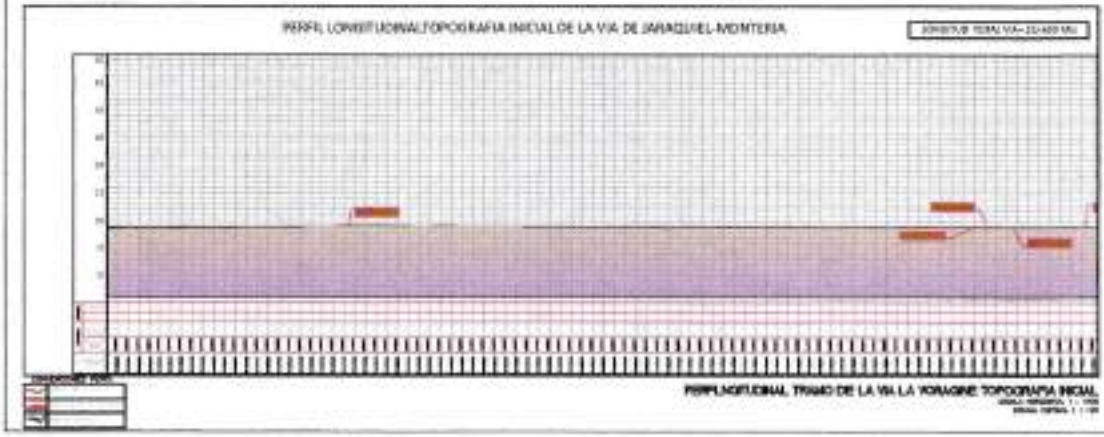
IMAGEN SATELITAL TRAMO











PERFIL LONGITUDINAL TRAMO DE LA VIA LA YORAGINE TOPOGRAFIA INICIAL







MUNICIPIO DE MONTERIA



PLANTA PERFIL TOPO VIA-BORAGINE-012

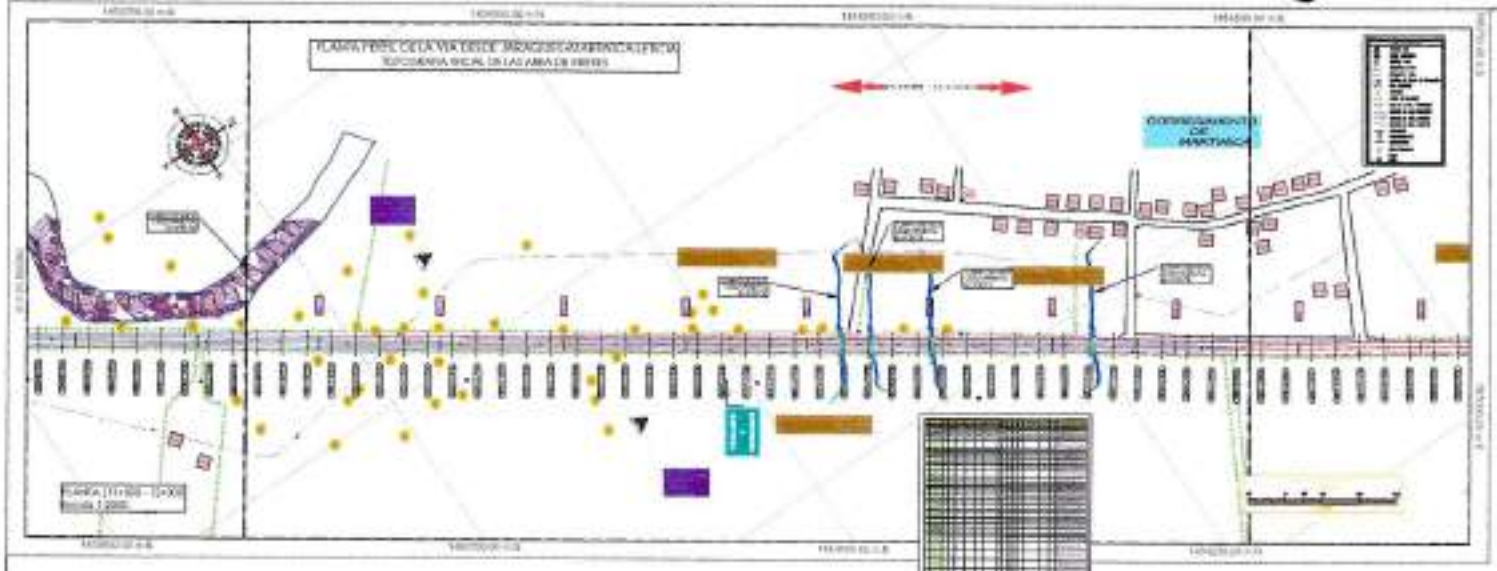


TABLA DE COORDENADAS EJE DE LA VIA

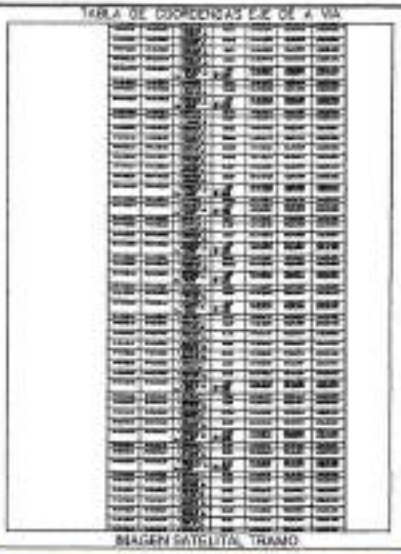
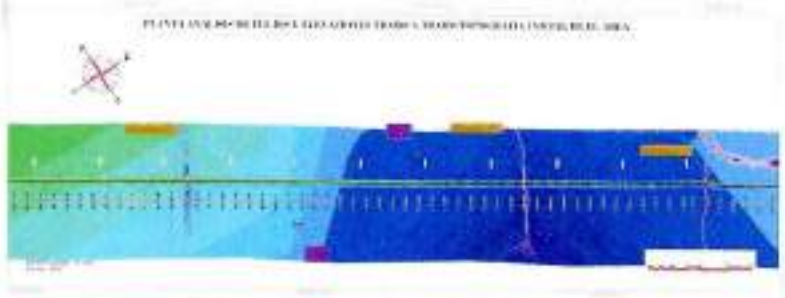
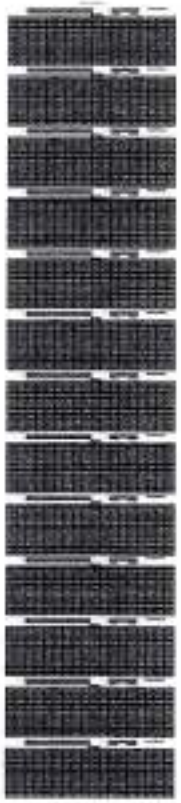


IMAGEN SATELITAL TRAMO

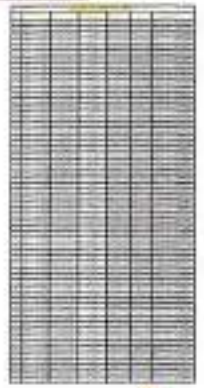




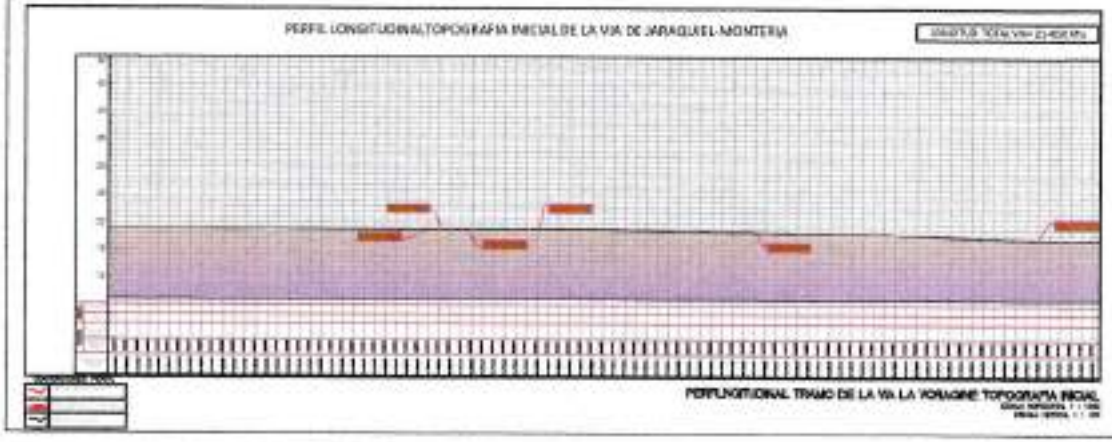










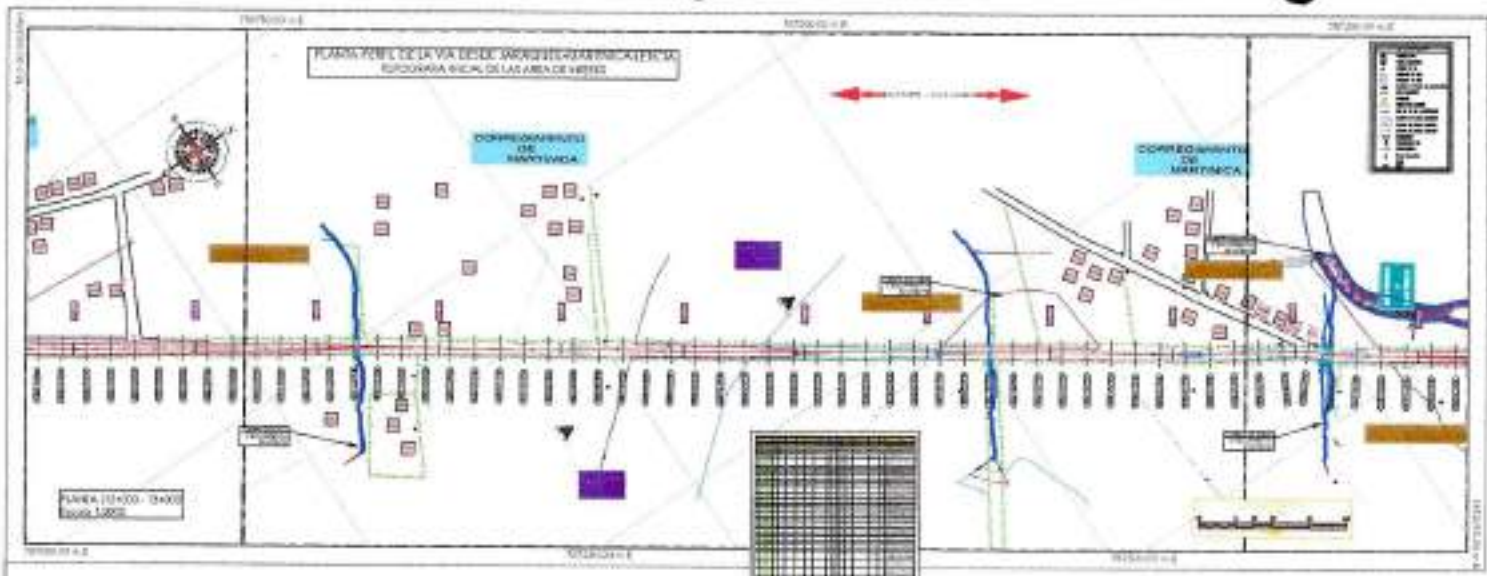


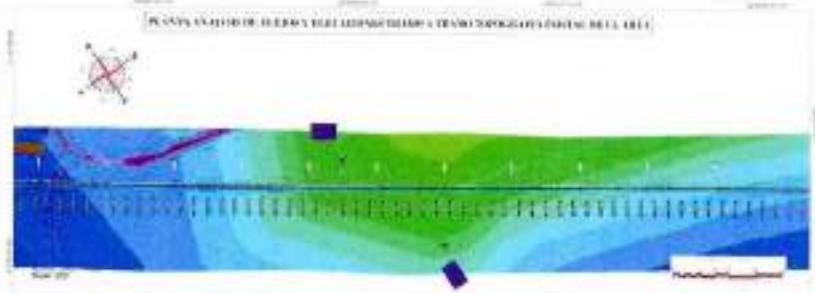
PERFIL LONGITUDINAL TRAMO DE LA VIA LA YORAGINE TOPOGRAFIA INICIAL

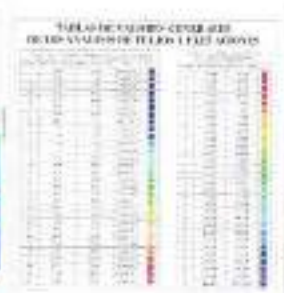
MUNICIPIO DE MONTERIA

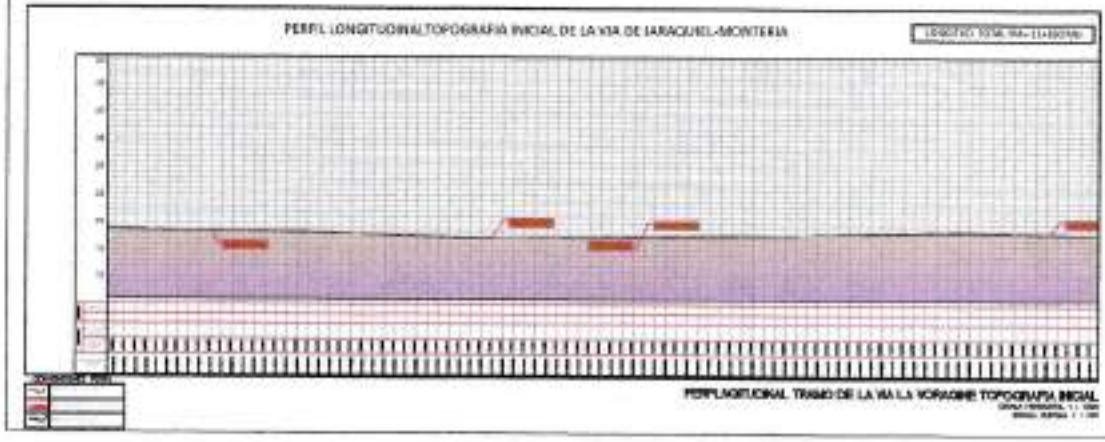
PL-PERFIL-01

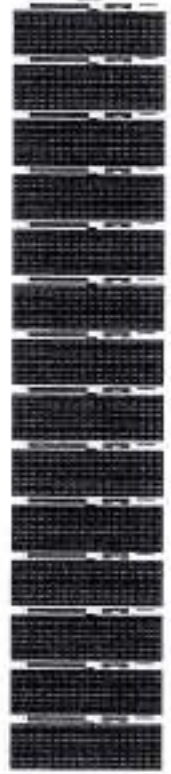
PLANTA PERFIL TOPO VIA-BORAGINE-013








PERFIL LONGITUDINAL TOPOGRAFIA INICIAL DE LA VIA DE SARACUEL-MONTERIA



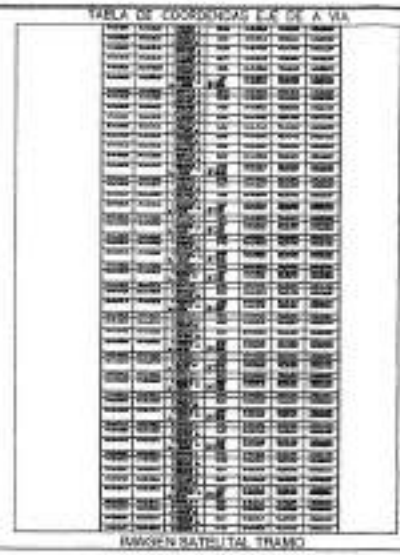

TABLA DE COORDENADAS EJE DE A VIA


IMAGEN SATELITAL TRAMO


UBICACION ESTA PLANTA

MUNICIPIO DE MONTERIA

PLANTA PERFIL TOPO VIA-BORAGINE-014

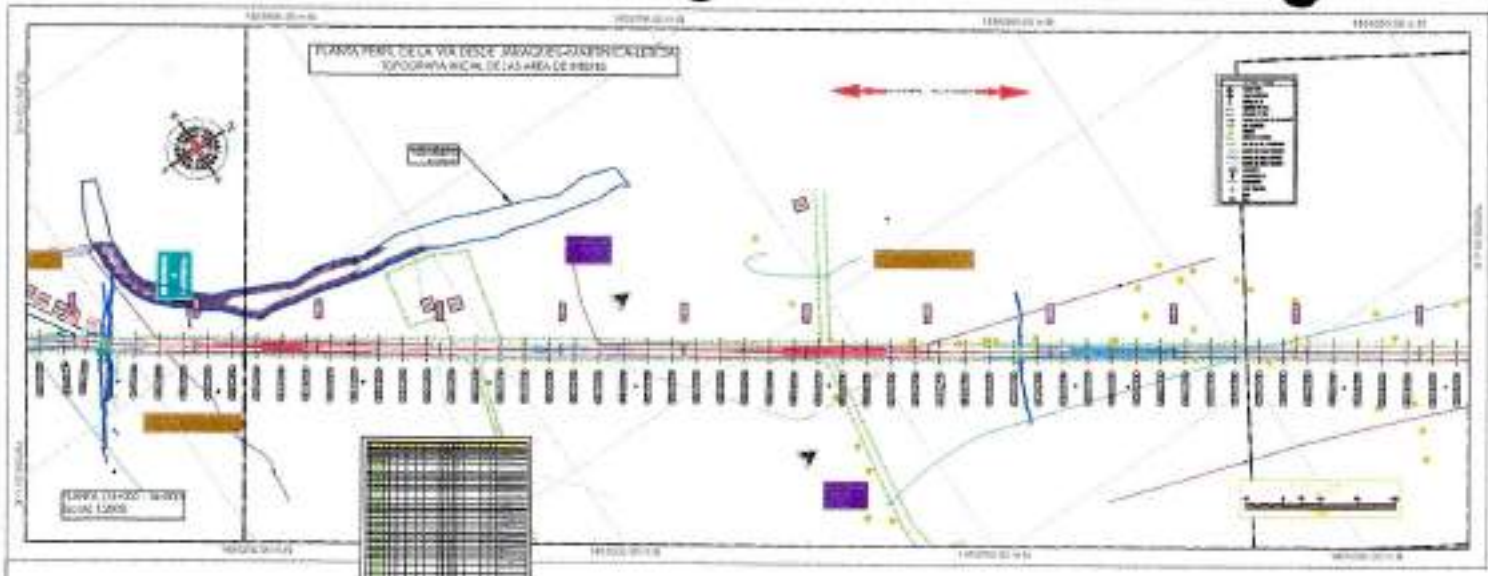


TABLA DE COORDENADAS EJE DE A VIA

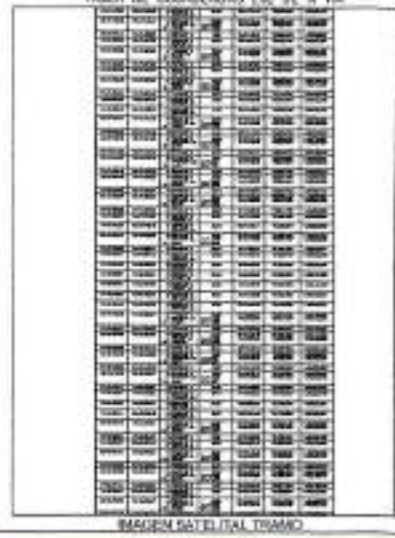
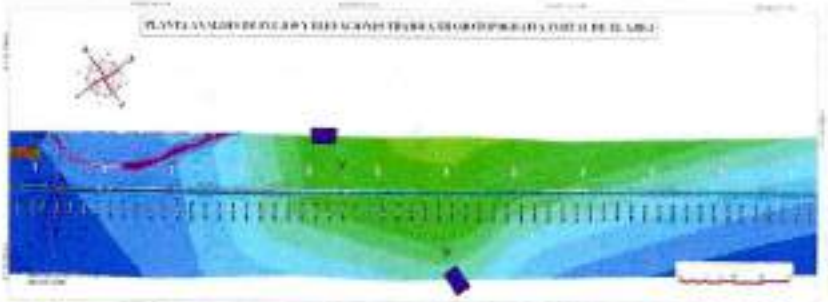
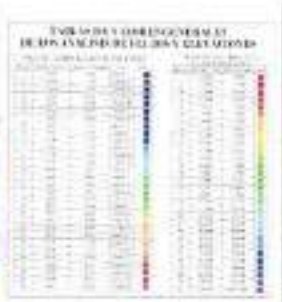
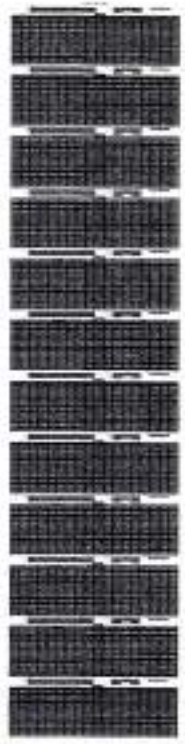


IMAGEN SATELITAL TRAMO

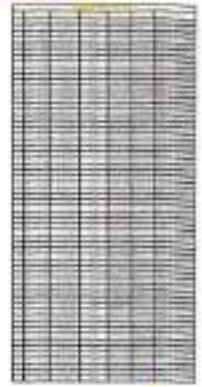




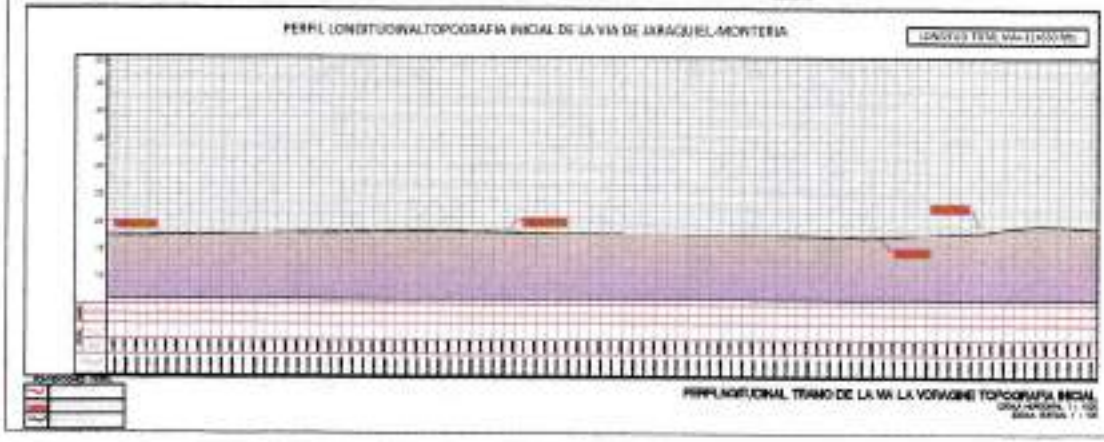












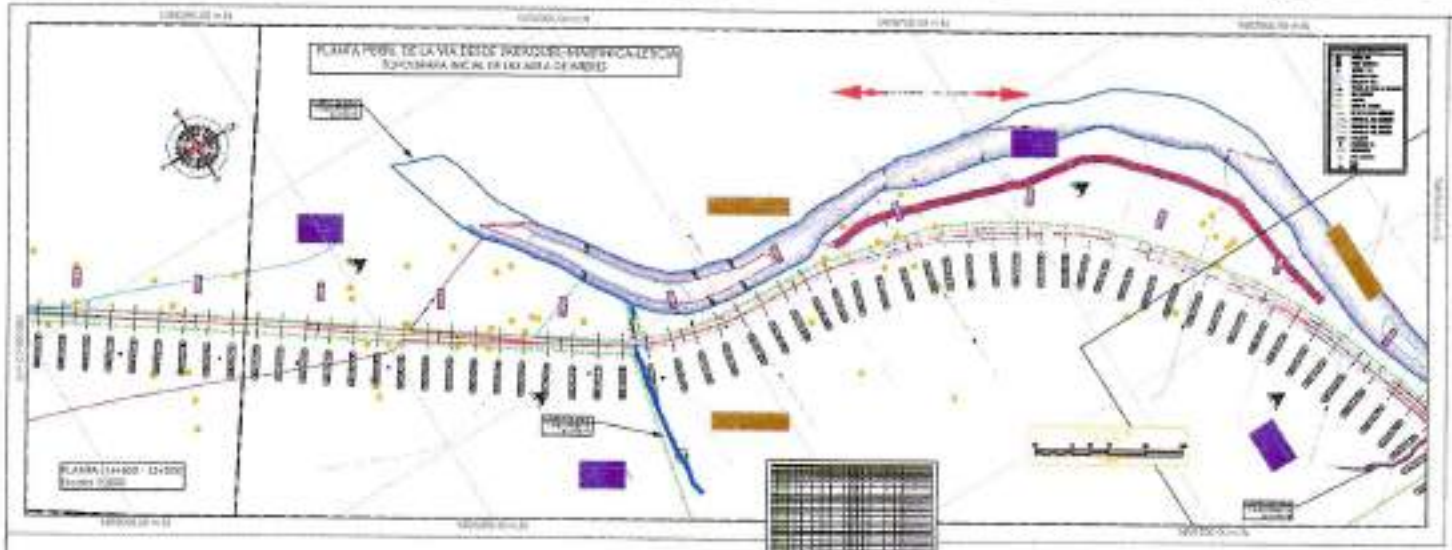
PERFIL LONGITUDINAL TRAMO DE LA VIA LA VORAGINE TOPOGRAFIA INICIAL

MUNICIPIO DE MONTERIA

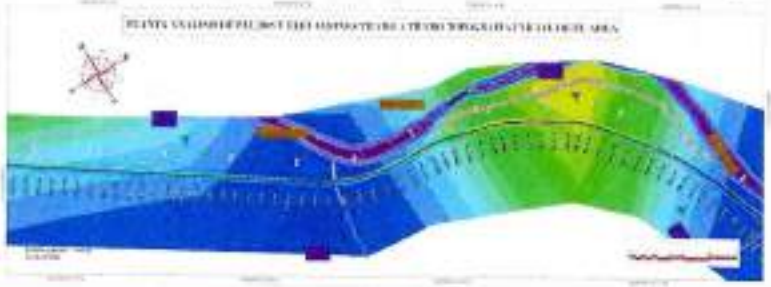
PL-PERFIL-01

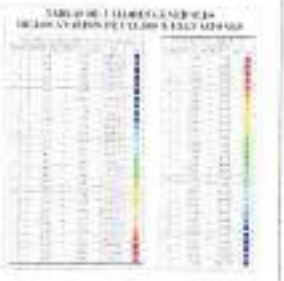
1660

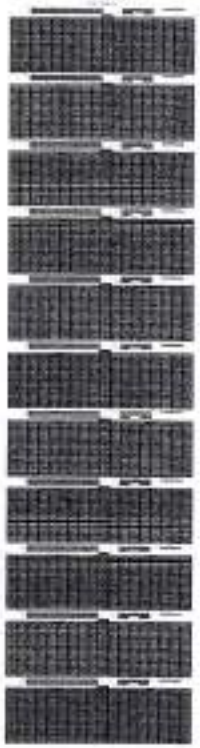
PLANTA PERFIL TOPO VIA-BORAGINE-015

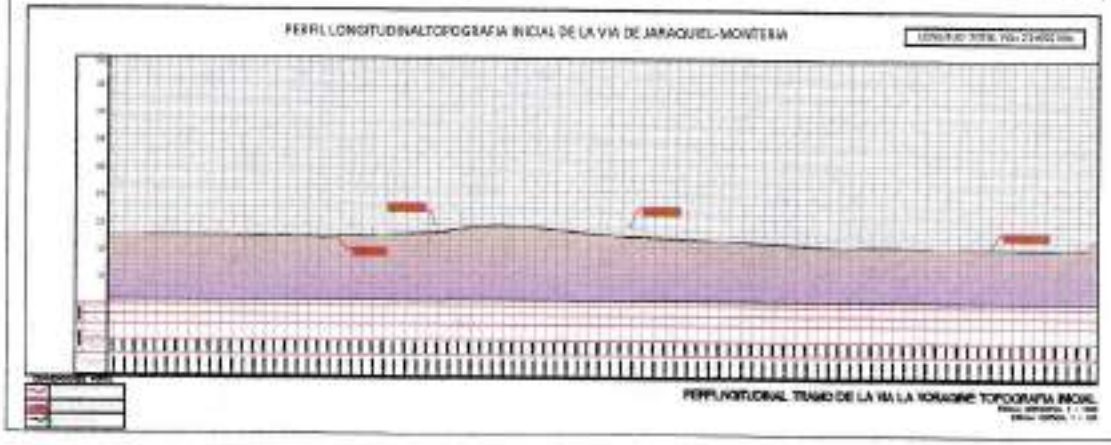


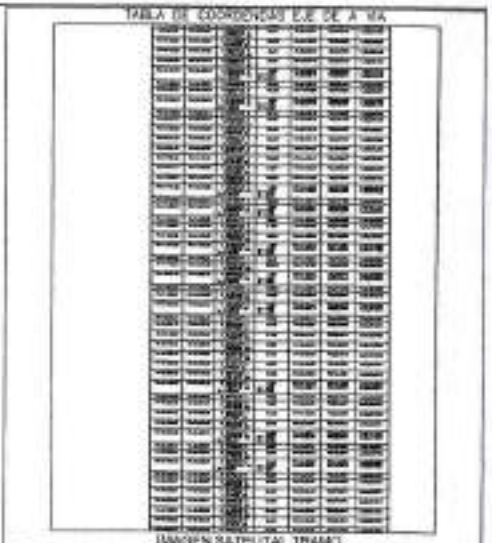






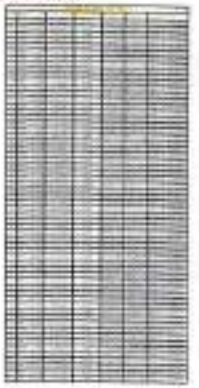










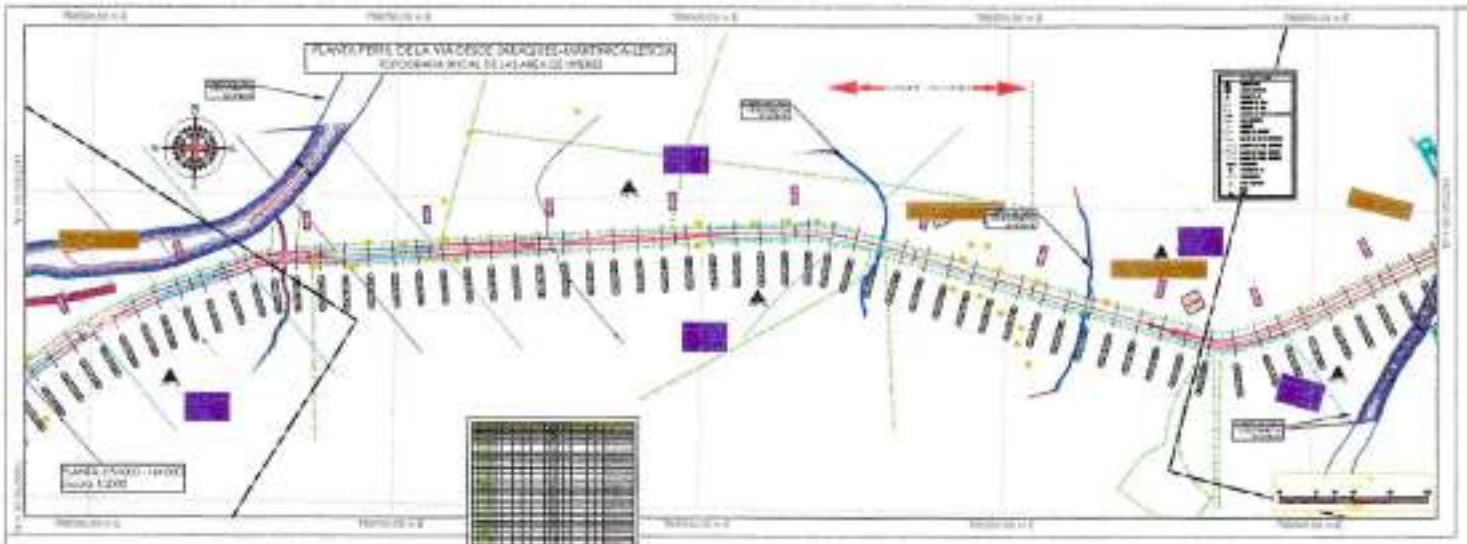


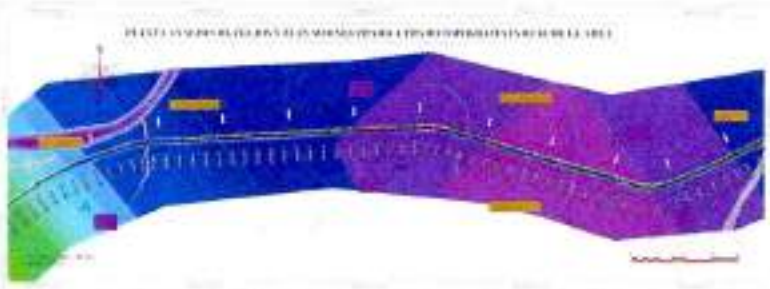




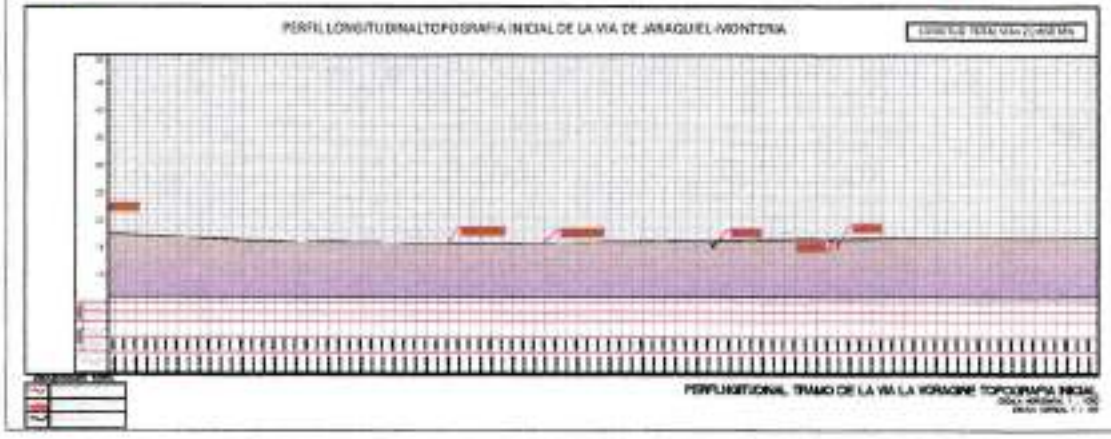


PLANTA PERFIL TOPO VIA-BORAGINE-016









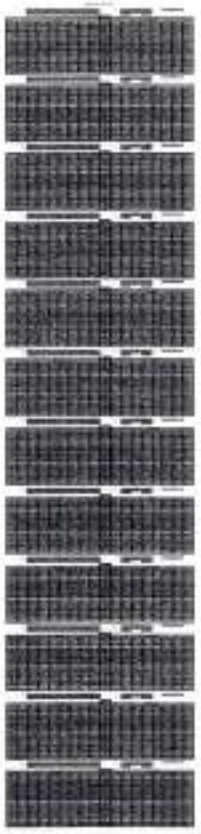


TABLA DE COORDENADAS EJE DE A VIA

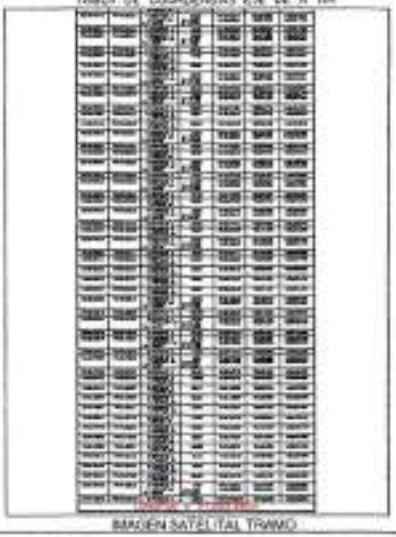
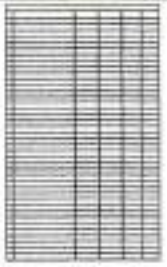


IMAGEN SATELITAL TRAMO





UBICACION ESTA PLANCHA





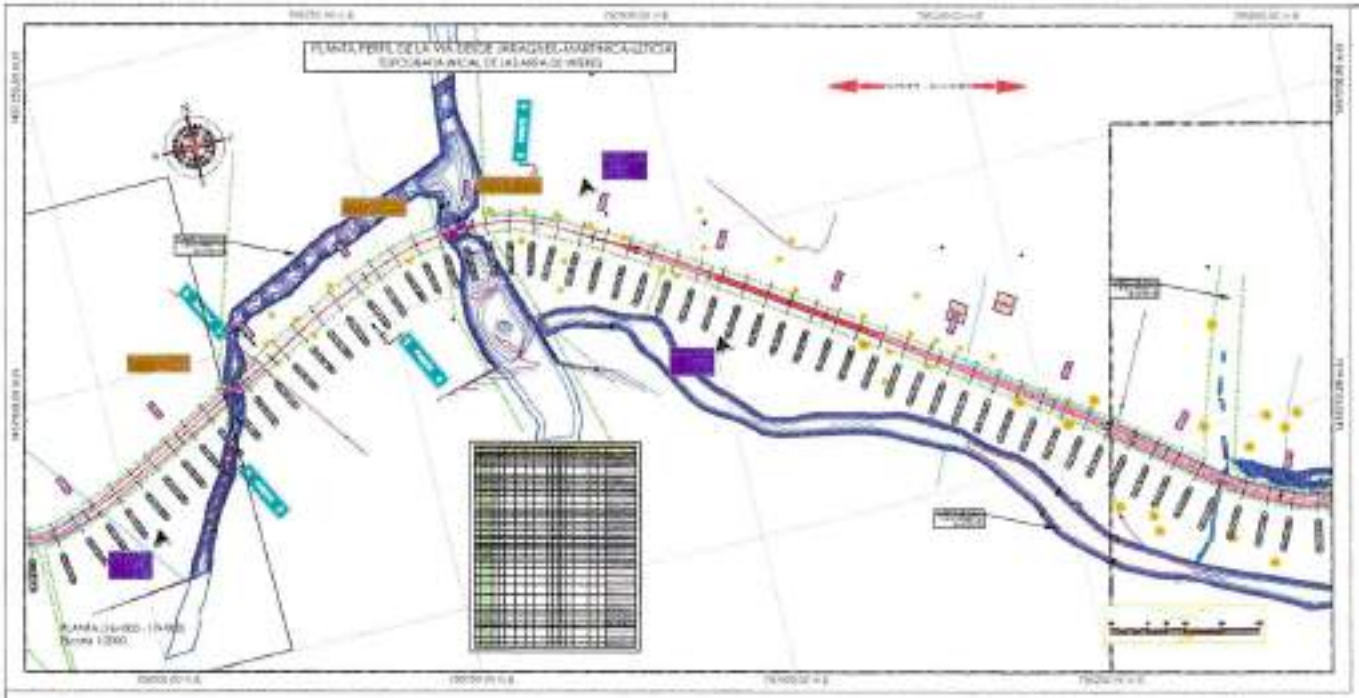


MUNICIPIO DE MONTERIA

PLANTA PERFIL TOPOGRAFIA INICIAL DE LA VIA JARAGUIEL-MONTERIA

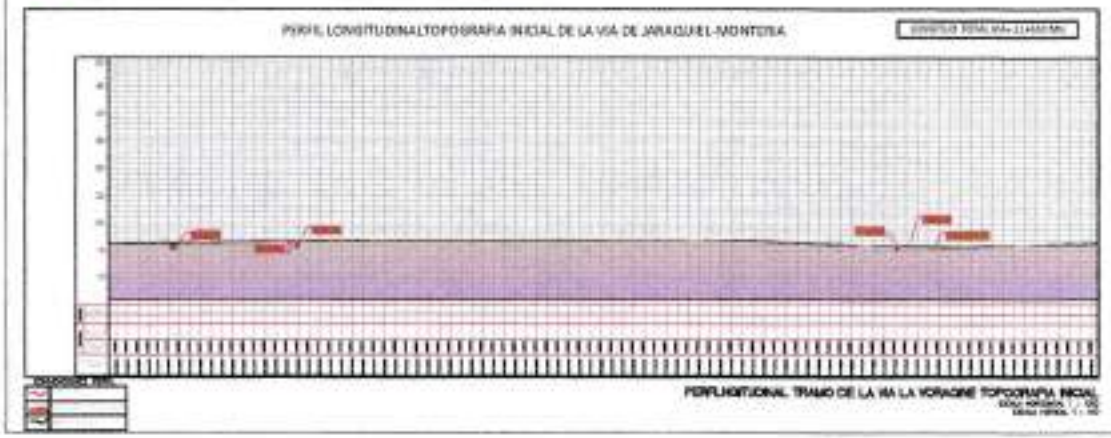
PT1-PERFIL-E1R

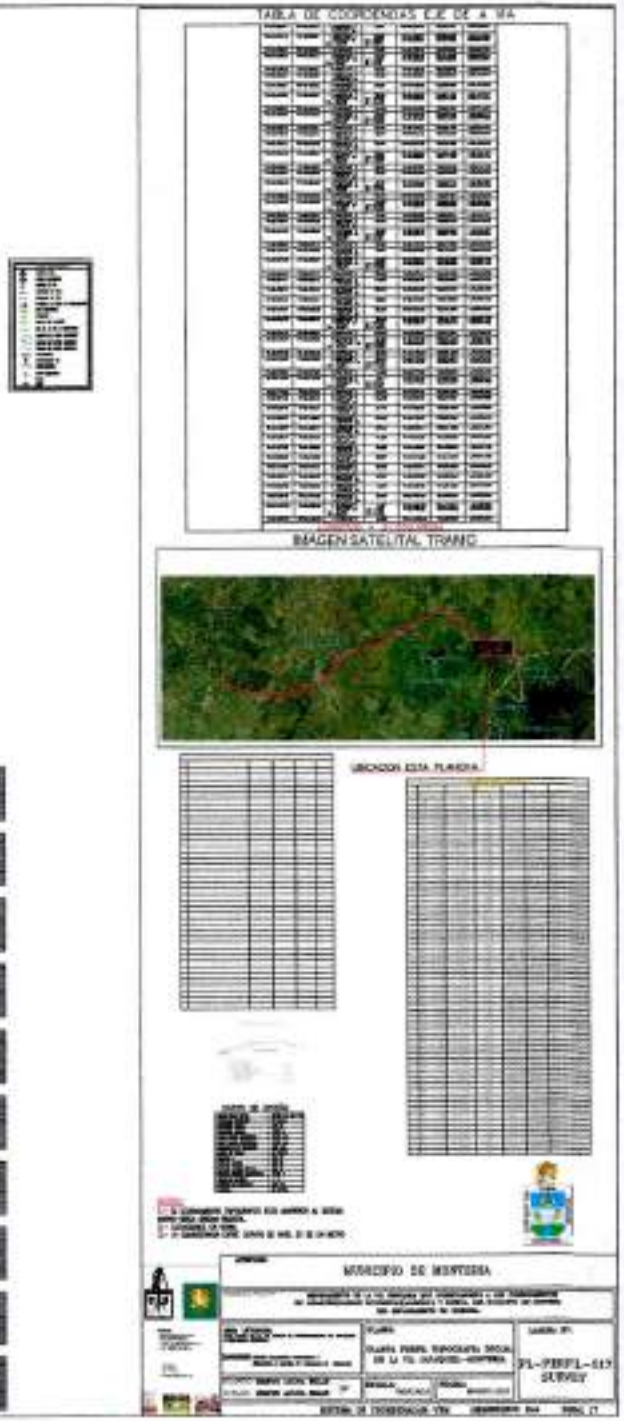
PLANTA PERFIL TOPO VIA-BORAGINE-017


PLANTA PERFIL DE LA VIA DE JARAGUEL-MONTERIA-CARTAGENA
TOPOGRAFIA INICIAL DE LA VIA DE JARAGUEL-MONTERIA

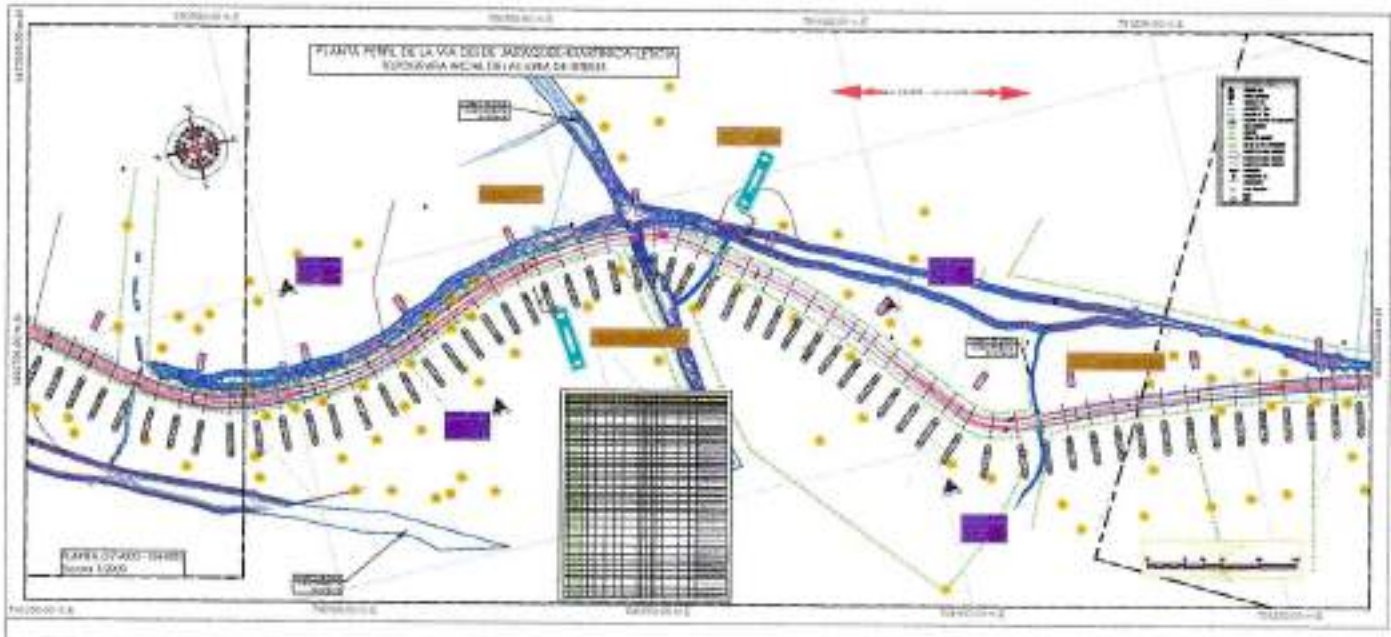


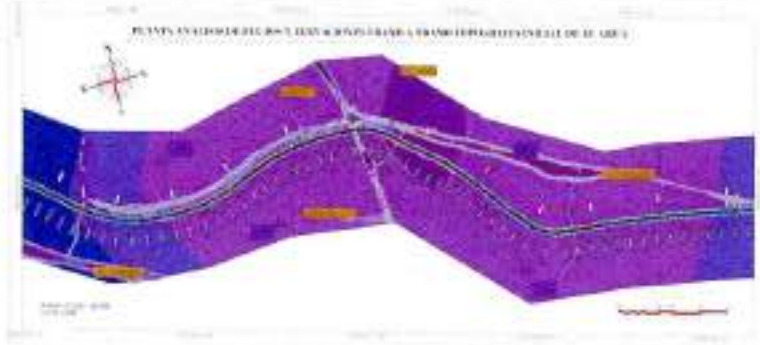


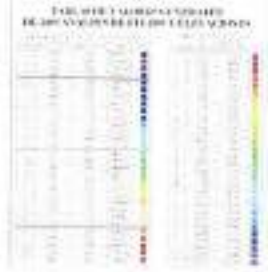

PERFIL LONGITUDINAL TOPOGRAFIA INICIAL DE LA VIA DE JARAGUEL-MONTERIA
PERFIL HORIZONTAL TRAMO DE LA VIA LA VORAGINE TOPOGRAFIA INICIAL

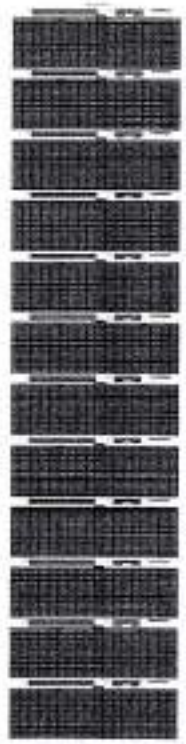

TABLA DE COORDENADAS EJE DE A VIA
IMAGEN SATELITAL TRAMO
UBICACION ESTA PLANCHA
MUNICIPIO DE MONTERIA

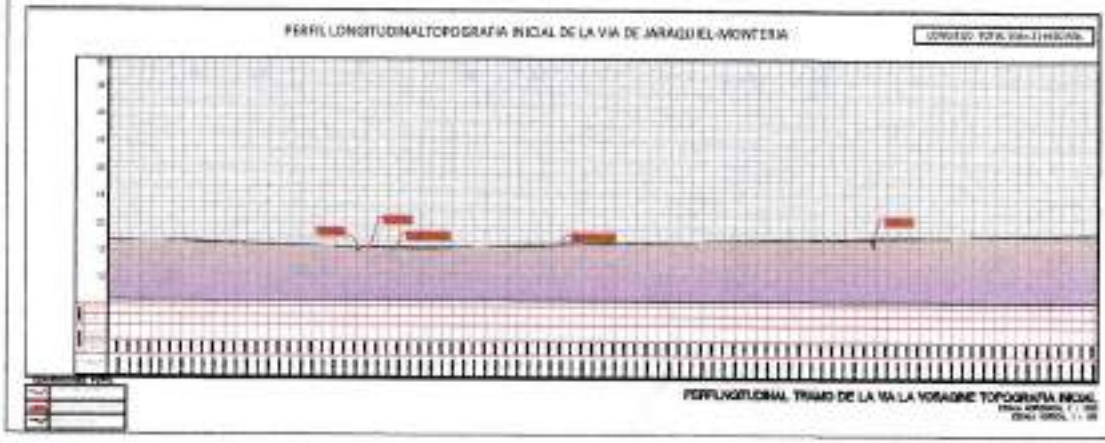
PLANTA PERFIL TOPO VIA-BORAGINE-018

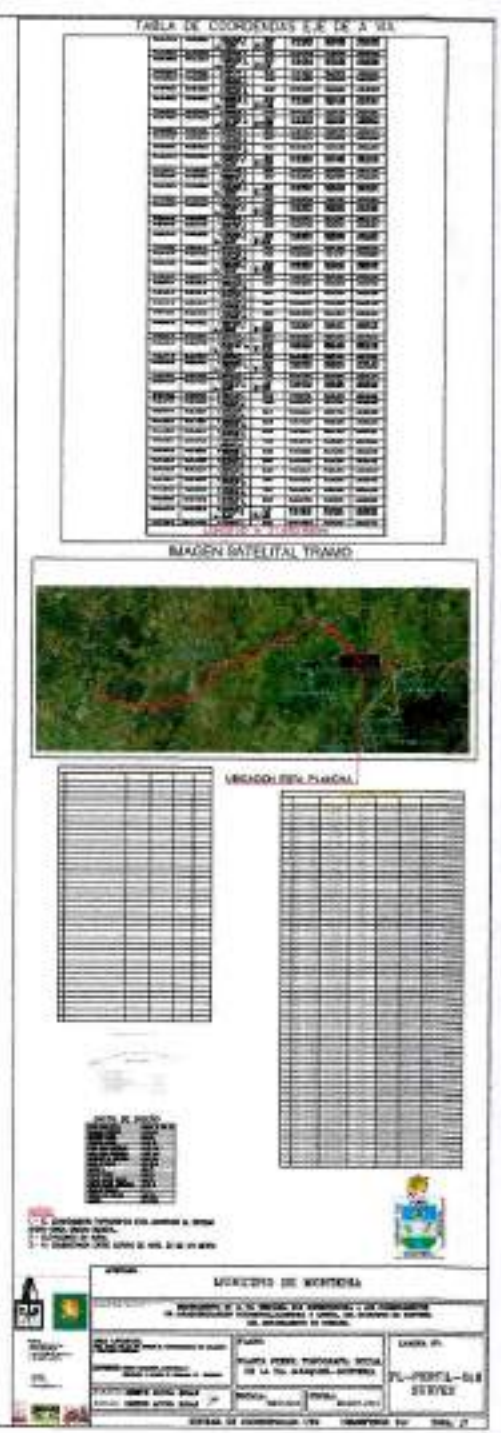




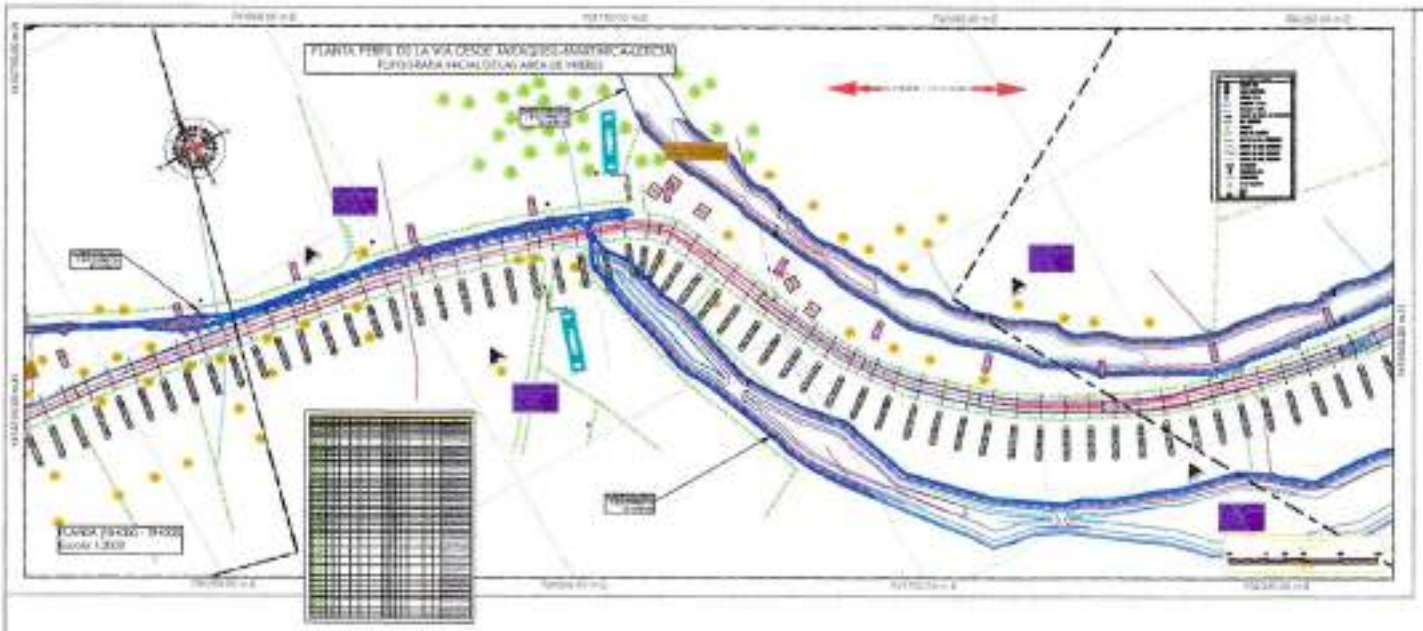


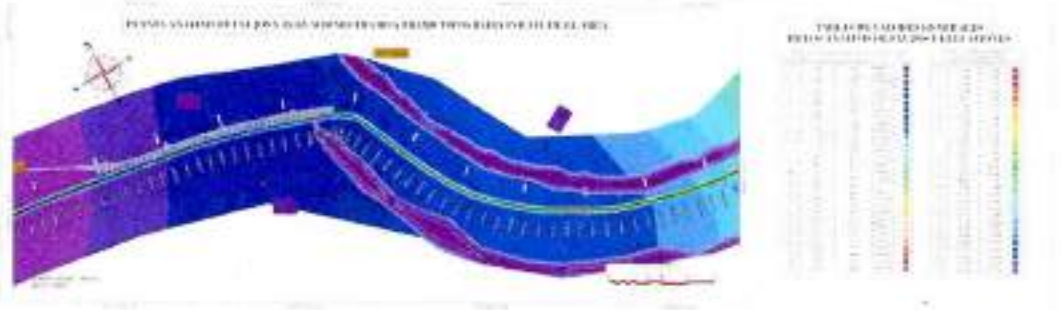


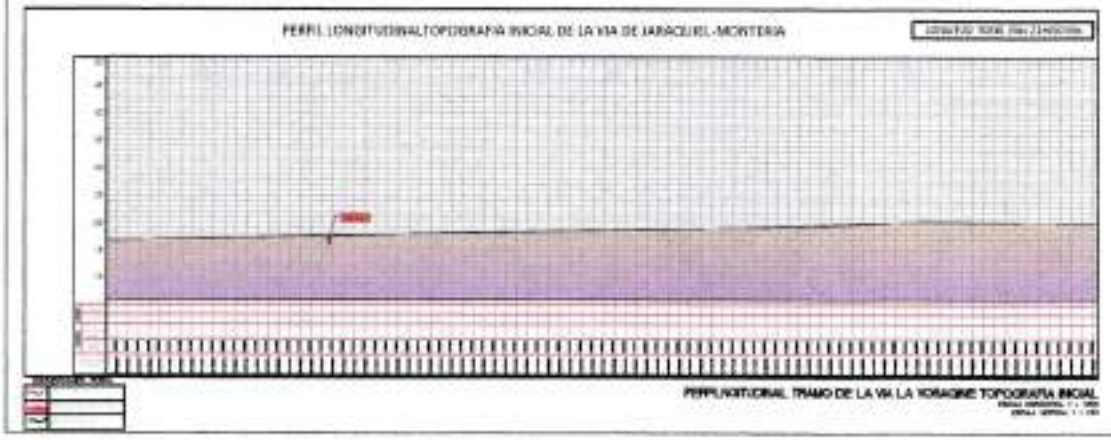

PERFIL LONGITUDINALTOPOGRAFIA INICIAL DE LA VIA DE JARAGUI EL-MONTERIA

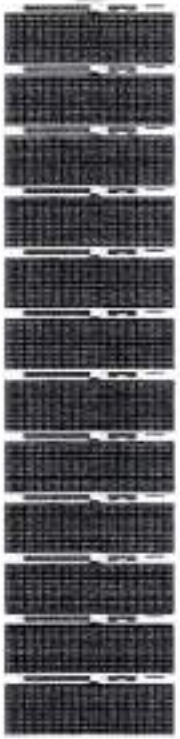

TABLA DE COORDENADAS E.E DE A VIA
IMAGEN SATELITAL TRAMO
MUNICIPIO DE MONTERIA

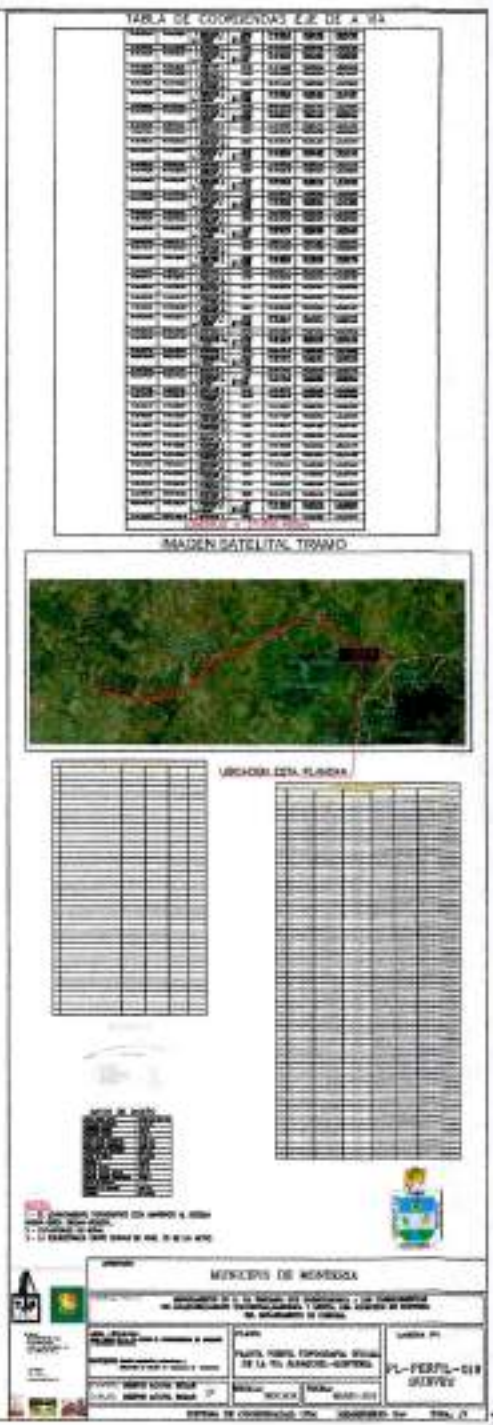
PLANTA PERFIL TOPO VIA-BORAGINE-019


PLANTA PERFIL DE LA VIA ORDOS MONTERIA-MARYKIN CACERENA
TOPOGRAFIA INICIAL(SUAVIZADA) AREA DE PRESTO

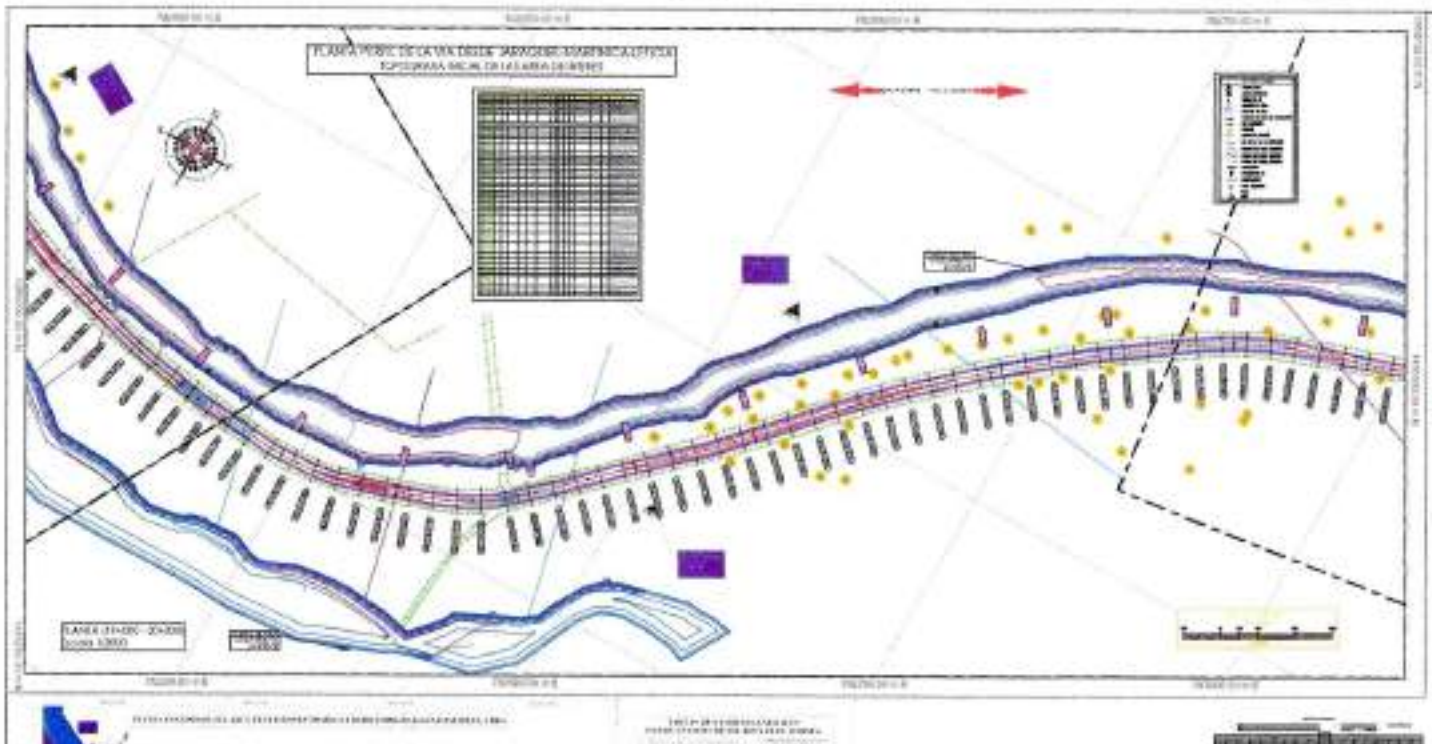


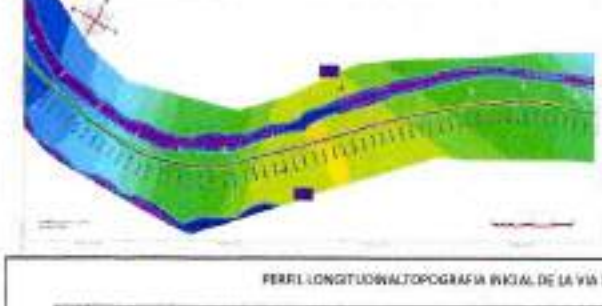

PERFIL LONGITUDINAL TOPOGRAFIA INICIAL DE LA VIA DE JARACUEL-MONTERIA
PERFIL VIA TOPOGRAFIA INICIAL



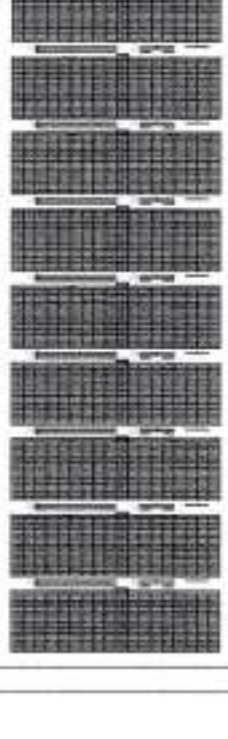

TABLA DE COORDENADAS EJE DE LA VIA
IMAGEN SATELITAL TRAMO
UBICACION COTA PLANCHA
MUNICIPIO DE MONTERIA
PLANTA PERFIL TOPOGRAFIA INICIAL DE LA VIA JARACUEL-MONTERIA
PL-PERFIL-010

PLANTA PERFIL TOPO VIA-BORAGINE-020









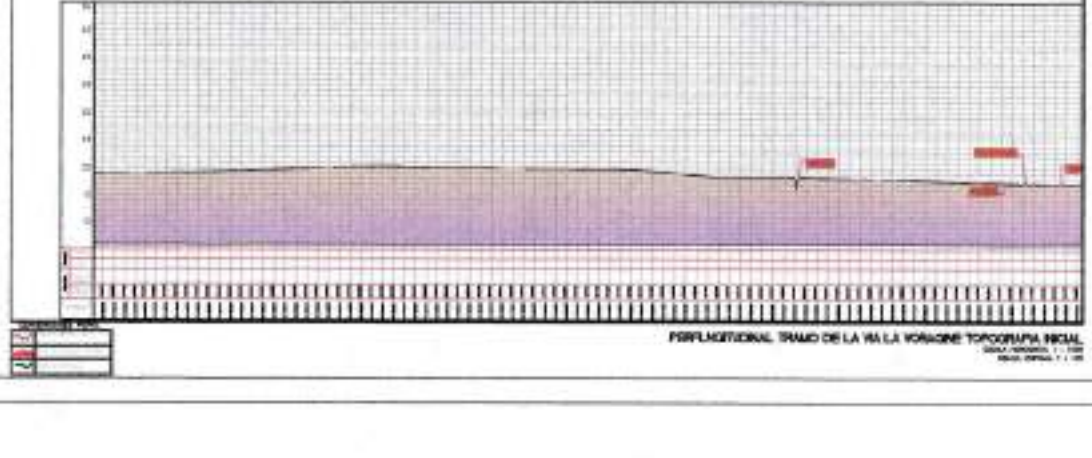


TABLA DE COORDENADAS EJE DE A VIA

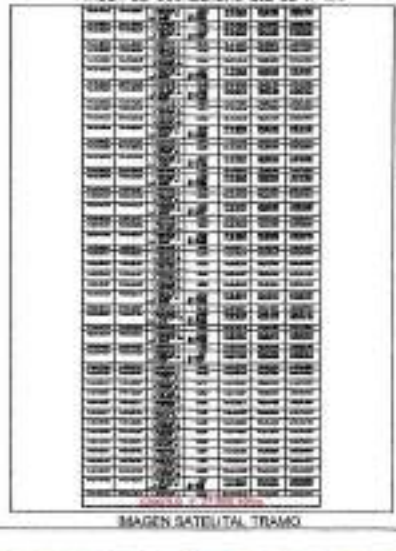


IMAGEN SATELITAL TRAMO









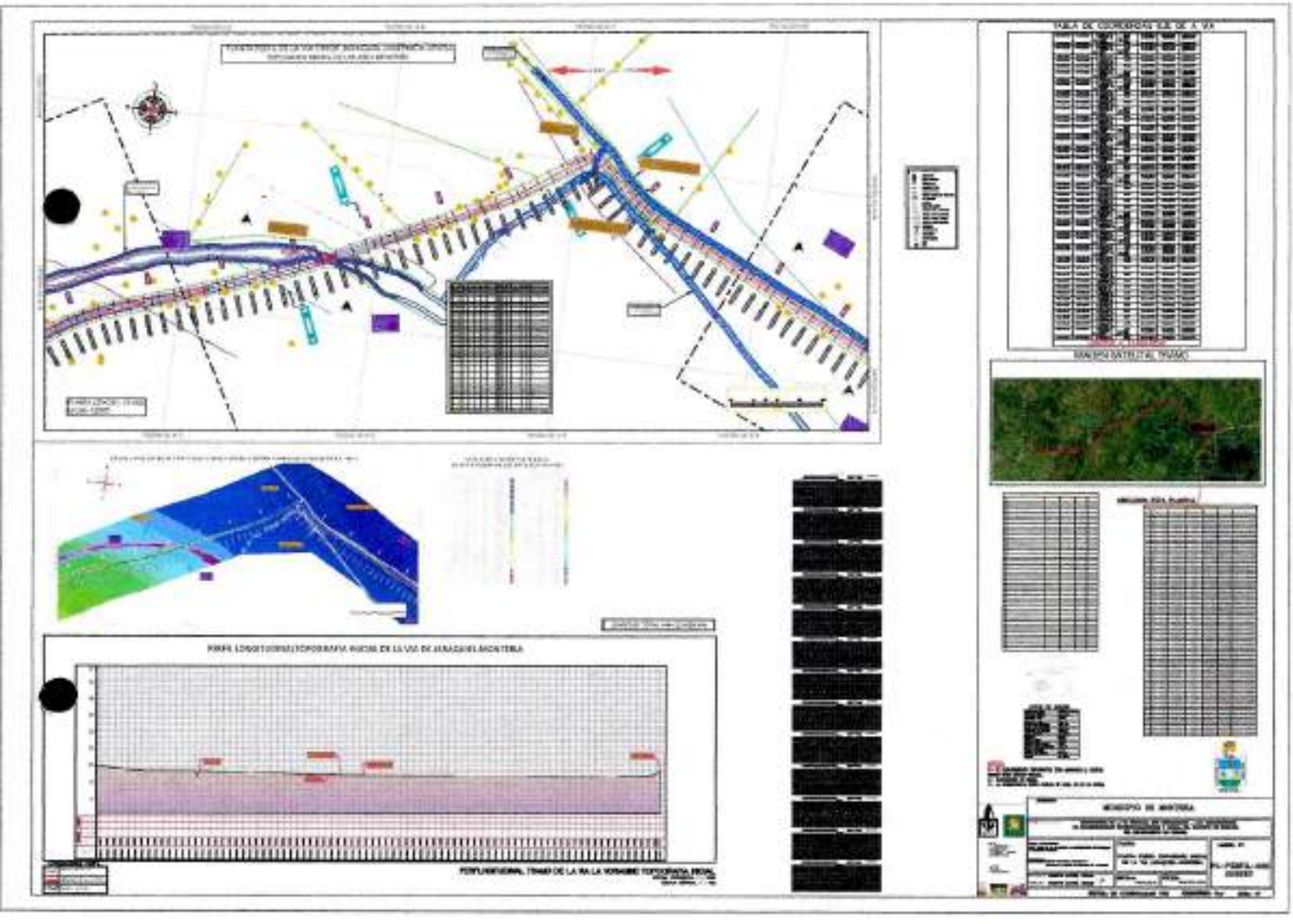


MUNICIPIO DE MONTERIA

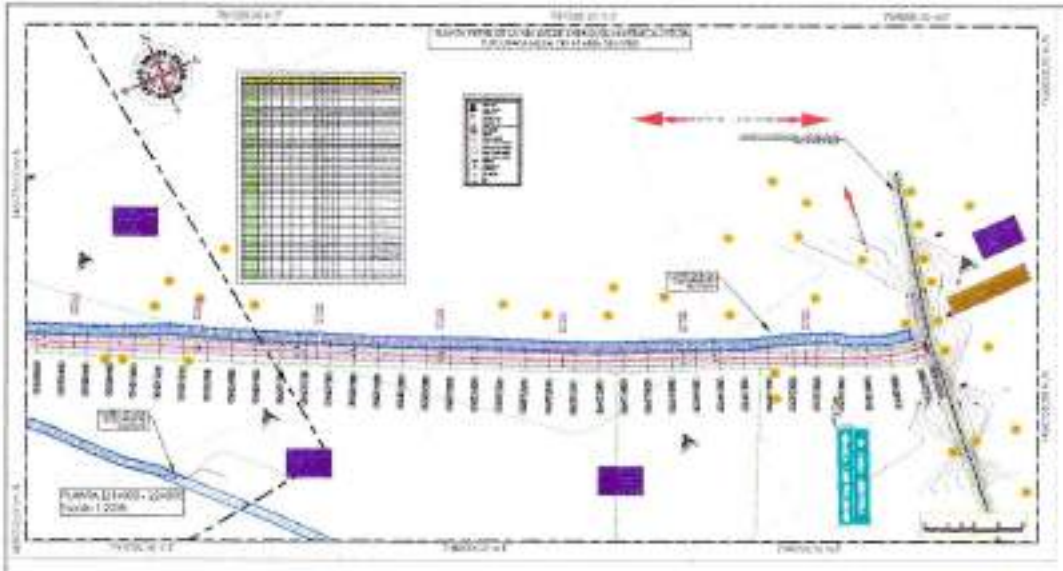


PLANTA PERFIL TOPO VIA-BORAGINE-021

1667



PLANTA PERFIL TOPO VIA-BORAGINE-022







PERFIL LONGITUDINAL/TOPOGRAFIA INICIAL DE LA VIA DE JARAQUIEL-MONTERIA

PERFIL/LOTUDINAL TRAMO DE LA VIA LA VORAGINE TOPOGRAFIA INICIAL



TABLA DE CONTENIDO LOTE A VIA

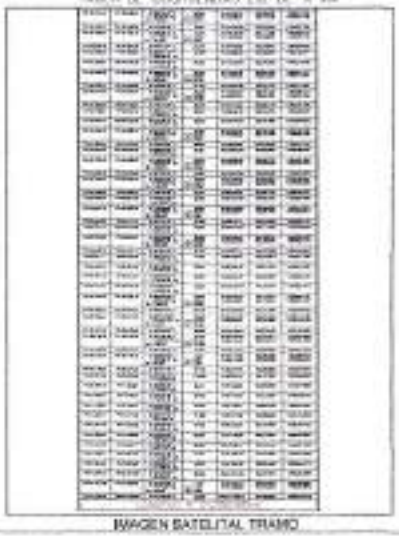


IMAGEN SATELITAL TRAMO











ALCALDIA DE MONTERIA

PLANTA PERFIL LONGITUDINAL DE LA VIA JARAQUIEL-MONTERIA

PL-01



SECCIONES DIS-GEO-VIA-BORAGINE-01

SECCIONES TRANSVERSALES PROYECTADAS DE EL TRAMO DE VIA
CADA 20 Mts y SECCIONES ESPECIALES DE CURVAS

TABLA DE VOLUMENES TOTALES PROYECTADO

INFORMACION RELEVANTE

IMAGEN SATELITAL TRAMO

TABLA DE DISEÑO

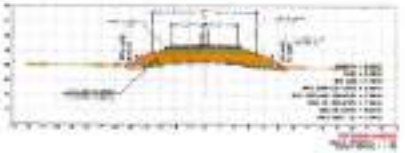
MUNICIPIO DE MONTERIA

SECCIONES DIS-GEO-VIA-BORAGINE-02

SECCIONES TRANSVERSALES PROYECTADAS DE EL TRAMO DE VIA
CADA 20 Mts y SECCIONES ESPECIALES DE CURVAS

TABLA DE VOLUMENES TOTALES PROYECTADO

DETALLES DE SECCIONES TIPICAS



INFORMACION RELEVANTE

IMAGEN SATELITAL TRAMO











MUNICIPIO DE MONTERIA

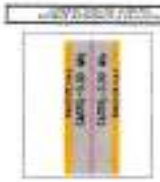
PLANO: SECCIONES TRANSVERSALES PROYECTADAS

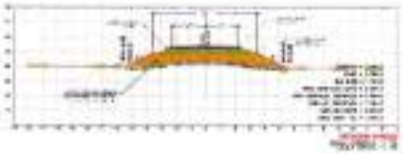
HOJA N°: SECCIONES - 001

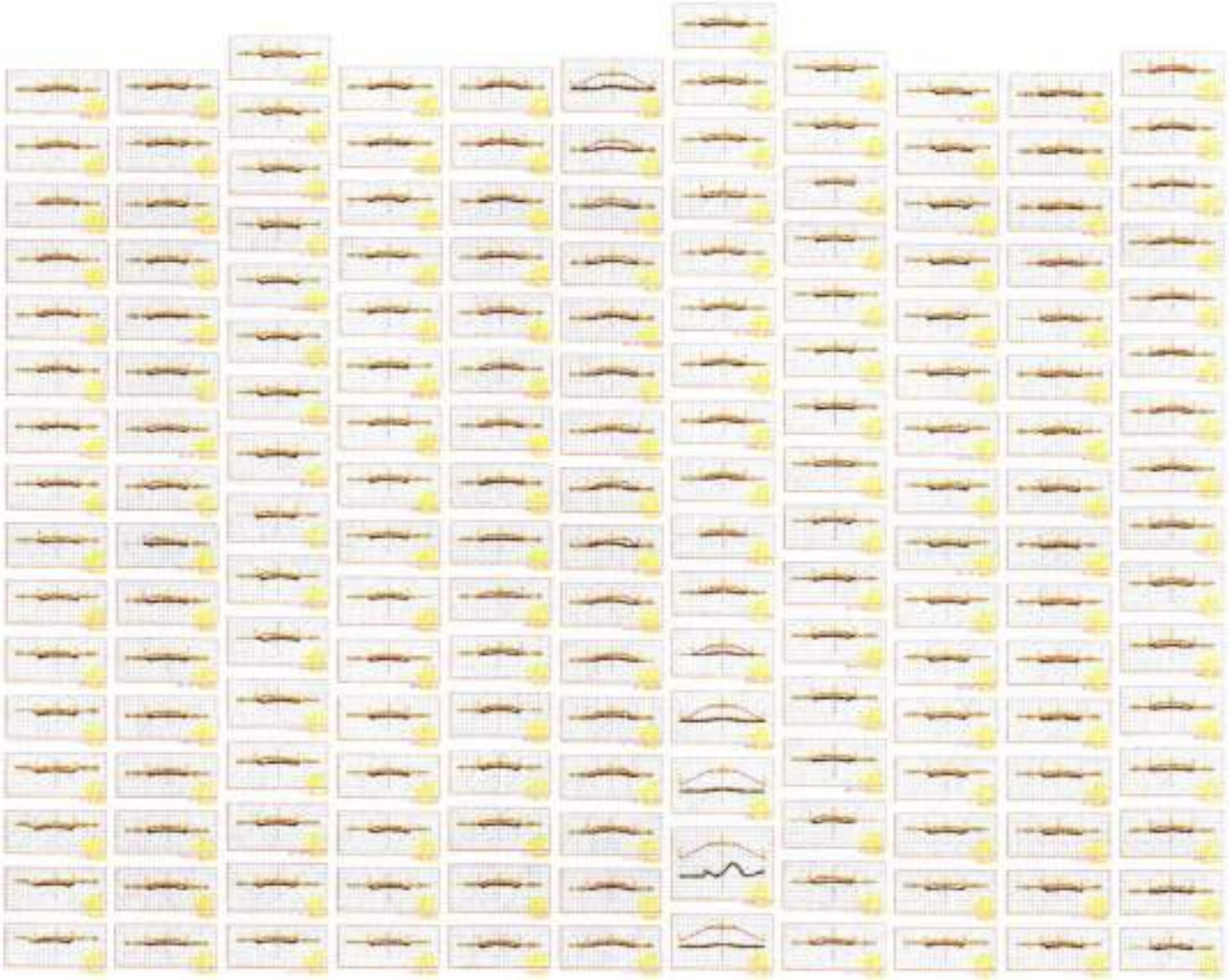


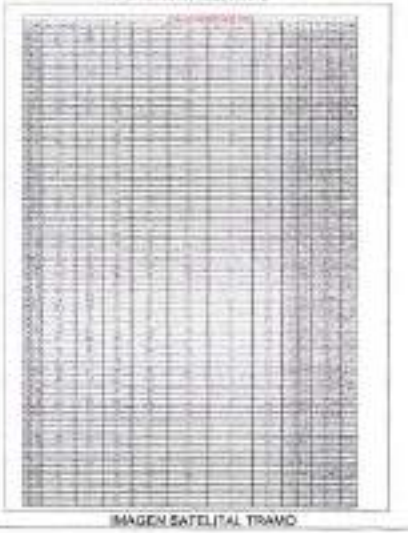
SECCIONES DIS-GEO-VIA-BORAGINE-03

SECCIONES TRANSVERSALES PROYECTADAS DE EL TRAMO DE VIA CADA 20 Mts y SECCIONES ESPECIALES DE CURVAS























SECCIONES DIS-GEO-VIA-BORAGINE-04

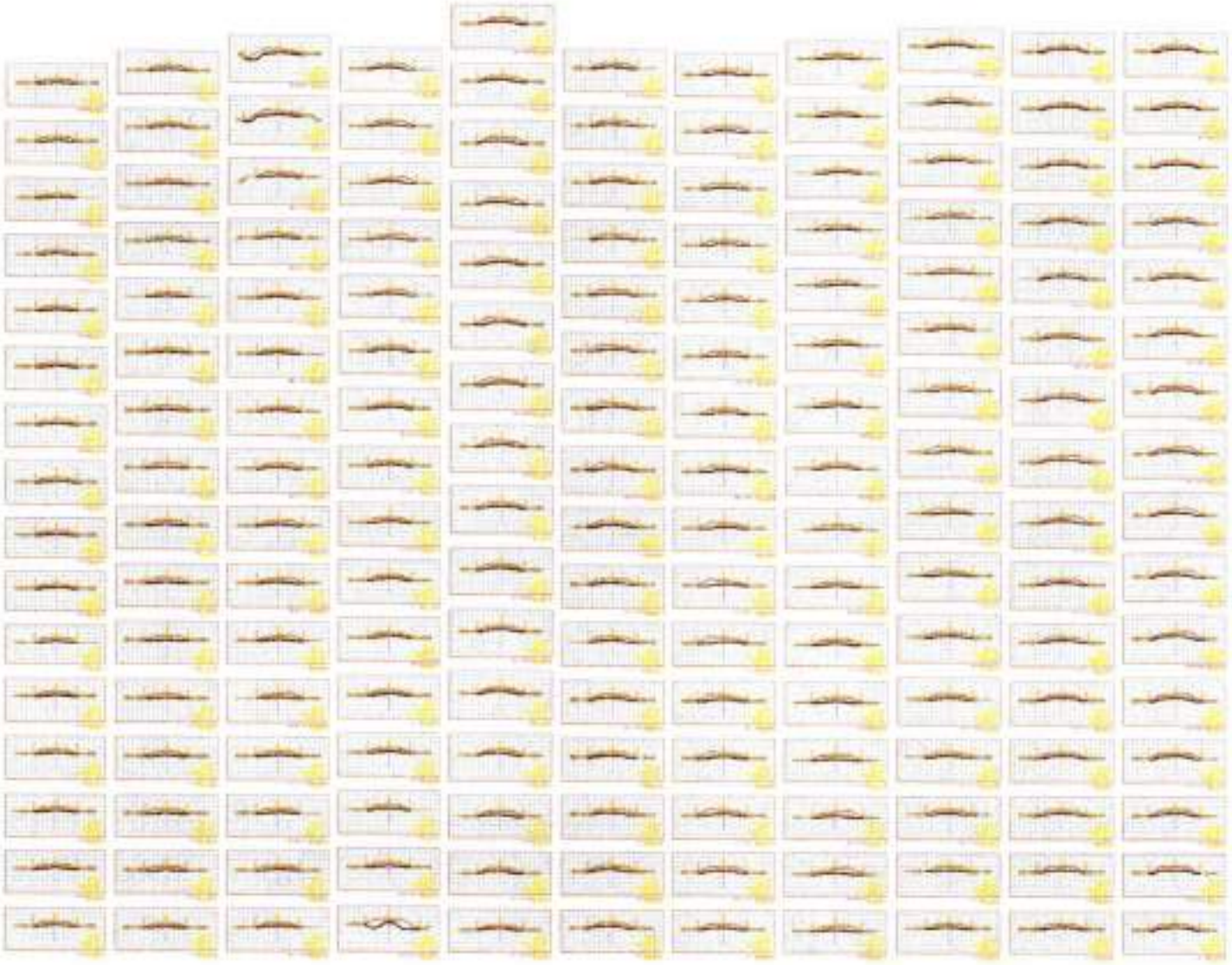
SECCIONES TRANSVERSALES PROYECTADAS DE EL TRAMO DE VIA
CADA 20 Mts y SECCIONES ESPECIALES DE CURVAS



TABLA DE VOLUMENES TOTALES PROYECTADO



DETALLES DE SECCIONES TIPICAS



INFORMACION RELEVANTE

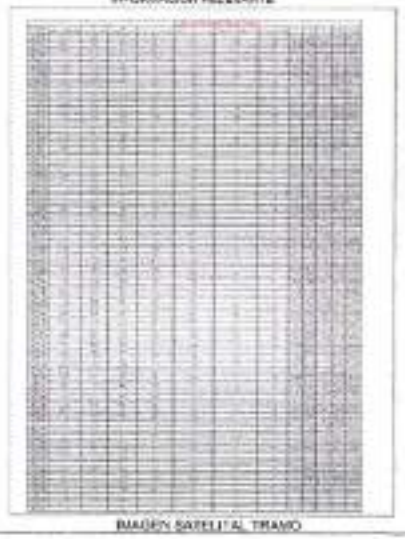


IMAGEN SATELITAL TRAMO















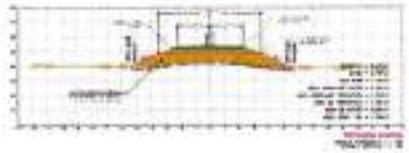
SECCIONES DIS-GEO-VIA-BORAGINE-05

SECCIONES TRANSVERSALES PROYECTADAS DE EL TRAMO DE VIA
CADA 20 Mts y SECCIONES ESPECIALES DE CURVAS





DETALLES DE SECCIONES TIPICAS



INFORMACION RELEVANTE

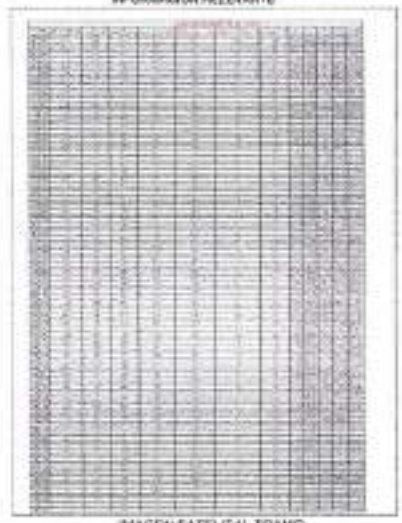


IMAGEN SATELITAL TRAMO







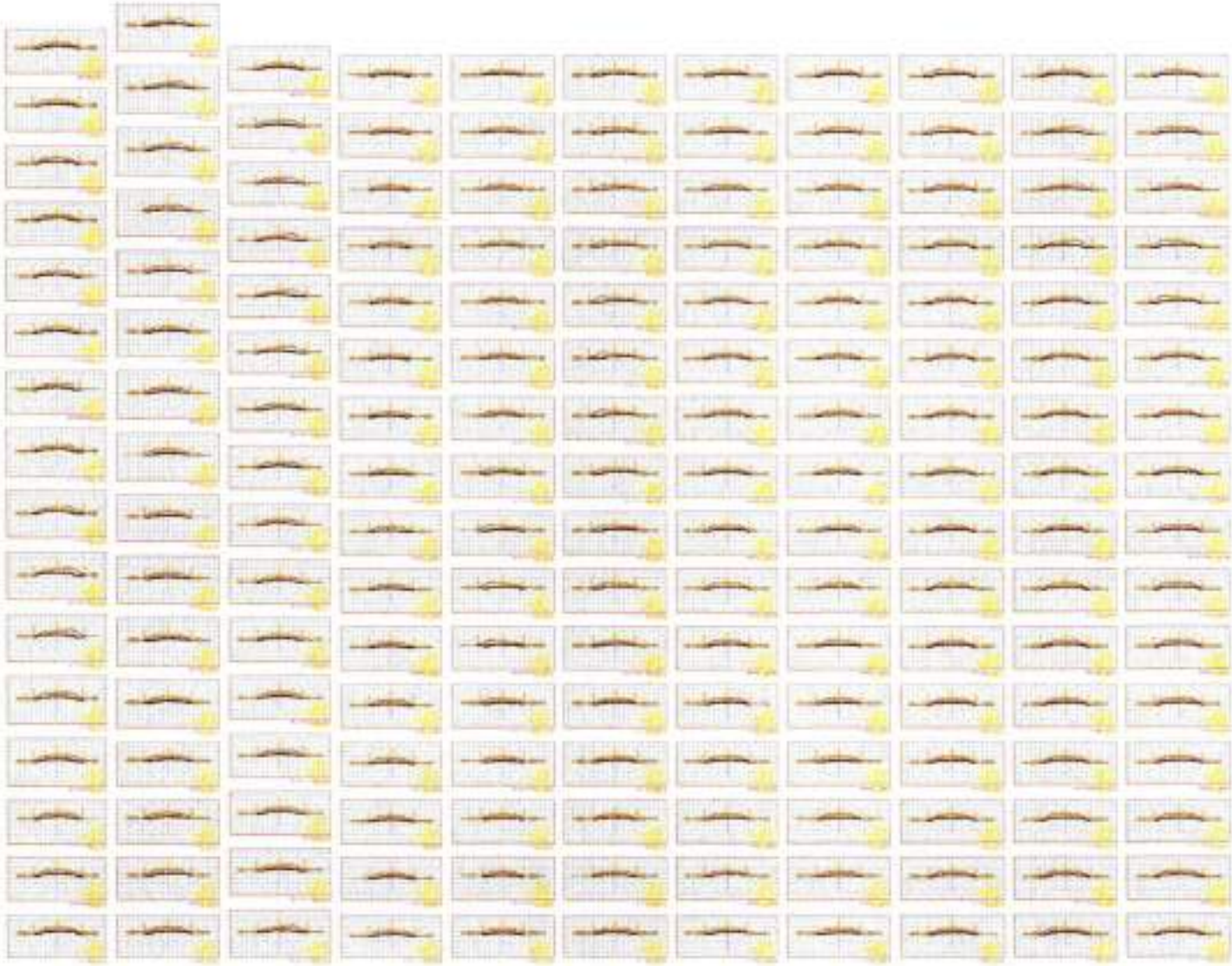






MUNICIPIO DE SONSON

SECCIONES 000



SECCIONES DIS-GEO-VIA-BORAGINE-06

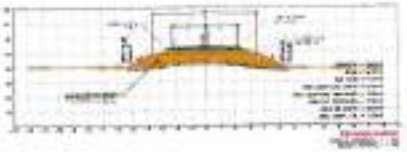
SECCIONES TRANSVERSALES PROYECTADAS DE EL TRAMO DE VIA
CADA 20 Mts y SECCIONES ESPECIALES DE CURVAS



TABLA DE VOLUMENES TOTALES PROYECTADO



DETALLES DE SECCIONES TIPICAS



INFORMACION RELEVANTE

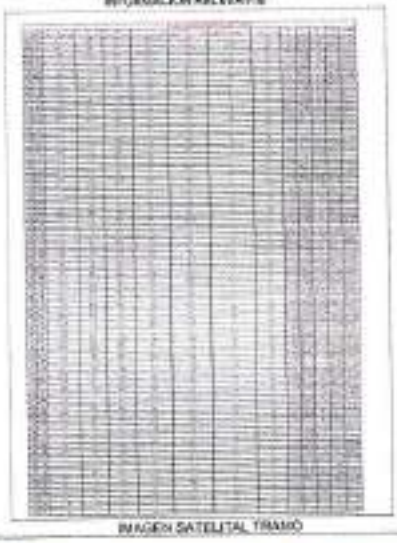
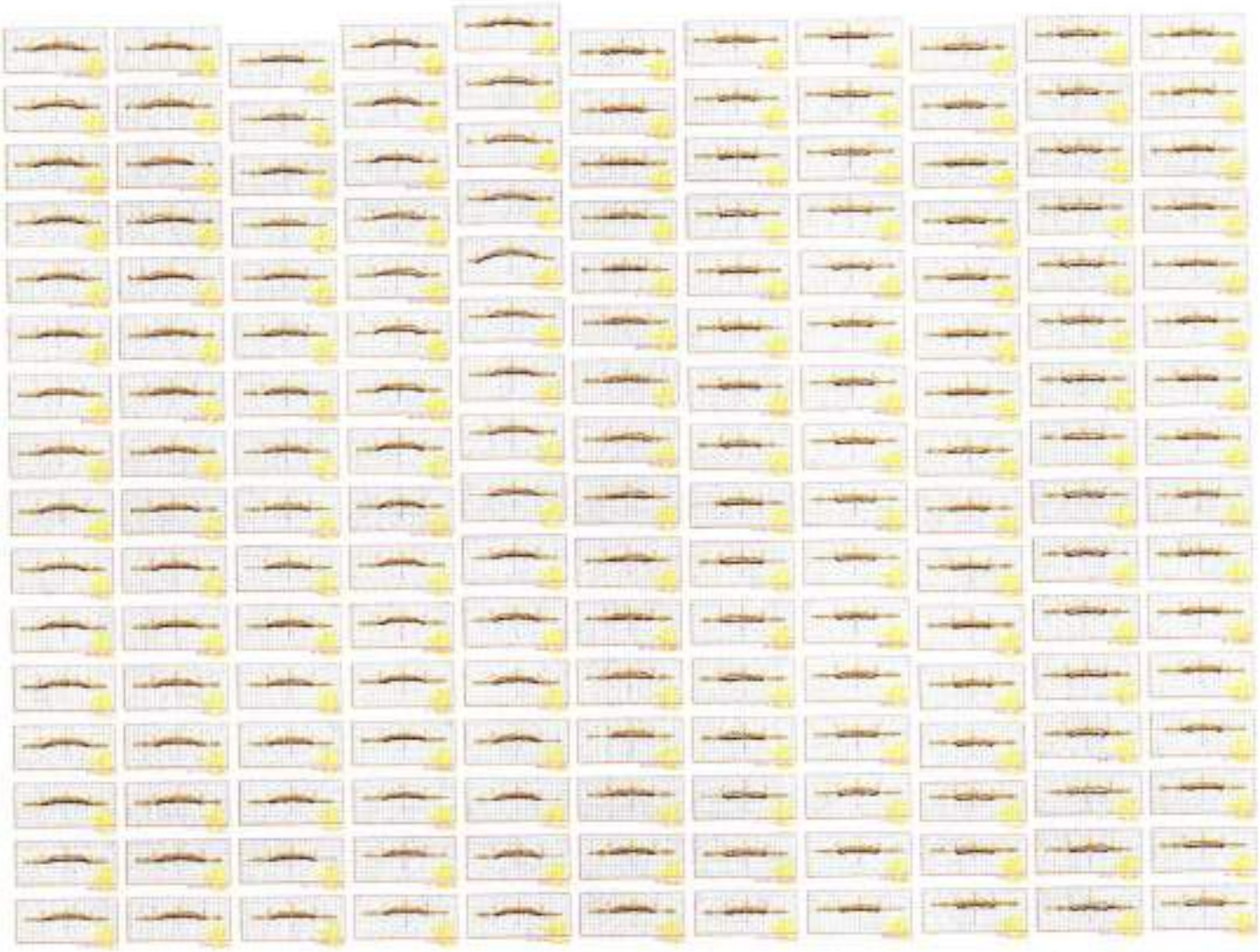


IMAGEN SATELITAL TRAMO

















1674

SECCIONES DIS-GEO-VIA-BORAGINE-07

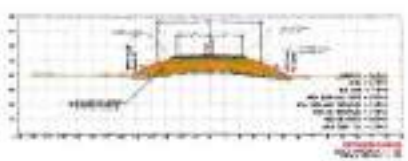
SECCIONES TRANSVERSALES PROYECTADAS DE EL TRAMO DE VIA
CADA 20 Mts y SECCIONES ESPECIALES DE CURVAS



TABLA DE VOLUMENES TOTALES PROYECTADO



DETALLE DE SECCION TIPICA



INFORMACION RELEVANTE

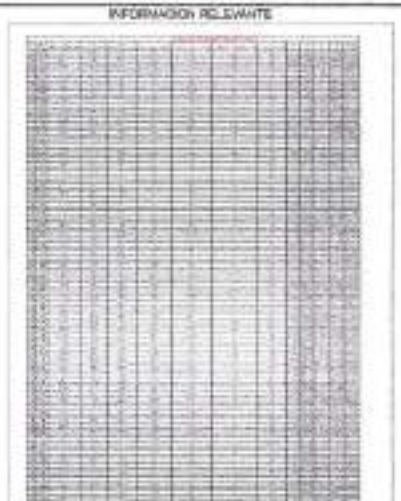


IMAGEN SATELITAL TRAMO













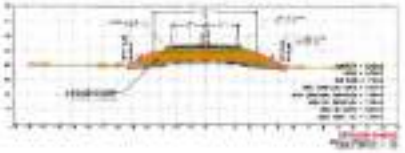
GOBIERNO DE MONTERIA

SECCIONES - 007

SECCIONES DIS-GEO-VIA-BORAGINE-08

SECCIONES TRANSVERSALES PROYECTADAS DE EL TRAMO DE VIA CADA 20 Mts y SECCIONES ESPECIALES DE CURVAS

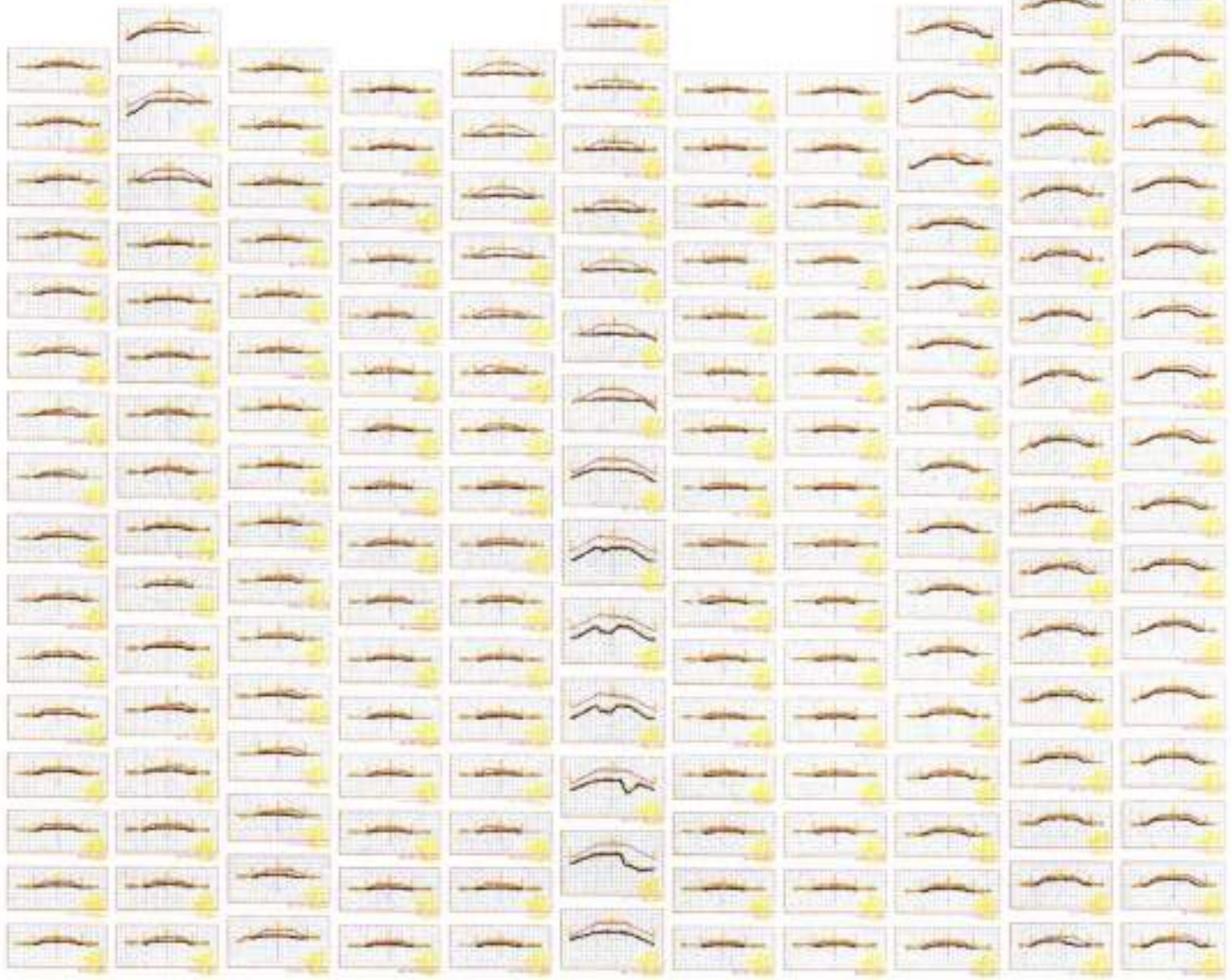
DETALLES DE SECCIONES TIPICAS



INFORMACION RELEVANTE

IMAGEN SATELITAL TRAMO





MUNICIPIO DE MONTERIA

SECCIONES DIS-GEO-VIA-BORAGINE-09

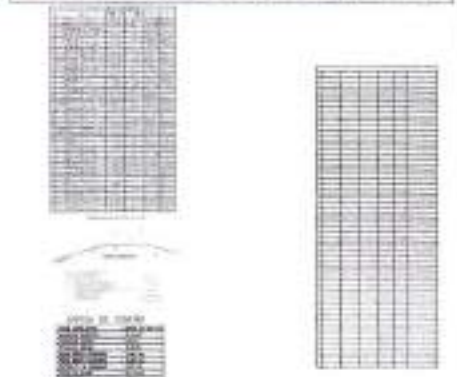
SECCIONES TRANSVERSALES PROYECTADAS DE EL TRAMO DE VIA
CADA 20 Mts y SECCIONES ESPECIALES DE CURVAS

TABLA DE VOLUMENES TOTALES PROYECTADO

DETALLES DE SECCIONES TIPICAS

INFORMACION RELEVANTE

IMAGEN SATELITAL TRAMO







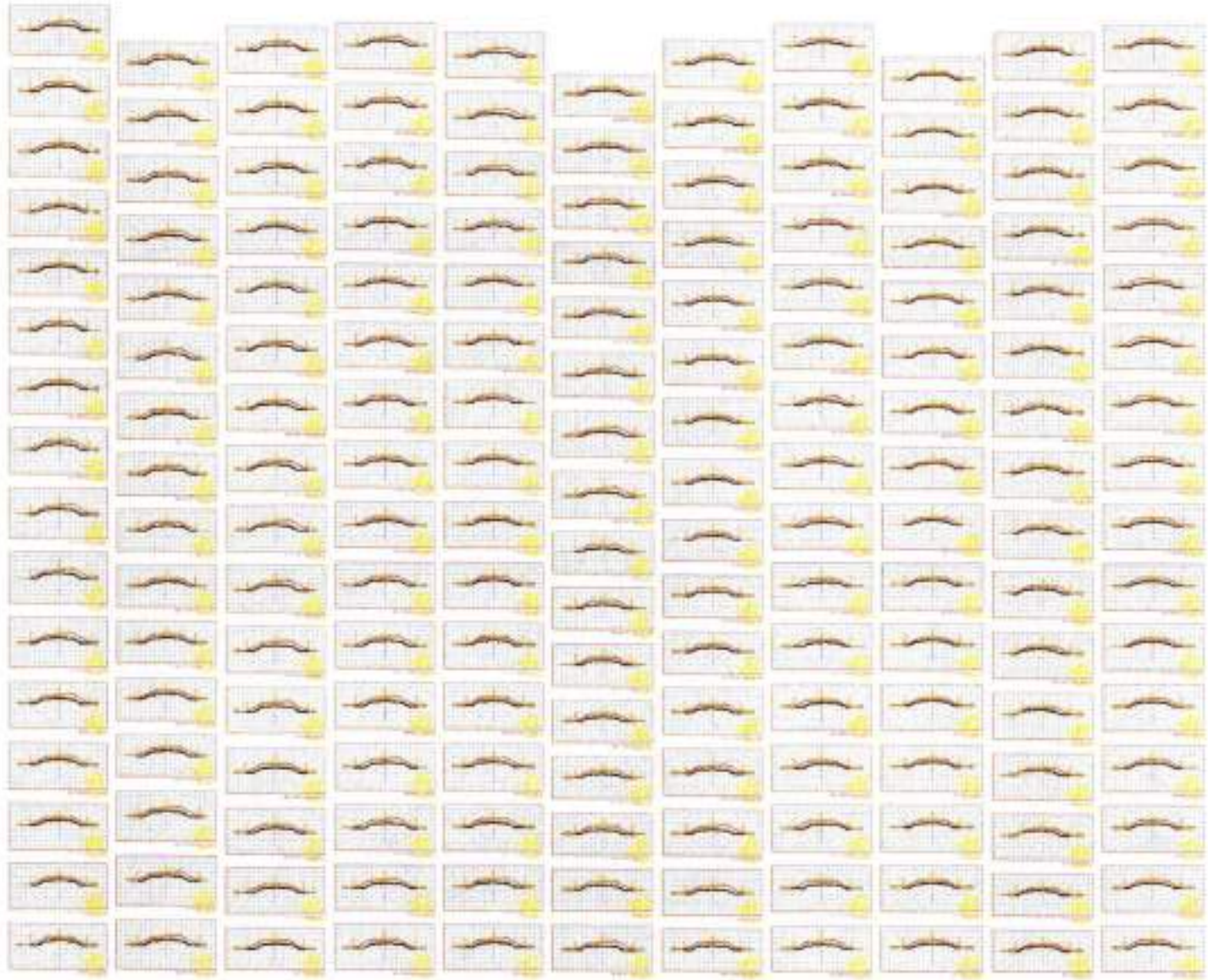
MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

SECCIONES DIS-GEO-VIA-BORAGINE-010

SECCIONES TRANSVERSALES PROYECTADAS DE EL TRAMO DE VIA
CADA 20 Mts y SECCIONES ESPECIALES DE CURVAS

TABLA DE VOLUMENES TOTALES PROYECTADO

DETALLES DE SECCIONES TIPICAS



INFORMACION RELEVANTE

IMAGEN SATELITAL TRAMO











1.- EL CONTENIDO TOPOGRAFICO ESTA REFERIDO AL DATUM...
2.- EL EQUIDISTANCIA ENTRE CURVAS DE NIVEL ES DE 1m en METROS.

DETALLES DE SECCIONES TIPICAS

SECCIONES TRANSVERSALES

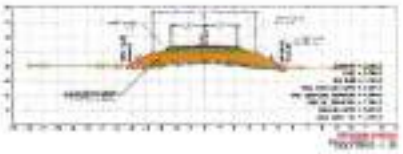
16-18

SECCIONES DIS-GEO-VIA-BORAGINE-011

SECCIONES TRANSVERSALES PROYECTADAS DE EL TRAMO DE VIA
CADA 20 Mts y SECCIONES ESPECIALES DE CURVAS

TABLA DE VOLUMENES TOTALES PROYECTADO

DETALLES DE SECCIONES TIPICAS



INFORMACION RELEVANTE

IMAGEN SATELITAL TRAMO















MUNICIPIO DE MONTERIA

	PLANO: SECCIONES TRANSVERSALES PROYECTADAS	LAMINA N°: SECCIONES-01

3.2. AUI-DEF

ALCALDÍA DE
Montería
SECRETARIA DE PLANEACIÓN

MEJORAMIENTO DE LAS VIAS EN LOS BARRIOS ALFONSO LÓPEZ Y LOS ARAUJOS EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

AIU

COSTO DIRECTO DE OBRA (CD): $37.437.648.092
TERMINO DE EJECUCION DE OBRA (MESES): 7

A. ADMINISTRACIÓN

CANTIDAD	DESCRIPCION DEL CARGO	DEDICACION MES	SALARIO MENSUAL	FACTOR PRESTACIONAL	PLAZO CONSTRUCCION	CANTIDAD DE PERSONAL / DEDICACION/SALARIO / FACTOR DE PRESTACIONAL
A		C	D	E	G	F+A*B*C*D*E
1.1 PERSONAL PROFESIONAL Y ESPECIALISTAS						
1	Residente de Obra	100%	$ 5.000.000,00	1,3400	7	$ 61.460.000,00
Funciones	Dirigir, controlar, verificar y asesorar en todas las actividades tendientes al cabal cumplimiento de las obras de construcción, teniendo en cuenta los diseños técnicos, las normas de seguridad industrial, de salud ocupacional y de protección ambiental, así como las especificaciones técnicas establecidas para cada una de las actividades a ejecutar. Elaborar un Programa de Ejecución de la Obra, con las correspondientes relaciones de personal, equipos y materiales requeridos para cada una de las actividades a ejecutar. Coordinar y supervisar la ejecución de las obras de acuerdo con los Planos de Proyecto, con las normas Técnicas de Construcción vigentes, con el Programa de Ejecución de la obra y el general, con las condiciones establecidas reglamentadas en el Contrato de la obra.					
1	Residente de Obra	100%	$ 3.780.000,00	1,3400	7	$ 46.490.400,00
Funciones	Dirigir, controlar, verificar y asesorar en todas las actividades tendientes al cabal cumplimiento de las obras de construcción, teniendo en cuenta los diseños técnicos, las normas de seguridad industrial, de salud ocupacional y de protección ambiental, así como las especificaciones técnicas establecidas para cada una de las actividades a ejecutar. Elaborar un Programa de Ejecución de la Obra, con las correspondientes relaciones de personal, equipos y materiales requeridos para cada una de las actividades a ejecutar. Coordinar y supervisar la ejecución de las obras de acuerdo con los Planos de Proyecto, con las normas Técnicas de Construcción vigentes, con el Programa de Ejecución de la obra y el general, con las condiciones establecidas reglamentadas en el Contrato de la obra.					
1/2	Inspector de Obra	50%	$ 1.870.000,00	1,7382	7	$ 22.691.400,00
Funciones	Apoyo al Residente de Obra en todas las labores que este le indique. Llevar la correcta ejecución de todas las actividades de obra en sus partes registrando por el cumplimiento. Se encargará de la elaboración de las actas de recibo parcial de obra, registro fotográfico, libro que se encuentra en la residencia de la Interventoría y Alcaldía. Profesional de la Ingeniería Civil, Arquitectura, con la experiencia mínima requerida para este perfil establecido en el Pliego de Requisitos, con las normas Técnicas de Construcción vigentes, con el Programa de Ejecución de la obra y el general, con las condiciones establecidas reglamentadas en el Contrato de la obra.					
1	Especialista en Vías	100%	$ 4.800.000,00	1,3400	7	$ 62.640.000,00
Funciones	Verificar la correcta ejecución de actividades contempladas en los diseños, con el fin de garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en el pliego de requisitos, con las normas técnicas de construcción vigentes, con el Programa de Ejecución de la obra y el general, con las condiciones establecidas reglamentadas en el Contrato de la obra.					
1	Especialista en estructuras	50%	$ 4.800.000,00	1,3400	7	$ 31.320.000,00
Funciones	Dirigir, supervisar, controlar la correcta ejecución de todas las actividades a cargo de los diseños técnicos que el contratista en los términos de referencia, haya entregado a la entidad ejecutora de la obra, durante la ejecución del proyecto, además haya cumplido con el requisito de la aprobación de los mismos por parte de la interventoría, con las normas técnicas de construcción vigentes, con el Programa de Ejecución de la obra y el general, con las condiciones establecidas reglamentadas en el Contrato de la obra.					
1	Ingeniero ambiental	100%	$ 4.800.000,00	1,3400	7	$ 62.640.000,00
Funciones	Verificar la correcta ejecución de actividades relacionadas con las medidas ambientales, que estén previstas en el plan de manejo ambiental, con las normas técnicas de construcción vigentes, con el Programa de Ejecución de la obra y el general, con las condiciones establecidas reglamentadas en el Contrato de la obra.					
1	Ingeniero Geotecnico	100%	$ 4.800.000,00	1,34	7	$ 62.640.000,00
Funciones	Verificar la correcta ejecución de actividades relacionadas con las medidas ambientales, que estén previstas en el plan de manejo ambiental, con las normas técnicas de construcción vigentes, con el Programa de Ejecución de la obra y el general, con las condiciones establecidas reglamentadas en el Contrato de la obra.					
1	Ingeniero civil residente	100%	$ 4.800.000,00	1,3400	7	$ 62.640.000,00
Funciones	Verificar la correcta ejecución de actividades relacionadas con las medidas ambientales, que estén previstas en el plan de manejo ambiental, con las normas técnicas de construcción vigentes, con el Programa de Ejecución de la obra y el general, con las condiciones establecidas reglamentadas en el Contrato de la obra.					
1	Trabajadora(a) Social	100%	$ 2.760.000,00	1,3400	7	$ 36.018.000,00
Funciones	Elaborar el cronograma, diseñar, dirigir y evaluar las labores educativas, requeridas para antes, durante y después de la ejecución del proyecto y la entrega definitiva. Se encargará de brindar, apoyar y acompañar el plan de gestión social, durante y en la comprensión vigente para el proyecto. Elaborar el cronograma, diseñar, dirigir y evaluar las labores educativas, requeridas para antes, durante y después de la ejecución del proyecto y la entrega definitiva. Se encargará de brindar, apoyar y acompañar el plan de gestión social, durante y en la comprensión vigente para el proyecto.					
1	Profesional SISOMA	100%	$ 2.760.000,00	1,3400	7	$ 36.018.000,00
Funciones	Velar por el cumplimiento de las políticas y normatividad SISO, establecido en la empresa contratante y en la zona específicas, este velará además y tanto, implementar en cuanto a prevención, mitigación de riesgos, identificación y control ambiental, de seguridad, formación de trabajo, capacitación de personal, y cualquier otro relacionado con la seguridad y salud en el trabajo. Profesional de la ingeniería ambiental, industrial y seguridad en general SISO, con las competencias laborales mínimas establecidas para este cargo por la contratante y con el fin de dar cumplimiento a la norma Nacional de Protección Social vigente, en general con las condiciones establecidas reglamentadas en el Contrato de la obra.					

1.2 PERSONAL TECNICO Y PERSONAL AUXILIAR TECNICO

6	TOPOGRAFO	100%	$ 2.200.000,00	1,3400	7	$ 123.816.000,00
10	CADENERO	100%	$ 1.100.000,00	1,3400	7	$ 61.908.000,00
5	PERSONAL DE SERVICIOS DE SEGURIDAD	100%	$ 1.400.000,00	1,3400	7	$ 39.480.000,00

1.3 PERSONAL ADMINISTRATIVO

1	Secretaria	100%	$ 1.000.000,00	1,3400	7	$ 9.380.000,00
1	Abogado	100%	$ 2.760.000,00	1,3400	7	$ 25.898.400,00
1	Auxiliar Contable	100%	$ 1.400.000,00	1,3400	7	$ 13.132.800,00
6	Conductor	100%	$ 1.400.000,00	1,3400	7	$ 78.796.800,00
1	Almacenista	100%	$ 1.700.000,00	1,3400	7	$ 15.949.200,00
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						**$ 1.386.744.000**

2. GASTOS OPERACIONALES

DESCRIPCION	CAMPAMENTO AREA (M2)	COSTO DIRECTO	COSTO MES	DURACION MESES	VALOR ($)
Cerramiento de obra para depósito de materiales, equipos, personal, incluyendo cinta roja	270,00	50.000,00	$ 13.500.000,00	7	$ 94.500.000,00
Cerramiento oficina para personal y baños de acero, incluye servicios públicos provisionales	270,00	50.000,00	$ 13.500.000,00	7	$ 94.500.000,00

DESCRIPCION	OTROS GASTOS CANTIDAD	COSTO MES	CANTIDAD DEDICACION	DURACION MESES	VALOR ($)
Tarjeta Muestras, Ensayos de Laboratorio, Inicial/obra	1	$ 15.000.000	1,00	7,00	$ 105.000.000
Mantenimientos, Equipos, Herramientas	1	$ 27.000.000	1,00	7,00	$ 189.000.000
Registro Fotografico, Videos, Informes	1	$ 2.000.000	1,00	7,00	$ 14.000.000
Registro y calibracion planos topos	1	$ 2.000.000	1,00	7,00	$ 14.000.000
Viaticos de trabajos nocturno diferentes, etc	1	$ 2.400.000	1,00	7,00	$ 16.800.000
Señalización (Cintas, etc)	1	$ 2.833.664	1,00	7,00	$ 19.835.648
Señalización Campos, mal vias (Vallas)	5	$ 4.000.000	1,00	7,00	$ 140.000.000
Equipo de computo	5	$ 4.600.000	1,00	7,00	$ 161.000.000
Caja menor/otros	1	$ 4.600.000	1,00	1,00	$ 4.600.000
SUBTOTAL GASTOS OPERACIONALES MENSUALES					**$ 914.235.648,00**
TOTAL COSTOS PERSONAL + GASTOS OPERACIONALES POR EL TERMINO DE EJECUCIÓN					**$ 2.192.896.458,00**
TOTAL COSTOS PERSONAL + GASTOS OPERACIONALES POR EL TERMINO DE EJECUCIÓN EN PORCENTAJE DEL COSTO DIRECTO					**5,86%**

3. IMPUESTOS Y GARANTIAS

3.1 IMPUESTOS

DESCRIPCION	BS. BASE	IMPUESTO %	VALOR ($)
CONTRIBUCION ESPECIAL	$44.013.630.251	5,000%	$2.200.521.513
IVA AMPLIACION/MODIFICACION	$44.013.630.251	2,000%	$880.272.705
IVA AMPLIACION DE PISCICOLA	$44.013.630.251	1,000%	$440.136.353
IVA AMPLIACION AREA DE MINTAS	$44.013.630.251	2,000%	$1.320.319.118
IVA AMPLIACION MEJORAMIENTO	$44.013.630.251	1,000%	$440.136.353
INDUSTRIA Y COMERCIO (0,7% DEL VALOR TOTAL DE LA OBRA)	$44.013.630.251	0,700%	$308.095.408
IMPUESTO DE FUNCIONAMIENTO A TERCEROS (2% DEL VALOR TOTAL DE LA OBRA)	$44.013.630.251	2,000%	$880.272.705
SUBTOTAL IMPUESTOS			**$6.469.550.207**

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

ALCALDÍA DE
Montería
SECRETARIA DE PLANEACIÓN

MEJORAMIENTO DE LAS VIAS EN LOS BARRIOS ALFONSO LÓPEZ Y LOS ARAUJOS EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

APU

1.1 GARANTIAS

DESCRIPCION	VR. BASE			VALOR TOTAL ($)
CUMPLIMIENTO, CALIDAD DE BIENES, SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES, ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL				$264,614,157
SUBTOTAL GARANTIAS				$264,614,157
TOTAL IMPUESTOS Y GARANTÍAS				$6,823,571,999
TOTAL IMPUESTOS Y GARANTIAS EN PORCENTAJE DEL COSTO DIRECTO				17.63%

1.1 GARANTIAS

COSTOS PARA LA IMPLEMENTACION DEL PLAN DE APLICACION DEL PROTOCOLO DE SEGURIDAD EN LA OBRA "INFRA"				
DESCRIPCION	UNIDAD	VR. BASE	CANTIDAD	VALOR ($)
Tapa bocas reutilizables en tela	Unidad	$1,000.00	27,200.00	$27,200,000.00
Caseta de protección móvil, como barrera aislante contra los trabajadores no pueden asegurar el mantenimiento físico de dos (2) metros con las personas ajena durante su trabajo	Unidad	$70,000.00	100.00	$7,000,000.00
Uniforme antifluido para el personal de limpieza y desinfección y encargados del punto trabajo	Unidad	$50,000.00	6.00	$300,000.00
Termómetro infrarojo	Unidad	$200,000.00	5.00	$1,000,000.00
Pruebas rápidas para COVID - 19	Unidad	$65,000.00	14.00	$910,000.00
Para UAE con información sobre el inicio de actividades y compromiso con la implementación de medidas para informar a la comunidad aledaña al proyecto.	Unidad	$100,000.00	14.00	$2,100,000.00
Cubre costo las barreras utilizadas en obra, así no estén ubicar en cada trabajador.	Unidad	$10,000.00	13.00	$195,000.00
Camara fija de 120 lts	Unidad	$65,000.00	13.00	$845,000.00
Bolsas para los canales de residuos	Unidad	$1,000.00	943.00	$1,344,000.00
Set x5 Tapetes desinfectantes 60x40 cm	Unidad	$140,000.00	5.00	$700,000.00
Lavamanos portátil	Unidad	$840,000.00	5.00	$4,200,000.00
Toallas individuales desechables	Unidad	$50.00	133,711.00	$6,685,550.00
Jabon liquido antiséptico	Litro	$3,500.00	264.64	$1,366,026.00
Jabon detergente industrial para limpieza superficies	Litro	$6,000.00	180.11	$1,080,660.00
Hipoclorito de uso doméstico	Litro	$2,715.00	67.28	$243,740.00
Gel antibacterial (Concentración de alcohol 70 % o superior)	Litro	$11,000.00	58.68	$733,497.00
Alcohol en concentración de 70% o superior	Litro	$5,000.00	538.67	$4,936,150.00
Dispensadores de jabón gel antibacterial de pedal	Unidad	$100,000.00	13.00	$1,300,000.00
Tarros dispensadores de alcohol	Unidad	$2,376.00	13.00	$30,780.00
Termómetro infrarojo tipo pistola	Unidad	$234,900.00	13.00	$3,248,000.00
Brigada de control de ingreso y salida de personal, limpieza y desinfección de areas de trabajo (2 epidemiologo, enfermero/profesional	Mes	$3,577,715.29	14.00	$50,088,460.00
TOTAL COSTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO DE SEGUIDO EN LA OBRA "INFRA"				$100,000,000
% COSTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO DE SEGURIDAD EN LA OBRA "INFRA"				
A. ADMINISTRACIÓN (I + S + I)				$2,852,574,399.00
A. ADMINISTRACIÓN (I + S + I)				34.00%
I. IMPREVISTOS				$234,779,000
I. IMPREVISTOS				1.00%
U. UTILIDAD				$1,877,832,320
U. UTILIDAD				5.00%
A. I. U. (ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTOS Y UTILIDAD)				$11,231,293,918.00
A. I. U. (ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTOS Y UTILIDAD)			SUMATORIA DE (S+I+U)	30.88%

Firma:
INGRID MORALES AVILA
Ingeniera Civil - Contratista OPS

3.3. APUS OFICIALES

AJUSTE ESTUDIOS PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y

VALOR DE LA PROPUESTA				PLAZO TOTAL	UN (1) MES
CANT. (1)	CARGO / OFICIO	SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL (2)	PRIMA REGIONAL (3)	PARTICIPACIÓN TOTAL (mes) (4)	VALOR PARCIAL ($) (1)*((2)+(3))*(4) = (5)
Cant.	CONCEPTO	Costo Mensual	Prima Regional	Tiempo Total	Valor Total
1	Especialista Diseño Geométrico	$ 4,800,000.00		1.00	$4,800,000.00
1	Especialista en estructuras	$ 4,800,000.00		1.00	$4,800,000.00
1	Especialista en geotecnia y/o pavimentos	$ 4,800,000.00		1.00	$4,800,000.00
1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 4,800,000.00		1.00	$4,800,000.00
SUBTOTAL COSTO DE PERSONAL					$19,200,000.00
FACTOR MULTIPLICADOR					2.34
TOTAL COSTOS DE PERSONAL					**$44,928,000.00**
Cant.	**Concepto**	**Unidad**	**Costos**	**Tiempo Total**	**Valor Total**
1	Levantamiento Topográfico (Incluye personal, equipos, transporte, desplazamientos y viáticos)	Día	$400,000.00	8.00	$3,200,000.00
1	Edición de Informes Finales (Incluye impresión, ploteo de planchas originales en papel de seguridad, una copia en papel bond y dos copias en archivos magnéticos) S/Comprobante Pago	Gl	$1,000,000.00	1.00	$1,000,000.00
1	Ensayos de Laboratorio. S/Comprobante Pago	Gl	$2,000,000.00	1.00	$2,000,000.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS					**$6,200,000.00**
VALOR TOTAL BÁSICO					$51,128,000.00
IVA					$9,714,320.00
VALOR CONTRATO CONSULTORÍA					**$60,842,320.00**

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	CÓDIGO			
		VERSIÓN			
		PÁGINA			

FECHA			
	(DIA)	(MES)	(AÑO)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE VÍA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	FACTOR DE AJUSTE	UNIDAD	CANTIDAD
201.1	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS		m3	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	VALOR ADQUISICIÓN	RENDIMIENTO	V/r UNITARIO
Retroexcavadora sobre orugas potencia 336 HP, balde de 3.5 m3		$ 172.640,00	2.500	$ 69.237,60
Compresor 329 HP, con martillo		$ 116.400,00	2.500	$ 46.770,80
Equipo de oxicorte, Capacidad de corte hasta 6" (152mm)		$ 15.338,00	2.500	$ 6.133,60
HERRAMIENTA MENOR (%)			3%	328,34
			SUBTOTAL $	122.467,13

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	V/r UNITARIO
			SUBTOTAL $	

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1)*(2)	TARIFA	V/r UNITARIO
Transporte de material de demolición	m3k	1,40	10,00	14,00	$ 1.284,00	$ 18.015,60
					SUBTOTAL $	$ 18.015,60

IV. MANO DE OBRA

CLASIFICACIÓN	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V/r UNITARIO
OBRERO (1)	$ 33.334,00	1,00	$ 66.667,70	20,00	$ 3.290,10
OFICIAL	$ 66.667,00	1,00	$ 133.333,40	20,00	$ 6.166,70
				SUBTOTAL $	15.412,58
				TOTAL COSTO DIRECTO $	187.384,02

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24%	37.372,16	
IMPREVISTOS	1%	1.973,84	
UTILIDAD	5%	7.869,20	
		SUBTOTAL $	47.215,21
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	302.599

Firma: _____

Nombre:

Representante Legal del Contratista o su Apoderado

Matrícula No.:

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	INVIAS	CÓDIGO	MINTRA-MN-IN-FR-1	
			VERSIÓN	1	
			PÁGINA	2 DE 27	

FECHA: 30 (Día) 10 (Mes) 2021 (Año)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE VÍA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LOTEXA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

DATOS EJECUTIVOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO DE ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
205.13	DEMOLICION DE ALCANTARILLAS		m	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
Retroexcavadora, Potencia en el volante 70 HP 2100 RPM		$ 99.897,00	4,000	$ 21.710,29
HERRAMIENTA MENOR (%)			3%	77,09
			SUBTOTAL $	21.792,33

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
			SUBTOTAL $	0,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1)*(2)	TARIFA	VR. UNITARIO
Transporte de material de demolición	m3k	3,00	10,00	30,00	$ 1.112,60	$ 33.721,82
					SUBTOTAL $	$ 33.721,82

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
Oficial (2)	$ 30.556,00	1,84	$ 103.230,08	32,00	3.844,24
				SUBTOTAL $	3.844,24
				TOTAL COSTO DIRECTO $	59.357,98

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24%	14.246,52	
IMPREVISTOS	1%	593,60	
UTILIDAD	5%	2.968,00	
		SUBTOTAL $	17.808,26
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	77.166

Firma
Nombre
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matrícula No.:

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	INVIAS	CÓDIGO	MNTRA-MN-IN-16-FR-1	
			VERSIÓN	1	
			PÁGINA	3 DE 37	

FECHA: 16 (Día) 10 (Mes) 2021 (Año)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE VIA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA

DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCION	GRUPO DE ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
210.2.2	EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES		m3	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	Tipo	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR UNITARIO
Motoniveladora sobre orugas, potencia 130 HP, hasta de 1.5 m3		$ 47.000,00	60,00	$ 2.822,82
Retroexc. Potencia al volante de 160 HP, motor de 2200 RPM, capacid. de cuc. 0,990		$ 132.844,00	100,00	$ 1.328,84
HERRAMIENTA MENOR (%)			1%	1,17
			SUBTOTAL $	$ 3.952,73

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR UNITARIO
Desarrollo de explanacion con disposición de materiales	m3	1,000	$360,00	$ 3.360,00
DESPERDICIO	%	$ 3.360,00	5%	$ 263,03
			SUBTOTAL $	$ 4.123,03

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1)*(2)	TARIFA	VR UNITARIO
					SUBTOTAL $	

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES %	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR UNITARIO
Obrero	$ 30.934,00	1,65	$ 61.867,90	528,00	$ 116,03
				SUBTOTAL $	116,03
				TOTAL COSTO DIRECTO $	8.191,79

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	21%	2.302,28
IMPREVISTOS	1%	93,93
UTILIDAD	2%	470,85
		SUBTOTAL $ 3.917,97
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ 12.479

Firma

Nombre

Representante Legal del Contratista o su Apoderado

Municipio No.:

INGRESAR A	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PÚBLICA ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	INVIAS	CÓDIGO	MINTTA-MN-IN-10-FR-1	
			VERSIÓN	1	
			PÁGINA	4 de 37	

FECHA: 18 (Día) 10 (Mes) 2021 (Año)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE VÍA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	GRUPO DE ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
220.1 P	TERRAPLENES		m3	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	USO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR UNITARIO
Cargadora de oruga 0.9 m3 Sobre(s)		$ 91.513,05	50,00	$ 1.830,26
Motoniveladora potencia 215 HP, peso de cuchilla 4.27 m, peso 19 ton		$ 194.007,09	50,00	$ 3.880,14
Rodillo autopropulsado potencia 130 HP, peso 10 Ton.		$ 119.081,08	50,00	$ 2.380,92
			SUBTOTAL $	$ 7.091,32

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT	VR UNITARIO
Material de Intercambio	m3	1.380	11800,00	$ 16.470,00
Agua	lt	30.000	12,79	$ 383,31
			SUBTOTAL $	$ 16.853,31

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (T)	DISTANCIA (K)	(T*D)	TARIFA	VR UNITARIO
					SUBTOTAL $	$

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR UNITARIO
Oficial	$ 68.097,80	1,85	$ 129.334,88	400,00	$ 326,33
Obrero	$ 33.334,80	1,85	$ 61.667,78	400,00	$ 154,17
				SUBTOTAL $	482,50
				TOTAL COSTO DIRECTO $	23.380,23

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACIÓN	24%	5.611,26
IMPREVISTOS	1%	233,80
UTILIDAD	5%	1.168,91
	SUBTOTAL $	7.013,97
	Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	30.418

Firma
Nombre
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matrícula No.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	INVIAS	CODIGO		
			VERSION		
			PAGINA		

FECHA			
	(Día)	(Mes)	(Año)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE VÍA TERCIARIA QUE INTERCONECTA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

DESCRIPCIÓN DE ITEM

ITEM	DESCRIPCIÓN	GRUPO DE AJUSTE	UNIDAD	CANTIDAD
320.2	SUB-BASE GRANULAR CLASE B		m3	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Carrotanque de agua 1000 Galones		$ 51.113,00	40,000	$ 1.138,84
Motoniveladora potencia 215 HP, ancho de cuchilla 4.27 m, peso 13 ton		$ 454.087,00	40,000	$ 9.389,04
Compactador vibrador, potencia 100 HP, peso 10 Ton		$ 116.091,00	40,000	$ 2.648,87
HERRAMIENTA MENOR (%)			5%	0,80
			SUBTOTAL $	$ 7.879,20

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Material de Sub-Base CBR>30%	m3	1,200	$ 54.833,00	$ 58.009,73
Agua	lt	24,000	$ 13,00	$ 312,00
			SUBTOTAL $	$ 64.315,73

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA (D)	$ / m3	TARIFA	Vr. UNITARIO
Transporte de material en subbase	m3/k	1,20	35,00	72,15	$ 1.126,38	$ 81.283,78
					SUBTOTAL $	$ 81.283,78

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Oficial	$ 66.561,00	1,85	$ 123.370,95	360,00	$ 342,69
Obrero (2)	$ 33.334,00	1,85	$ 123.136,90	360,00	$ 342,05
				SUBTOTAL $	685,74
				TOTAL COSTO DIRECTO $	174.143,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	24%	41.793,00
IMPREVISTOS	1%	1.741,41
UTILIDAD	5%	8.707,05
	SUBTOTAL $	52.242,28
	Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	226.385

Firma
Nombre
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matrícula No.

ADJUNTAR A	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	INVIAS	CODIGO	ANAPRA-MAN-12-FR-1	
			VERSIÓN	1	
			HOJA No.	4 DE 27	

FECHA: 19 (Día) 10 (Mes) 2021 (Año)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE VÍA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAGUAY, (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA

DATOS GENERALES

ITEM	DESCRIPCIÓN	GRUPO DE AJUSTE	UNIDAD	CANTIDAD
330.2	BASE GRANULAR CLASE B		m3	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
Carrotanque de agua (1200 GALONES)		$ 61.118,00	65,080	$ 1.123,84
Motoniveladora potencia 215 HP, ancho de cuchilla 4.27 m, peso 18 Ton		$ 304.067,00	45,080	$ 4.389,04
Vibrocompactador potencia 153 HP, peso 12 Ton		$ 119.381,00	45,080	$ 2.648,47
HERRAMIENTA MENOR (%)			1%	8,69
			SUBTOTAL $	$ 7.870,21

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	V. UNITARIO
Material de base (granular)	m3	1,300	$ 74.033,80	$ 96.632,80
Agua	m	24,600	$ 13,80	$ 312,00
			SUBTOTAL $	$ 96.944,80

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (T)	DISTANCIA (D)	CU / D	TARIFA	V. UNITARIO
Transporte de material de subbase	m3x	1,30	60,00	72,18	$ 1.129,20	$ 81.392,76
					SUBTOTAL $	$ 81.392,76

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
AYUDANTE	$ 69.667,00	1,99	$ 123.333,66	360,00	$ 342,59
OPERARIO	$ 33.334,00	1,99	$ 123.333,66	360,00	$ 342,60
				SUBTOTAL $	685,19
				TOTAL COSTO DIRECTO $	186.768,08

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	24%	44.824,58	
IMPREVISTOS	7%	7.847,80	
UTILIDAD	9%	9.338,85	
		SUBTOTAL $	60.009,72
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	242.808

Firma:
Nombre:
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matrícula No.

	MODELO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	INVIAS	CODIGO		
				VERSION		
				PAGINA		

FECHA: (Día) (Mes) (Año)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE VIA TERCIARIA QUE INTERCONECTA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (PARQUE SOCIONATAL), MARTINICA Y LOTERIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCION	GRUPO DE EQUIPO	UNIDAD	CANTIDAD
400-2	RIEGO DE IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CRL-1		M2	

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HR	RENDIMIENTO	$ UNITARIO
Carrotanque lo gastor de al/dio, 1500 GALONES DE CAPACIDAD		$ 81.797,00	500,000	$ 163,59
Compresor diesel(a) 185PCI		$ 71.717,00	501,000	$ 143,43
HERRAMIENTA MENOR (%)			1%	1,64
			SUBTOTAL I	$ 308,66

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	$ UNITARIO
Emulsion CRL-1	L	1,000	$ 2.870,22	$ 2.870,22
			SUBTOTAL II	$ 2.870,22

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA (Km)	TARIFA	$ UNITARIO
				SUBTOTAL III	

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	$ UNITARIO
Obrero (4)	$ 33.104,00	1,85	$ 209.871,84	6.000,00	$ 97,67
			SUBTOTAL IV		97,67
				TOTAL COSTO DIRECTO (I+II+III+IV)	3.371,49

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	SUB-TOTAL
ADMINISTRACION	20%	780,49
IMPREVISTOS	1%	33,17
UTILIDAD	5%	163,47
	SUBTOTAL V	973,45
	Precio Unitario Total Aproximado al Peso ($)	4.207

Ajustó:
Revisó:
Representante Legal del Contratista o su Apoderado:
Aprobó Int.:

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ANÁLISIS DE PRECIOS ENFOQUE	INVIAS	CÓDIGO	MIVIPA-MIMN-10-FR-1	
			VERSIÓN	1	
			PÁGINA	8 DE 21	

FECHA: 03 (Día) 10 (Mes) 2021 (Año)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE VIA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAGUAY-MARGEN OCCIDENTAL, MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

DATOS DEL PROYECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR DE ALCANCE	UNIDAD	CANTIDAD
630.20*	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19		m3	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V. PARCIAL
Compactador vibratorio de Pulso con 70 HP, peso de 12 ton		$ 677,726.30	10.000	$ 67,772.63
Compactador de Rodillo POTENCIA: 99HP, PESO: 8 ton		$ 123,073.80	10.000	$ 12,307.38
Compactores de asfalto (Pavimen), potencia en el volante 174 HP, R=2047rpm, velocidad de desplazamiento 11 k m		$ 336,516.90	10.000	$ 33,651.69
HERRAMIENTA MENOR (%)			15%	1,014.91
			SUBTOTAL $	$ 61,706.05

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	V. PARCIAL
Suministro de Mezcla Densa en caliente, Tipo MDC -19 sueltа y en sitio de obra, No incluye transporte	m3	1.260	$ 156,218.43	$ 196,235.02
Agua	lt	26.000	$ 12.00	$ 329.00
			SUBTOTAL $	$ 196,613.03

III. TRANSPORTES

MATERIAL	ORIGEN	CANTIDAD (m3)	DISTANCIA (K)	FACTOR (K*m3)	TARIFA	V. PARCIAL
Mezcla Densa en caliente, Tipo MDC -19 sueltа y en sitio de obra	en sitio	1.26	47.90	60.35	$ 1,108.00	$ 67,437.41
						$ -
					SUBTOTAL $	$ 67,437.41

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. PARCIAL
Oficial (3)	$ 59,334.00	1.85	$ 493,343.20	30.00	$ 5,481.48
Oficial	$ 66,667.00	1.85	$ 123,333.90	30.00	$ 1,370.38
Ayudantes (2)	$ 60,915.00	1.85	$ 216,555.56	30.00	$ 2,405.91
				SUBTOTAL $	13,161.87
				TOTAL COSTO DIRECTO $	624,007.26

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	31%	208,378.87	
IMPREVISTOS	1%	6,548.08	
UTILIDAD	6%	37,700.90	
		SUBTOTAL $	240,483.38
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	1,089,297

Firma

Nombre:

Representante Legal del Contratista o su Apoderado

Matrícula No.:

REGRESAR

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

INVIAS

CODIGO			
VERSIÓN		1	
PAGINA	1	DE	27

FECHA	10	12	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE VÍA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CENTRO DE COSTO	UNIDAD	CANTIDAD
600.1.1	EXCAVACIONES VIARIAS SIN CLASIFICAR		m3	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	$ UNITARIO
Compresor 125 HP, con martillo		$ 116,500.00	30.000	$ 3,883.33
Retroexcavadora sobre oruga, potencia 130 HP, balde de 1.5 m3.		$ 172,050.00	30.000	$ 5,735.00
HERRAMIENTA MENOR (%)			1%	9.61
			SUBTOTAL $	$ 9,627.94

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	$ UNITARIO
Derechos de explotación y/o disposición de material	m3	1.000	$ 5,200.00	$ 5,038.79
			SubTOTAL $	$ 5,038.79

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (C)	DISTANCIA (D)	(C) * (D)	TARIFA	$ UNITARIO
Transporte de material de excavación	m3/km	1.00	10.00	13.000	$ 1,112.80	$ 14,467.76
					SUBTOTAL $	$ 14,467.76

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	$ UNITARIO
Obrero (2)	$ 33,334.00	1.85	$ 123,335.80	280.00	$ 440.48
Oficial	$ 66,667.00	1.85	$ 123,335.95	280.00	$ 440.48
				SUBTOTAL $	880.96
				TOTAL COSTO DIRECTO $	30,015.45

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje (%)	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	24%	7,315.85	
IMPREVISTOS	1%	304.83	
UTILIDAD	5%	1,524.13	
		SUBTOTAL $	9,144.81
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	39,028

Firma
Nombre
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matrícula No.

REGRESAR A	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PUBLICA ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	INVIAS	CODIGO	MINFRA-GIV-IN-15-03-1	
			VERSION	1	
			PAGINA	10 de 27	

FECHA: 12 (Día) 10 (Mes) 2021 (Año)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE VIA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAGUEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA

DESCRIPCIÓN

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD	CANTIDAD
609.2	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECIBO		m3	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
Compactador manual (VIA TARIO) Peso de operación (Kg.) 13 Fuerza de impacto por golpe (KN) 11		$ 11.075,00	2,000	$ 4.430,00
HERRAMIENTA MENOR (%)			5%	462,31
			SUBTOTAL $	$ 4.892,31

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	Unidad	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	V. UNITARIO
Material de Relleno Para Rellenos	m3	1,000	$ 13.283,62	$ 13.283,62
Agua	lt	80,000	$ 12,79	$ 983,31
DESPERDICIO	%	$ 17.575,43	5%	$ 883,60
			SUBTOTAL $	$ 15.562,32

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (C)	DISTANCIA (D)	(C)*(D)	TARIFA	V. UNITARIO
Transporte de material seleccionado para relleno	m3km	1,00	33,00	41,00	$ 1.112,50	$ 46.299,80
					SUBTOTAL $	$ 46.299,80

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL REAL	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
Oficial (3)	$ 33.334,00	1,80	$ 105.002,70	31,75	$ 3.250,10
				SUBTOTAL $	$ 3.250,10
				TOTAL COSTO DIRECTO $	$ 76.981,80

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24%	18.803,48	
IMPREVISTOS	1%	700,02	
UTILIDAD	5%	3.468,04	
		SUBTOTAL $	22.708,58
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	102.700

Firma

Nombre

Representante Legal del Contratista o su Apoderado

Matrícula No.

REGRESAR A

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

INVIAS

CODIGO	MINFRA-MN-IN-10-FR-1		
VERSION	1		
PAGINA	11	DE	17

FECHA: 30 (Día) | 10 (Mes) | 2021 (Año)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE VÍA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL), MANTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCION	GRUPO DE ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
630.5	CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (F)		m3	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	HERRAMIENTA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
Mezcladora de concreto 1 bulto		$ 6,176.80	1.000	$ 6,176.80
Vibrador de concreto. Motor de 5 hp a 10.000 rpm Manguera de 4 mt		$ 6,802.80	1.000	$ 6,802.80
HERRAMIENTA MENOR (%)			3%	3,854.23
			SUBTOTAL $	$ 16,833.23

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	V. UNITARIO
Agregado para concreto normal/alto	m3	0.843	$ 55,000.00	$ 46,200.00
Agua	lt	165.808	$ 15.00	$ 2,485.80
Obra falsa/a	m3	0.839	$ 39,590.00	$ 37,489.80
Cemento gris	kg	268.809	$ 532.00	$ 138,520.80
DESPERDICIO	%	$ 234,416.80	5%	$ 11,220.80
			SUBTOTAL $	$ 236,630.80

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (C)	DISTANCIA (D)	(C*D)	TARIFA	V. UNITARIO
Transporte de arena	m3k	0.63	26.50	12.92	$ 1,129.30	$ 14,586.21
Transporte de material triturado	m3k	0.84	64.70	54.34	$ 1,129.30	$ 61,212.34
					SUBTOTAL $	$ 75,798.54

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
Cerrero (E)	$ 53,534.80	1.65	$ 400,343.28	8.00	$ 61,667.96
Oficial (1)	$ 66,667.80	1.65	$ 123,333.95	8.00	$ 15,416.74
				SUBTOTAL $	77,084.62
				TOTAL COSTO DIRECTO $	406,195.92

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	24%	97,325.42
IMPREVISTOS	1%	4,061.96
UTILIDAD	6%	24,353.36
	SUBTOTAL $	121,931.73
	Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	528,838

Firma
Nombre
Representante Legal del CONSORCIO o la ASOCIACIÓN
Matrícula No

1694

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS		CODIGO	MNIPAVMN-IN-10-FR-1	
			VERSION	1	
			PAGINA	10 DE 31	

FECHA: 10 (Día) 10 (Mes) 2021 (Año)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE VÍA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAGUAY, (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	EQUIPO DE AJUSTE	UNIDAD	CANTIDAD
630.2	CONCRETO RESISTENCIA 28MPA (C.) - PUENTE		m3	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TAG	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
Vibrador de Concreto		$ 8.902,38	0,720	$ 6.409,71
Formaleta metálica		$ 10.000,00	0,240	$ 2.400,00
HERRAMIENTA MENOR (%)			5%	$ 439,85
			SUBTOTAL 1	$ 9.249,56

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	V. UNITARIO
Concreto Resistencia 28 (Mpa)	m3	1,05	$ 457.262,63	$ 480.115,21
Ladrillo blanco (presentación 23 kg)	kg	1,00	$ 5.000,74	$ 5.000,74
Agua	LT	270,00	$ 13,20	$ 3.013,66
			SUBTOTAL 2	$ 488.129,61

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (C1)	DISTANCIA (C2)	FACTOR	TARIFA	V. UNITARIO
Transporte de concreto	m3/K	1,05	16,00	17,12	$ 1.000,00	$ 18.279,68
					SUBTOTAL 3	$ 18.279,68

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
Oficial (O)	$ 68.867,00	1,55	$ 256.867,00	1,84	$ 127.190,42
Obrero (1/2)	$ 33.334,00	1,45	$ 190.014,00	1,84	$ 181.456,20
				SUBTOTAL 4	308.990,33
				TOTAL COSTO DIRECTO 5	1.106.961,43

V. COSTOS INDIRECTOS

FACTORES	PORCENTAJE	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
ADMINISTRACION	24%	240.870,86	
IMPREVISTOS	7%	73.969,81	
UTILIDAD	5%	26.449,07	
		SUBTOTAL 5	317.039,42
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	1.371.379

Firma:
Nombre:
Representante Legal del Consorcio o su Asociado
Nit/C.C. No.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PÚBLICA ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	CODIGO	MINFRA-MNVH-10-FR-1		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	13	DE	27

FECHA: 13 (Día) 10 (Mes) 2021 (Año)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE VIA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAGUEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA

DATOS IMPRESCINDIBLES

ITEM	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO DE SUBITEM	UNIDAD	CANTIDAD
630.4	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA (D) - PUENTE		m3	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
Vibrador de concreto, Motor de 5 hp a 18.000 rpm Manguera de 4 mt		$ 5.562,00	2,000	$ 3.301,80
			0,240	$ -
HERRAMIENTA MENOR (%)			5%	12.714,08
			SUBTOTAL $	$ 17.231,88

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT	V. UNITARIO
Concreto Resistencia 21 (Mpa	m3	1,000	$ 479.582,21	$ 545.302,87
Acero Refuerzo (presentación 20 kg)	kg	1,100	$ 5.120,74	$ 5.632,81
Formaleta (paredes, juntas de borrillos, juntas de contracto, muros, cabezales clase D,E, F y G)	m2	10,000	$ 5.004,27	$ 50.042,74
DESPERDICIO	%	$ 561.060,42	5%	$ 30.283,42
			SUBTOTAL $	$ 631.121,84

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	V. UNITARIO
Transporte de concreto	m3k	1,00	18,30	18,30	$ 1.125,33	$ 18.338,74
					SUBTOTAL $	$ 18.338,74

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
Obrero (B)	$ 33.334,00	1,85	$ 320.667,43	1,84	$ 186.705,48
Oficial	$ 68.867,00	1,95	$ 133.333,55	1,96	$ 83.519,20
				SUBTOTAL $	270.399,69
				TOTAL COSTO DIRECTO $	921.012,24

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24%	221.342,94	
IMPREVISTOS	1%	9.210,12	
UTILIDAD	5%	46.050,61	
		SUBTOTAL $	276.603,67
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	1.197.316

Firma:
Nombre:
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Municipio No.

1696

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	INVIAS	CÓDIGO		
			VERSIÓN	1	
			PÁGINA	11	126	27

FECHA: 10 (Día) | 10 (Mes) | 2021 (Año)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE VÍA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAGUAY, (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LLITOLA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

ANÁLISIS UNITARIOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	GRUPO DE ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
520.4	CONCRETO HIDRAULICO 21MPA (3)		m3	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	COSTO/UNIDAD
Supervisor mensual		$ 2,110.00	2.000	$ 1,218.00
Vibrador de concreto, Motor de 3 hp a 10.000 rpm (Manguera de 4 m)		$ 5,802.00	2.000	$ 3,351.00
			0.000	$ -
HERRAMIENTA MENOR (%)			5%	167.87
			SUBTOTAL 1	$ 4,568.87

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT	% TARIFA
Concreto Hidraulico 21 Mpa	m3	1.000	$ 419,502.21	$ 505,383.87
Aceite Motor Lubricante 20 Hp	Hp	1.000	$ 5,120.74	$ 6,032.81
Formaleta (paredes, juntas horizontales, juntas de cuerdas, muros, aceroteflon clase D E, F y G)	m2	12.000	$ 7,906.27	$ 80,082.73
DESPERDICIO	%	$ 601,899.42	5%	$ 25,033.42
			SUBTOTAL 2	$ 621,121.84

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (C)	DISTANCIA (D)	(C * D)	TARIFA	VR UNITARIO
Transporte de concreto	m3k	1.00	16.00	16.00	$ 1,116.30	$ 16,605.74
					SUBTOTAL 3	$ 16,605.74

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR UNITARIO
Obrero (E)	$ 33,334.00	1.83	$ 370,007.40	7.00	$ 52,858.20
Oficial	$ 66,667.00	1.83	$ 123,333.33	7.00	$ 17,619.14
				SUBTOTAL 4	70,477.34
				TOTAL COSTO DIRECTO $	777,952.79

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	14%	108,913.71	
IMPREVISTOS	1%	7,779.69	
UTILIDAD	4%	31,118.04	
		SUBTOTAL 5	218,330.64
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	996,283

Firma:
Nombre:
Representante Legal del Consorcio o su Apoderado
Matrícula No.:

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PUBLICA ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	INVIAS	CÓDIGO		
			VERSIÓN	1	
			PAGINA	14 DE 27	

FECHA: 10 (Día) 10 (Mes) 2021 (Año)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE VÍA TERCIARIA QUE INTERCONECTA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

DATOS DE LA OBRA

ITEM	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE ACTIVI.	UNIDAD	CANTIDAD
630.7	CONCRETO RESISTENCIA MAYOR (C) (CICLOPEO)		m3	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HRA	RENDIMIENTO	VR UNITARIO
Mezcladora de concreto 1 bulto		$ 6.176,00	1,000	$ 6.176,00
Vibrador de concreto, Motor de 3 hp a 18.000 rpm Mangueras de 9 m		$ 4.652,00	1,000	$ 4.652,00
HERRAMIENTA MENOR (%)			3%	834,23
			SUBTOTAL $	$ 18.832,23

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNI.	VR UNITARIO
Agregado para concreto Hidráulico	m3	0,954	$ 54.080,00	$ 27.730,00
Agua	lt	111,900	$ 13,00	$ 1.443,00
Precio por Cemento Cemargos (saco o bulto incluido)	m3	0,400	$ 28.560,78	$ 18.136,32
Arena lavada	m3	0,218	$ 58.680,00	$ 22.681,80
Cemento gris	kg	139,800	$ 332,00	$ 62.342,00
DESPERDICIO	%	$ 148.782,32	5%	$ 7.239,11
			SUBTOTAL $	$ 150.021,43

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (C)	DISTANCIA (D)	(C*D)	TARIFA	VR UNITARIO
Transporte de arena	m3k	0,38	20,50	7,79	$ 1.126,30	$ 8.721,72
Transporte de material triturado	m3k	0,60	64,70	32,53	$ 1.126,30	$ 36.727,40
Transporte de piedra para Ciclopeo	m3k	0,80	64,70	23,68	$ 1.112,96	$ 26.601,96
					SUBTOTAL $	$ 72.051,11

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR UNITARIO
Oficial (E)	$ 33.241,00	1,85	$ 100.343,20	8,00	$ 81.887,80
Oficial	$ 26.667,00	1,85	$ 125.533,05	8,00	$ 15.416,74
				SUBTOTAL $	77.084,54
				TOTAL COSTO DIRECTO $	318.090,42

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24%	76.758,58	
IMPREVISTOS	1%	3.199,06	
UTILIDAD	5%	16.969,77	
		SUBTOTAL $	97.998,42
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	416.088

Firma

Nombre

Representante Legal del Contratista o su Apoderado

Matrícula No.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	CÓDIGO			
		VERSIÓN			
		PÁGINA			

FECHA			
(Día)	(Mes)	(Año)	

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE VÍA TERCIARIA QUE INTERCONECTA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAGUAY, (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

DATOS BÁSICOS ITEM

ITEM	DESCRIPCIÓN	GRUPO DE AJUSTE	UNIDAD	CANTIDAD
640.1	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA.		kg	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
Cizalla manual de 60 mm		$ 710.60	30.0	$ 28.40
HERRAMIENTA MENOR (%)			5%	$ 1.42
			SUBTOTAL $	$ 59.11

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
Acero FDR-60	kg	1.050	$ 5.440.00	$ 5.688.80
Alambre Negro Recocido	kg	0.030	$ 6.760.00	$ 203.69
			SUBTOTAL $	$ 5.892.29

III. TRANSPORTES

MATERIAL	ORIGEN	CANTIDAD (t)	DISTANCIA (k)	(t * k)	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
Oficial	$ 70.394.68	1.65	$ 81.853.16	800.00	$ 136.42
Ayudar	$ 65.867.68	1.65	$ 103.233.36	600.00	$ 476.15
				SUBTOTAL $	714.28
				TOTAL COSTO DIRECTO $	6.665.70

V. COSTOS INDIRECTOS

CONCEPTO	PORCENTAJE	VALOR ITEM
ADMINISTRACION	24%	1.599.53
IMPREVISTOS	1%	66.66
UTILIDAD	5%	333.33
		SUBTOTAL $ 1.999.51
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ 8.665

Firma:
Nombre:
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Identificación:

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		CODIGO	[illegible]	
			VERSION	1	
			PAGINA	16 de 28	27

FECHA: 18 (Día) 10 (Mes) 2021 (Año)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE VÍA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL), MANTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

DATOS BÁSICOS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VR UNITARIO
208.1	LIMPIA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN PRO.	m		

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR UNITARIO
Camioneta D-200		$ 47.384,00	1500,000	$ 31,58
Vehículo delineador		$ 104.688,00	1500,000	$ 69,79
HERRAMIENTA MENOR (%)			1%	0,24
			SUBTOTAL $	$ 101,61

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT	VR UNITARIO
Esferas reflectivas	kg	0,040	$ 5.329,64	$ 234,60
Pintura acrílica pura para tráfico	gal	0,012	$ 98.393,64	$ 1.209,40
Disolvente para pintura Tráfico (acrílico)	gal	0,00020	$ 83.882,09	$ 17,48
DESPERDICIO	%	$ 1.461,48	5%	$ 74,67
			SUBTOTAL $	$ 1.535,55

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (C)	DISTANCIA (D)	C * D	TARIFA	VR UNITARIO
					SUBTOTAL $	

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR UNITARIO
Oficial (3)	$ 33.334,00	1,69	$ 166.003,70	12.800,00	$ 15,42
Oficial	$ 88.867,00	1,69	$ 123.333,80	12.800,00	$ 17,28
				SUBTOTAL $	32,69
				TOTAL COSTO DIRECTO $	1.662,74

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Unitario	
ADMINISTRACION	24%	403,66	
IMPREVISTOS	1%	16,83	
UTILIDAD	5%	84,15	
		SUBTOTAL $	504,63
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	2.166

Firma
NOMBRE:
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matrícula Pro.:

1700

	PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PUBLICA ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	INVIAS	CÓDIGO		
				VERSIÓN	1	
				FECHA	11 DE 27	

FECHA: 10 (Día) 10 (Mes) 2021 (Año)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE VÍA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAGUAY, MANGUA OCCIDENTAL, MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA

I. DESCRIPCIÓN

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE AJUSTE	UNIDAD	CANTIDAD
504.1	TACHA REFLECTIVA.		UNIDAD	

II. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
Camioneta D-300		$ 47.981,00	250,000	$ 191,92
Herramienta menor (Vigilancia)		$ 17.781,00	250,000	$ 71,12
HERRAMIENTA MENOR (%)			1%	1,22
			SUBTOTAL $	$ 264,26

III. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	V. UNITARIO
Pintura termoplástica	kg	0,350	$ 1.218,57	$ 426,50
Tacha reflectiva	u	1,000	$ 6.308,60	$ 6.308,60
DESPERDICIO	%	$ 0,065,00	5%	$ 329,30
			SUBTOTAL $	$ 7.064,40

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	V. UNITARIO
					SUBTOTAL $	

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
Obrero (1)	$ 33.333,00	1,80	$ 123.333,00	2.000,00	$ 61,67
Oficial	$ 89.867,00	1,80	$ 123.333,00	2.000,00	$ 61,67
				SUBTOTAL $	123,33
				TOTAL COSTO DIRECTO $	7.396,41

V. COSTOS INDIRECTOS

CONCEPTO	PORCENTAJE	VALOR UNIT.	
ADMINISTRACION	25%	1.847,37	
IMPREVISTOS	1%	73,96	
UTILIDAD	5%	369,07	
		SUBTOTAL $	2.369,84
		Precio Unitario Total Aproximado en Pesos $	10.000

Firma
Nombre
Representante Legal del Consorcio o su Apoderado
Matrícula No.

1701

	SOLICITADA A NIDEC	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PUBLICA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	INVIAS	CODIGO		
				VERSION	1	
				PAGINA	18 DE 27	

FECHA: 18 (Día) 10 (Mes) 2021 (Año)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE VIA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

DATOS DEL CÓDIGO

ITEM	DESCRIPCIÓN	GRUPO DE ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
718.1	SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO I (CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO III) 0.75 X 0.75) CM		UNIDAD	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO/HORA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
Camioneta D-300		$ 47,384.30	2.700	$ 13,636.80
HERRAMIENTA MENOR (%)			1%	100.78
			SUBTOTAL $	$ 13,737.58

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
Placa en angulo de 2.5"*1/4 de 0.6m para señal	U	1.000	$ 109,430.68	$ 783,420.68
Señal (grupo 1). Tablero en lamina galvanizada de 75cm*75cm, calibre 16, reflectivo tipo III (incluye poste)	U	1.000	$ 296,932.78	$ 296,932.78
Concreto Resistencia 14.28mc	M3	0.004	$ 391,119.51	$ 11,733.58
DESPERDICIO	%	$ 41,036.94	5%	$ 20,504.65
			SUBTOTAL $	$ 439,101.79

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (C)	DISTANCIA (D)	(T) = C*D	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL $	

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
Oficial	$ 89,687.31	1.65	$ 423,530.98	30.80	$ 4,171.13
Obrero (2)	$ 77,334.30	1.65	$ 365,060.79	30.80	$ 8,188.79
				SUBTOTAL $	12,271.92
				TOTAL COSTO DIRECTO $	465,109.29

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR UNIT.
ADMINISTRACION	30%	139,869.01
IMPREVISTOS	1%	4,636.21
UTILIDAD	5%	23,681.84
	SUBTOTAL $	168,686.37
	Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	580,707

Firma:
Nombre:
Representante Legal en Colombia o su Apoderado
Matrícula No.

1702

REGRESAR A

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PUBLICA
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

INVIAS

CODIGO			
VERSION	1		
PAGINA	19	DE	27

FECHA: 10 (Día) 10 (Mes) 2021 (Año)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE VÍA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAGUEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCION	GRUPO DE AJUSTE	UNIDAD	CANTIDAD
TH9-2	SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO I CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO I (1.2000 x0.80 M)		m2	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	$ UNITARIO
Camioneta D-500		$ 47,394.56	3.750	$ 177,729.60
HERRAMIENTA MENOR (%)			1%	502.19
			SUBTOTAL $	$ 178,231.79

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	$ UNITARIO
Poste en angulo de 2"2"1/4 de 3.3m para señal	u	1.000	$ 103,836.40	$ 103,836.40
Señal (grupo 2) Tablero en lamina galvanizada de 1.2m*0.8m, calibre 16, reflectivo tipo I	u	1.000	$ 361,415.82	$ 361,415.82
Concreto Pendevmix 14 (Mpa)	m3	0.300	$ 391,115.31	$ 117,334.59
DESPERDICIO	%	$ 465,582.19	5%	$ 23,829.01
			SUBTOTAL $	$ 478,580.11

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (C)	DISTANCIA (D)	(C) / (D)	TARIFA	$ UNITARIO
					SUBTOTAL $	

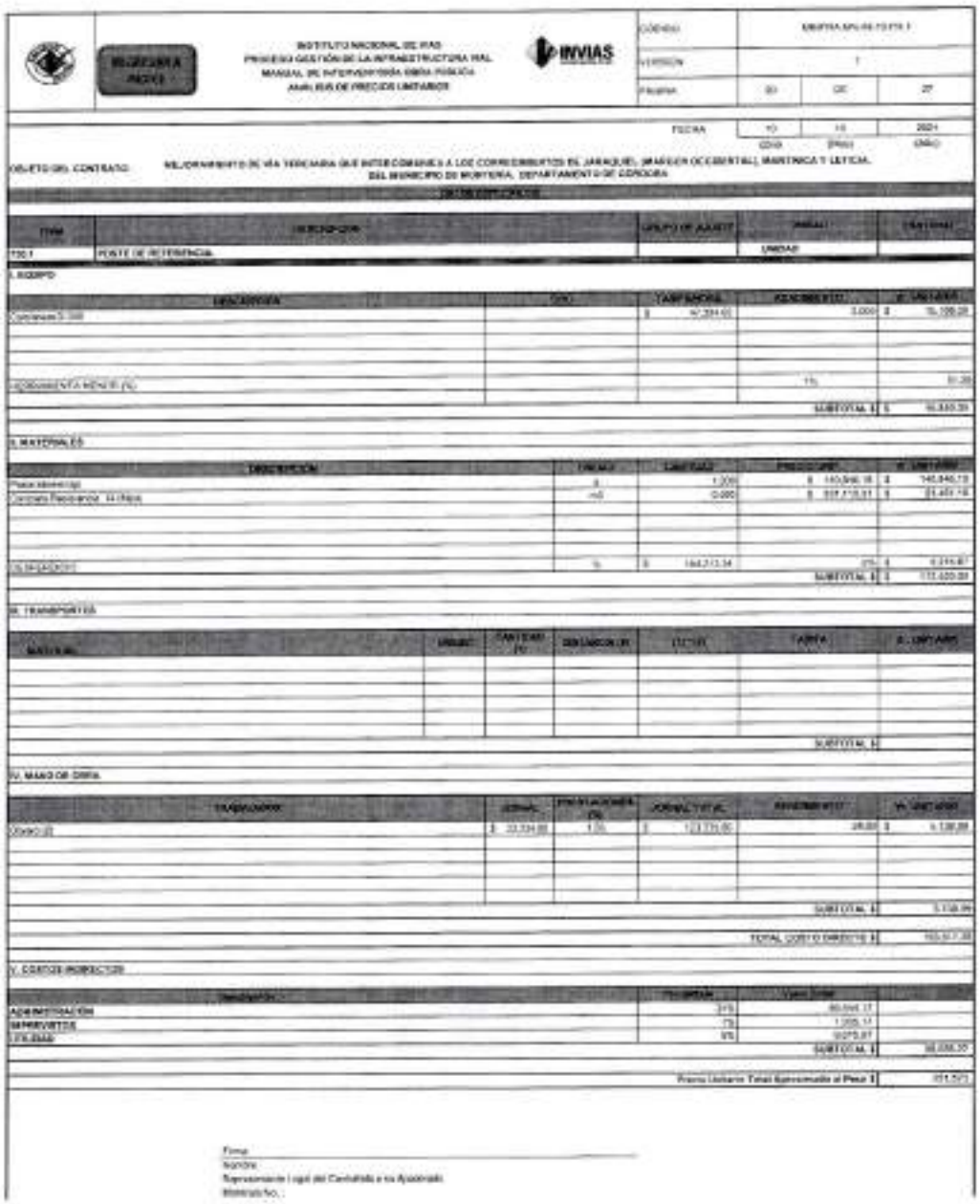
IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	$ UNITARIO
AYUDF1	$ 66,857.08	1.85	$ 123,233.99	30.00	$ 4,111.13
AYUDF1	$ 33,334.08	1.85	$ 181,503.19	30.00	$ 6,166.76
				SUBTOTAL $	10,277.89
				TOTAL COSTO DIRECTO $	667,089.79

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24%	120,642.77	
IMPREVISTOS	1%	5,024.28	
UTILIDAD	5%	25,123.41	
		SUBTOTAL $	150,790.46
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	853,167

Firma:
Nombre:
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matrícula No.:



INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

INVIAS

CÓDIGO: MINTRA-MN-06-13-FR-1
VERSIÓN: 1
Página: 20 DE 27

FECHA: 10 (DÍA) 10 (MES) 2021 (AÑO)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE VÍA VEREDAL QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS EL JARAQUIEL, MARIQUITA OCCIDENTAL, MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

DATOS DEL CONCEPTO

ITEM	DESCRIPCIÓN	GRUPO DE AJUSTE	UNIDAD	CANTIDAD
720.1	POSTE DE REFERENCIA		UNIDAD	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
Cantidad 0.100		$ 47.354,00	3,000	$ 15.100,20
HERRAMIENTA MENOR (%)			1%	$ 151,00
			SUBTOTAL I	$ 15.351,20

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	V. UNITARIO
Piedra triturada	m3	1,000	$ 140.946,18	$ 140.946,18
Concreto Resistencia 14 Mpa	m3	0,100	$ 337.419,01	$ 33.401,18
DESPERDICIO	%	$ 144.211,34	0%	$ 0,00
			SUBTOTAL II	$ 172.420,20

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (A)	DISTANCIA (B)	FACTOR (C)	TARIFA	V. UNITARIO
					SUBTOTAL III	

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
Oficial (2)	$ 33.334,00	1,55	$ 133.774,00	24,00	$ 5.138,99
				SUBTOTAL IV	$ 5.138,99
				TOTAL COSTO DIRECTO I	$ 193.910,39

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR PARCIAL
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 40.721,18
IMPREVISTOS	1%	$ 1.939,10
UTILIDAD	5%	$ 9.695,52
	SUBTOTAL V	$ 52.355,80
	Precio Unitario Total Aproximado al Peso	$ 246.266,19

Firma:
Nombre:
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matrícula No.:

	REGRESAR A	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PUBLICA ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	INVIAS	CODIGO	MINFRA-MN-IN-(GPS-)
				VERSION	1
				PAGINA	21 de 27

FECHA: 10 (Dia) 10 (Mes) 2021 (Año)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE VIA FERROVIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAGUAY, (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA

DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	TIPO DE ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
800.2	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRESTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 M) MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 M).		m3km	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR UNITARIO
Volqueta 8 m3		$ 92.804,00	88,00	$ 1.394,00
			SUBTOTAL $	1.394,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR UNITARIO
			SUBTOTAL $	

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (C)	DISTANCIA (D)	(T) = (C)	TARIFA	VR UNITARIO
					SUBTOTAL $	

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR UNITARIO
				SUBTOTAL $	
				TOTAL COSTO DIRECTO $	1.394,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	20%	278,80	
IMPREVISTOS	5%	69,70	
UTILIDAD	5%	69,70	
		SUBTOTAL $	418,20
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	1.812

Firma
Nombre:
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matrícula No.

1705

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PÚBLICA ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	CODIGO			
		VERSIÓN		1	
		PAGINA	22	DE	27

FECHA: 13 (Día) | 10 (Mes) | 2021 (Año)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE VIA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAGUEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA

DATOS DE EJECUCIÓN

ITEM	DESCRIPCIÓN	MEDIO DE PAGO	UNIDAD	CANTIDAD
642.2 PART	JUNTA DE DILATACION ELASTOMÉRICA REFORZADA (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		m	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	4,243.05
			SUBTOTAL $	$ 4,243.05

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	V. UNITARIO
Junta elastomérica (cinc) (I. INCIVIL)	ML	1.05	$ 850,412.72	$ 893,433.72
Angulo 3"X3"X6"	ML	3.15	$ 44,600.00	$ 140,490.00
			SUBTOTAL $	$ 893,433.72

III. TRANSPORTE

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	V. UNITARIO
					SUBTOTAL $	

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
Oficial	$ 46,867.00	1.65	$ 123,333.85	5.20	$ 23,716.47
Ayudante (1)	$ 31,334.00	1.65	$ 123,333.80	5.20	$ 23,716.42
				SUBTOTAL $	47,432.89
				TOTAL COSTO DIRECTO $	894,712.66

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	PORCENTAJE	VALOR COP	
ADMINISTRACION	24%	893,121.89	
IMPREVISTOS	1%	8,947.12	
UTILIDAD	5%	47,738.84	
		SUBTOTAL $	948,413.86
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	1,111,121

Firma

Nombre:

Representante Legal del Contratista o su Apoderado

Matrícula No.:

	RESERVADA	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PUBLICA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	INVIAS	CODIGO	MINTRA-MN-IN-10-FR-1
				VERSIÓN	1
				PAGINA	23 de 27

FECHA: 19 (Día) 10 (Mes) 2021 (Año)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE VÍA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL), MANTIBECA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

DATOS BÁSICOS:

ITEM	DESCRIPCIÓN	GRUPO DE AJUSTE	UNIDAD	CANTIDAD
642-1	APOYO ELASTOMERICO		UNIDAD	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	CANTIDAD/HORA	RENDIMIENTO	VR UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			1%	18.04
			SUBTOTAL $	$ 30.04

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR UNITARIO
Almohadilla de neopreno dureza 60 (250mm*450mm*1cm con 2 laminas de 3mm)	u	1.000	$ 474.675,86	$ 474.675,86
			SUBTOTAL $	$ 474.675,86

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	VR UNITARIO
					SUBTOTAL $	

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR UNITARIO
Obrero (2)	$ 33.334,60	1,80	$ 123.336,30	32,00	$ 3.854,24
				SUBTOTAL $	3.854,24
				TOTAL COSTO DIRECTO $	478.560,14

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	24%	114.806,43	
IMPREVISTOS	1%	4.780,68	
UTILIDAD	5%	23.915,42	
		SUBTOTAL $	143.512,53
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	622.073

Firma: _____

Nombre:

Representante Legal del Contratista o su Apoderado

Razón Social:

	NECESSARIA	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO: GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PUBLICA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	INVIAS	CODIGO	
				VERSION	
				PAGINA	

FECHA: (Día) (Mes) (Año)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE VIA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JURADUBA, MARISOL OCCIDENTAL, MARTINICA Y LETICIA DEL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CUADRO ESPECIFICO

ITEM	DESCRIPCION	EQUIPO DE AIU'S	UNIDAD	CANTIDAD
950.1	Drenes de 4"		m	

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR (%)			5%	$ 95,87
			SUBTOTAL I:	$ 95,87

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR. PARCIAL
Tubería Perforada en PVC de 4"	m	1,013	$ 26.015,67	$ 26.276,82
			SUBTOTAL II:	$ 26.276,82

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (C)	DISTANCIA (D)	(C) * (D)	TARIFA	VR. PARCIAL
					SUBTOTAL III:	

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Obrero	$ 33.314,00	1,65	$ 54.967,80	10,00	$ 4.111,19
Oficial	$ 49.927,20	1,65	$ 82.331,88	10,00	$ 8.222,24
				SUBTOTAL IV:	12.333,43
				TOTAL COSTO DIRECTO I:	39.226,06

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	10%	3.914,23	
IMPREVISTOS	1%	392,06	
UTILIDAD	3%	1.361,09	
		SUBTOTAL V:	11.767,78
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	50.994

Firma
Nombre
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matrícula No.

SEGURIDAD A	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO: GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PÚBLICA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	INVIAS	CODIGO	MIN-INA-MN-05-15-CT-0-1	
			VERSIÓN	1	
			PAGINA	25 DE 31	

FECHA: 10 (Día) 12 (Mes) 2021 (Año)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE VÍA TARCARA A QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAGUEL (MARGEN OCCIDENTAL), MANTEQUILLA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA - DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

DATOS DE ESPECIFICACIÓN

ITEM	DESCRIPCIÓN	GRUPO DE ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
633.1 INVI	BARANDA METÁLICA PARA TRÁFICO VEHICULAR		m	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
Equipo de soldadura 230 AMP		$ 10.000,00	1,000	$ 10.000,00
Equipo de oxicorte. Capacidad de corte hasta 6" (150 mm)		$ 15.304,00	1,000	$ 15.304,00
Pulidora (9500 RPM)		$ 3.366,00	3,000	$ 1.121,67
Equipo de pintura (Compresor) (Presión máxima de trabajo 3000 psi)		$ 10.396,00	3,000	$ 3.121,67
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	$ 4.648,99
			SUBTOTAL $	$ 55.521,33

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNI.	VR. UNITARIO
Acero estructural A36	KG	60,00	$ 3.300,00	$ 198.000,00
Soldadura 6013 de 1/8	KG	0,800	$ 6.114,37	$ 5.462,50
Pintura epóxica, aplicada a rodillo	GALON	0,300	$ 45.569,00	$ 12.735,70
Disolvente para pinturas (TIÑNER)	GALON	0,100	$ 19.449,04	$ 1.944,50
Pintura anticorrosiva	GALON	0,300	$ 44.071,65	$ 10.800,50
PERNO D=1/8MM, L=200MM, TUERCA Y ARANDELA	UNIDAD	2,000	$ 16.000,00	$ 35.800,00
			SUBTOTAL $	$ 369.087,94

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (T)	DISTANCIA (K)	(T * K)	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
Oficial (1)	$ 68.167,00	1,80	$ 122.700,06	3,00	$ 41.111,32
Obrero (2)	$ 32.334,00	1,80	$ 185.003,10	3,00	$ 61.667,70
soldador	$ 139.500,00	1,40	$ 167.369,10	3,00	$ 55.789,70
				SUBTOTAL $	158.568,72
				TOTAL COSTO DIRECTO $	583.184

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	24%	140.204,09	
IMPREVISTOS	1%	5.831,84	
UTILIDAD	5%	29.459,10	
		SUBTOTAL $	182.295,13
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	791.909

Firma: _____
Nombre:
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matrícula No.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	INVIAS	CÓDIGO	MINTRANSVIAL-13-FO-1	
			VERSIÓN	1	
			PÁGINA	28	DE 37

FECHA: 10 (Día) 10 (Mes) 2021 (Año)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE VÍA TERCIARIA QUE INTERCONECTA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

DATOS BÁSICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD	CANTIDAD
SFS1.1	GEOTEXTIL TIPO AT 2600 O SIMILAR NO TEJIDO		m2	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			5%	20.89
			SUBTOTAL $	$ 20.89

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR UNITARIO
Geotextil No.2600 O Similar (Poliestileno, Polyfelt, Copomatik, Tensar, Bidim U Otros)	m2	1.050	$ 6,100.00	$ 6,710.21
			SUBTOTAL $	$ 6,710.21

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1)*(2)	TARIFA	VR UNITARIO
					SUBTOTAL $	

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR UNITARIO
Obrero (1)	$ 53,000.00	1.65	$ 123,035.80	240.00	$ 512.65
				SUBTOTAL $	512.65
				TOTAL COSTO DIRECTO $	7,251.86

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR COP
ADMINISTRACIÓN	24%	1,740.45
IMPREVISTOS	1%	72.52
UTILIDAD	5%	362.59
	SUBTOTAL $	2,175.56
	Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	9,427

Firma
Nombre
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matrícula No.:

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PÚBLICA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	INVIAS	CODIGO		
			VERSION	1	
			PAGINA	27	28	27

FECHA: 10 (Día) | 10 (Mes) | 2021 (Año)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE VIA TERCIARIA QUE INTERCONECTA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAGUAY, (MARGEN OCCIDENTAL), MARTANICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA

DATOS DE LA EJECUCIÓN

ITEM	DESCRIPCION	SIGLA DE AJUSTE	UNIDAD	CANTIDAD
610.3	Rellenos con Material Filtrante		m3	

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (Tal			5%	194.17
			SUBTOTAL $	$ 194.17

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT	VR. UNITARIO
Material filtrante (6")	m3	1.00	$ 43,230.88	$ 39,208.83
			SUBTOTAL $	$ 39,208.83

III. TRANSPORTES

MATERIAL	PROVEE	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	VR. UNITARIO
Transporte de material seleccionado para relleno	Obra	1.00	32.20	41.86	$ 1,110.00	$ 46,386.60
					SUBTOTAL $	$ 46,386.60

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
Obrero (2)	$ 30,334.80	1.05	$ 67,667.80	30.20	$ 3,960.46
				SUBTOTAL $	3,960.46
				TOTAL COSTO DIRECTO $	110,742.66

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENT	VALOR UNIT	
ADMINISTRACION	24%	26,448.39	
IMPREVISTOS	1%	1,107.43	
UTILIDAD	5%	5,507.12	
		SUBTOTAL $	34,022.73
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	154,765

Firma
Nombre
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matrícula No.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	CODIGO			
		VERSIÓN		1	
		PAGINA	38	DE	39

FECHA: 1 (Día) 2 (Mes) 2022 (Año)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE VIA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAGUAY, MARGEN OCCIDENTAL, MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA

DATOS DEL PROYECTO

ITEM	DESCRIPCION	MEDIO DE ACARREO	UNIDAD	CANTIDAD
621.1.1 PART	Pilote de Concreto fraccion to 5/8a, de diámetro 0.3 m (concreto clase D incluye refuerzo)		m	

1. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR UNITARIO
Formaleta para Pilote D=0.60 m		$ 27,250.00	1.000	$ 27,250.00
Equipo de Soldadura		$ 10,144.00	1.000	$ 10,144.00
Grua con torre capacidad 1.100 KN (110 TON)		$ 207,976.00	2.000	$ 83,190.40
Motobomba de (3HP)		$ 17,317.00	2.000	$ 22,368.15
Pala excavadora (pilotaje)		$ 304,571.00	2.000	$ 152,828.40
Perforadora Rotatoria, POWER 18HP-1800, Torre elevable 25DH3		$ 622,841.00	1.000	$ 622,841.00
Retroexcavadora sobre ORUGA		$ 197,480.00	2.000	$ 78,992.00
HERRAMIENTA MENOR (1%)			1%	$ 10,277.84
			SUBTOTAL 1	$ 991,917.83

2. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT	VR UNITARIO
Alambre	kg	2.000	$ 6,997.48	$ 20,992.99
Acero FY240 60	kg	10.00	$ 6,718.00	$ 68,174.86
Concreto Impermeable 28 Mpa	m3	9.000	$ 497,250.00	$ 197,119.79
			SUBTOTAL 2	$ 286,813.65

3. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA (K)	TIEMPO	TARIFA	VR UNITARIO
Transporte de material de excavación	m3km	2.34	18.00	0.00	$ 1,732.00	$ 4,341.33
Equipo de Transporte (Camioneta Chico)	m3km	0.07	18.00	1.11	$ 26.00	$ 33.84
Transporte de concreto	m3km	9.00	18.00	0.69	$ 1,304.00	$ 8,631.20
					SUBTOTAL 3	$ 13,006.37

M. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES %	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR UNITARIO
Excavación					
Obrero (6)	$ 32,204.00	1.00	$ 290,007.40	8.00	$ 48,290.00
Oficial	$ 58,867.00	1.00	$ 323,332.95	8.00	$ 70,416.74
Fundicion de Concreto					
Obrero (6)	$ 32,204.00	1.00	$ 290,007.40	10.00	$ 61,003.06
Oficial	$ 58,867.00	1.00	$ 323,332.95	10.00	$ 12,317.65
				SUBTOTAL 4	192,178.45
				TOTAL COSTO DIRECTO $	1,324,437.30

4. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	24%	318,129.05
IMPREVISTOS	1%	13,244.37
UTILIDAD	5%	66,210.87
	SUBTOTAL 5	397,584.30
	Precio Unitario Total Aproximado (APUs) $	1,722,105

FIRMA

NOMBRE

Representante Legal del Contratista o su Apoderado

Matrícula No.

	REGRESAR A INDICE	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PUBLICA ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	INVIAS	CÓDIGO	
				VERSIÓN	1
				PÁGINA	DE

FECHA: (DIA) (MES) (AÑO)

ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ☐ ITEMS NO PREVISTOS ☐

UNIDAD EJECUTORA: DIRECCIÓN TERRITORIAL:

CONTRATO No. DE

OBJETO DEL CONTRATO:

CARRETERA: SECTOR:

CONTRATISTA:

INTERVENTOR: OTO No.: DE

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA: (DIA) (MES) (AÑO)

DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACION INVIAS	UNIDAD	CANTIDAD
630.3	PRUEBA DE CARGA INSTRUMENTADA CON EXTENSÓMETROS Y EQUIPO DE TOPOGRAFÍA		UNIDAD	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
Grúa 90 ton		$ 410,750.00	0.158	$ 2,831,341.77
Bomba eléctrica para accionar la rótula		$ 49,897.00	0.158	$ 344,380.16
Equipo de soldadura y de oxicorte (incluye acetileno)		$ 21,700.00	0.158	$ 137,360.63
Macromático cable de acero para bajar la rótula		$ 1,114,900.00	0.158	$ 8,532,215.45
Retroexcavadora sobre llantas		$ 112,448.00	0.158	$ 711,752.53
Andamios para Aplicar la Carga (3 apoyos Auxiliares de la Viga)		$ 46,304.00	0.158	$ 293,043.04
Equipo de Medición (Extensómetros Eléctricos, Mordazas, Celdas de Carga, etc.)		$ 158,318.00	0.158	$ 1,002,312.66
Tara (Rondas Agua, Etc.)		$ 339,688.00	0.026	$ 8,991,831.42
Equipo de topografía Teodolito electrónico con aberturas de entrega de 42 mm. Aumento del ocular 30x (Nivel		$ 3,007.00	0.158	$ 19,411.19
HERRAMIENTA MENOR (%)			3%	9,420.38
			SUBTOTAL $	$ 23,126,343.07

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	V. UNITARIO
Celda especial de carga	u	1.000	$ 15,085,812.74	$ 10,638,312.19
Manguera de alta presión	m	30.000	$ 194,849.40	$ 3,145,482.45
Tubo Metálico De Alta Resistencia	m	60.000	$ 33,840.98	$ 2,192,932.69
Uniones especiales de alta resistencia para rótula	u	12.000	$ 41,991.33	$ 508,341.97
Transductores electrónicos (incluye cables, protección contra el ambiente y panel de lectura)	u	2.000	$ 1,588,553.56	$ 3,177,157.11
Transductores mecánicos (incluye cables, protección contra el ambiente y panel de lectura)	u	5.000	$ 370,709.84	$ 2,851,308.19
Material seleccionado para Relleno	m3	70	$ 15,456.26	$ 1,284,334.23
			SUBTOTAL $	$ 31,738,930.83

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA (D)	D (KM)	TARIFA	V. UNITARIO
Transporte de Equipos para Prueba (1)	p/km	0.05	33.50	1.18	$ 181,345.81	$ 308,545.17
					SUBTOTAL $	$ 308,545.17

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
Obrero (s)	$ 33,334.00	1.85	$ 370,607.40	1.25	$ 231,629.62
Oficial	$ 89,667.00	1.85	$ 421,333.98	1.25	$ 91,864.00
Cuadrilla	$ 94,131.00	1.85	108,142.30	1.25	$ 19,419.99
				SUBTOTAL $	471,013.61
				TOTAL COSTO DIRECTO $	$ 55,193,838.27

V. COSTOS INDIRECTOS

CONCEPTO	PORCENTAJE	VALOR $	
ADMINISTRACION	24%	13,160,921.03	
IMPREVISTOS	1%	547,838.38	
UTILIDAD	4%	2,730,691.86	
		SUBTOTAL $	16,439,161.78
		Precio Unitario Total Aproximado al Peso $	71,231,991

Firma

Nombre:

Representante Legal del Contratista o su Apoderado

Matrícula No.

Analisis del Sector

Alcaldía de Montería
SECRETARIA DE PLANEACIÓN
ESTUDIO DEL SECTOR

1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

El Articulo 2.2.1.1.1.6.1. *Deber de análisis de las Entidades Estatales* - Decreto 1082 de 2015 establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo. El resultado del análisis debe plasmarse en los estudios y documentos previos del Proceso de Contratación. La importancia de realizar este análisis ha sido recalcada en las recomendaciones que la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económicos (OCDE) le ha formulado al Gobierno Nacional, las cuales constituyen buenas prácticas en materia de promoción de la competencia en la contratación pública.[1] Ello atendiendo a la importancia de que la política y la regulación estén orientadas a la efectividad del gasto. Las formas contractuales deben estar alineadas con el tipo de bienes y servicios a adquirir, las necesidades de las Entidades Estatales y la eficiencia en el gasto. La gestión de compras debe estar atada al desempeño de las Entidades Estatales, al cumplimiento de sus metas y de los fines del Estado. La rendición de cuentas debe estar basada en el desempeño de la Entidad Estatal.

De acuerdo con la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector "La Entidad Estatal luego de conocer su necesidad y de identificar los bienes, obras o servicios que la satisfacen está en capacidad de definir el sector o mercado al cual pertenecen tales bienes, obras o servicios y hacer el análisis correspondiente. El análisis del sector ofrece herramientas para establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los Riesgos, determinar los requisitos habilitantes y la forma de evaluar las ofertas. El alcance del estudio de sector debe ser proporcionado al valor del Proceso de Contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los Riesgos identificados para el Proceso de Contratación.", así las cosas, conforme los lineamientos de Colombia Compra Eficiente y la normatividad vigente en materia de contratación estatal se procede a realizar el siguiente estudio del sector.

2. INFORMACIÓN PRE-CONTRACTUAL

La Administración Municipal de Montería - Córdoba a través de Estudio previo de necesidad y conveniencia estimo la pertinencia y oportunidad para la contratación del presente contrato de Obra mediante el cual se prevé la contratación de proyectos de infraestructura de transporte que requiere la entidad en la presente vigencia.

OBJETO DEL CONTRATO:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL - NACIONAL - CONVENIO N° 1966-2021.
VALOR TOTAL:	CINCUENTA MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS DIECISEIS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y UN PESOS

[1] Recomendación de la OCDE sobre la lucha contra la manipulación de ofertas en la contratación pública

Alcaldía de Montería
SECRETARIA DE PLANEACIÓN

M/CTE. ($50.686.216.271,00)

No. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL (CDP):	22000933 expedido el 15 de marzo de 2022. 22000925 expedido el 11 de marzo de 2022.
PLAZO DE EJECUCIÓN	SIETE (07) MESES

3. ANALISIS DEL SECTOR

3.1. Identificación del sector

Utilizando la Guia para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, V.14.080 de COLOMBIA COMPRA EFICIENTE G-CBS-02 se tiene que el objeto contractual pertenece al SECTOR SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN.

Clasificación UNSPSC	Descripción
721410	Servicios de Construcción de autopistas y carreteras
721411	Servicio de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura

Fuente:

3.2. Sector Servicios Constructivos en Colombia

Dentro de la cadena de valor de la Actividad Económica se encuentran los llamados Sectores Productivos, los cuales se refieren a una agrupación de las actividades productivas según sus características, de tal forma que permita hacer una clasificación más ordenada de la producción y facilitar su análisis. De esta forma la actividad económica puede ser clasificada en tres grandes grupos o macro-sectores:

A. **Sector Primario:** Abarca las actividades relacionadas con la explotación de los recursos naturales, tales como la agricultura, la caza, la pesca y la silvicultura. Las actividades de este sector generalmente no llevan procesos de transformación; es decir, los productos se venden tal como se extraen de la tierra. Sin embargo, existen casos de productos tales como el café o el arroz en los cuales para que el consumidor los adquiera si llevaron una transformación.
B. **Sector Secundario:** En este se incluyen las actividades en la cuales se transforman productos generalmente del sector primario o del mismo sector secundario, tales como la agroindustria, la producción de alimentos procesados, el plástico, los textiles, entre otros.
C. **Sector Terciario:** Se agrupan en este sector las actividades en las cuales se producen bienes intangibles y generalmente dichas actividades sirven de soporte a los dos sectores anteriores. Se encuentran el comercio, el transporte, la salud, la educación, el sector financiero, etc.

Dentro del sector secundario podemos destacar cuatro principales actividades que engloban la amplia mayoría de las funciones desarrolladas por este sector:

a) **Industria**: En el sector secundario se incluyen las actividades manufactureras (ya sea en talleres o en fábricas), y por este motivo también suele denominarse "sector industrial". Dentro de la industria, existen también diferentes ramas, como la ligera (destinada a la producción de bienes de consumo) y la pesada (dedicada a la obtención de bienes de equipo o de capital). Otra clasificación de la industria estaría basada en la división sectorial: se podría hablar así de la industria automovilística, aeronáutica, naval, textil, etc.
b) **Minería:** Por otra parte, cabe destacar también que las actividades extractivas de minerales o recursos energéticos, como la minería o la perforación de pozos de petróleo, también forman parte del sector. La minería consiste en localizar, extraer y refinar rocas y minerales del suelo y del subsuelo. Las demás actividades extractivas (como la explotación forestal) forman parte del sector primario.
c) **Construcción:** Engloba cualquier tipo de actividad dedicada a formar una estructura, independientemente del tamaño, ya sea un puente en un río, una casa o un inmenso túnel de montaña.
d) **Energía:** En este punto entran todas las actividades dedicadas a generar electricidad mediante la conversión de una energía primaria.

3.2.1. Agentes/ Gremios/ Asociaciones que componen y participan en el Sector

El Sector Construcción representa una de las actividades económicas más importantes en el desarrollo de un país ya que proporciona elementos de bienestar básicos en una sociedad, ya que la afecta en tres niveles: familia, empresa y Estado. Demanda tierra, capital, mano de obra, maquinaria, materiales, bienes, servicios, tecnología, servicios públicos, telecomunicaciones y recursos financieros. Realiza obras civiles y de edificación, que generan salarios, ingresos, utilidades, intereses e impuestos al construir puentes, carreteras, puertos, vías férreas, presas, plantas generadoras de energía eléctrica, industrias, así como viviendas, escuelas, hospitales, y lugares para el esparcimiento y la diversión como los cines, parques, hoteles, teatros, entre otros.[2]

En Colombia los agentes que componen el sector, miden y potencian el crecimiento el impacto del mismo en la economía en la que se desarrolla, y la manera en la cual evoluciona e interactúa con los demás sectores.

Agentes del sector

- Ministerio de transporte
- Instituto Nacional de Vías- INVIAS
- Agencia Nacional de Infraestructura – ANI
- Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías)

[2] EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN: UN SECTOR LÍDER- Yolima Umaña Hernández

- Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC
- Departamento Nacional De Planeación – DNP
- Aeronáutica Civil – AEROCIVIL

Gremios y asociaciones

- Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol)
- Cámara Colombiana de la Infraestructura (CCI)
- Asociación De Productores De Concreto – ASOCRETO
- ACIES, la Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural
- Consejo Profesional Nacional de Ingeniería-COPNIA
- Sociedad Colombiana de Arquitectos
- Sociedad Colombiana de Ingenieros
- Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores
- Asociación Colombiana de Constructores
- Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica
- Asociación Nacional de Industriales

El sector de la construcción tiene una importancia esencial en la economía actual de cualquier país; en cierto modo es uno de los principales motores de la actividad productiva y económica en general. La importancia del sector se basa fundamentalmente en el efecto multiplicador significativo sobre el resto de las actividades productivas, más aún si se tiene en cuenta la importancia que tiene dentro del gasto en inversión total de la economía. Muchas veces se asevera que el auge de la construcción de viviendas del sistema público y privado resulta ser el motor de crecimiento.[3]

La importancia e impacto de un sector en la economía de un país está dado por la participación en las cifras económicas tal como participación en el Producto Interno Bruto, la Generación de empleos, Dinamización de la economía a través de la contribución del flujo de dinero entre otras, de esta forma se analizará el papel de la CONSTRUCCIÓN en la economía colombiana.

3.2. Análisis Económico del Sector

3.2.2. Comportamiento del Producto Interno Bruto a Nivel Nacional

En el tercer trimestre de 2020pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, decrece 9,0% respecto al mismo periodo de 2019 (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son: • Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 20,1% (contribuye -3,9 puntos porcentuales a la variación anual). • Construcción decrece 26,2% (contribuye -1,8 puntos porcentuales a la variación

[3] López, M.& Gentile, (2011) "Centro de investigación, seguimiento y monitoreo del desarrollo"

anual). • Explotación de minas y canteras decrece 19,1% (contribuye -1,2 puntos porcentuales a la variación anual). Durante el año corrido de 2020, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un decrecimiento 8,1%. Esta variación se explica principalmente por: • Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 17,8% (contribuye -3,5 puntos porcentuales a la variación anual). • Construcción decrece 23,4% (contribuye -1,6 puntos porcentuales a la variación anual). • Industrias manufactureras decrece 11,1% (contribuye -1,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario crece 8,7%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica: • Industrias manufactureras crece 23,4%. • Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 22,3%. • Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores crece 12,3%.

Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento en volumen1 2020pr– Tercer trimestre

Actividad economica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2020pr - III / 2019pr - III	2020pr / 2019pr	2020pr - III / 2020pr - II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2.5	2.8	2.1
Explotación de minas y canteras	-19.1	-14.7	-2.4
Industrias manufactureras	-7.2	-11.1	23.4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	-4.1	-3.2	1.8
Construcción	-26.2	-23.4	1.7
Comercio al por mayor y al por menor	-20.1	-17.8	22.3
Información y comunicaciones	-6.2	-2.4	1.1
Actividades financieras y de seguros	2.5	2.8	2.7
Actividades inmobiliarias	1.9	2.1	2.0
Actividades profesionales, científicas y técnicas	-6.2	-4.8	1.9
Administración pública, defensa, educación y salud	0.7	0.5	1.0
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios	-25.7	-23.8	12.3
Valor agregado bruto	**-9.0**	**-8.1**	**8.7**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	-8.5	-7.6	10.9
Producto Interno Bruto	**-9.0**	**-8.1**	**8.7**

Fuente: Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) III Trimestre de 2020.

En el tercer trimestre de 2020pr, el valor agregado de la construcción decrece 26,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019pr. Esta dinámica se

explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6): • Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 27,2%. • Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 24,7%. • Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 26,4%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie corregida de efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción crece en 5,7%, explicado por: • Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 18,3%. • Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 0,6%. • Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 12,6%.

Construcción Tasas de crecimiento en volumen1 2020pr– Tercer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2020pr - III / 2019pr - III	2020pr / 2019pr	2020pr - III / 2020pr - II
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	27,2	27,6	18,3
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	34,7	18,2	0,6
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil	26,4	23,1	12,6
Construcción	**-26,2**	**-23,4**	**5,7**

Fuente: Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) III Trimestre de 2020

En cuanto a las vías en el primer semestre de 2020, los pagos efectuados en obras civiles por parte de las entidades públicas y empresas privadas registraron una disminución de 7,1% respecto a los desembolsos realizados en el mismo periodo del año anterior.

Tipo de construcción	Variación año corrido (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Total	-7,1	-7,1

Fuente: DANE, BOC

Durante el primer semestre de 2020, la disminución de 7,1% en los pagos desembolsados frente al primer semestre de 2019, se explica por el comportamiento negativo en cuatro de los cinco grupos de obra: el grupo de otras obras de ingeniería" registró una disminución de 32,8% y restó 3,4 puntos porcentuales; carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobre elevadas, túneles y construcción de subterráneos presentó una reducción de 6,1% y restó 2,9 puntos porcentuales; el grupo de vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillados y otras obras portuarias presentó una reducción de 17,9% y restó 1,4 puntos porcentuales; y el grupo vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo registró una disminución de 43,2% y restó 1,0 puntos porcentuales a la variación año corrido (-7,1%).

En contraste, el grupo de construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte incrementó sus pagos en 5,2% y sumó 1,6 puntos porcentuales; a la variación año corrido (-7,1%).

Variación acumulada doce meses (III trimestre 2019 – II trimestre de 2020 / III trimestre 2018 – II trimestre de 2019)

En el periodo del III trimestre 2019 al II trimestre de 2020, los pagos efectuados en obras civiles por parte de las entidades públicas y empresas privadas registraron un crecimiento de 3,2% respecto a los desembolsos realizados en el acumulado doce meses hasta el II trimestre de 2019.

3.2.3. Mercado Laboral

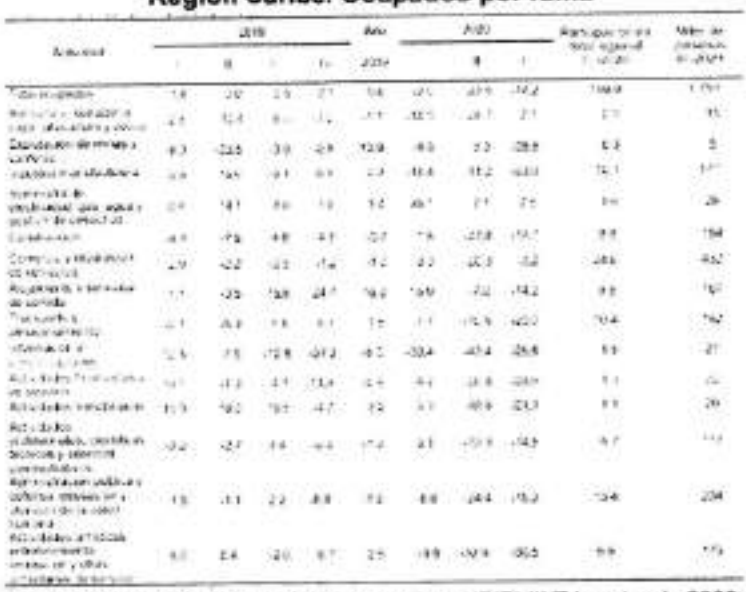
En el tercer trimestre del 2020 el mercado laboral evidenció una TD superior a la registrada en igual trimestre del año anterior, y una disminución tanto en la TO, como en la a TGP (Grafico 15). Los indicadores de mercado laboral de la región se ubicaron por debajo de las 23 ciudades y sus áreas metropolitanas.

De acuerdo a la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), la TD de la región Caribe en el trimestre de análisis se ubicó en 17,1%, con un aumento de 7,5 pp en comparación con el mismo periodo del año anterior (9,6%)y fue inferior en 3,9 pp frente a las 23 ciudades y sus (AM), que se ubicaron en 21,0%. El Cuadro 13, muestra que dos de las ciudades de la región Caribe (Barranquilla y Cartagena) registraron tasas de desempleos inferiores al resto de las ciudades de la región y a las 23 ciudades con sus AM. Por otro lado, la información para San Andrés Islas corresponde al semestre (marzo – agosto) del 2020 donde la TD fue de 16,5% con un aumento de 8,1 pp; la TO fue de 45,6% con descenso de 17,6 pp y la TGP se ubicó en 54,6% con una reducción de 14,4% en contraste con las del mismo periodo del año anterior.

En cuanto al mercado laboral por género, en el tercer trimestre del 2020 las mujeres de la región Caribe registraron una TD del 22,0%, mientras que la de los hombres se ubicó en 13,4%, existiendo así una brecha laboral de género de 8,6

pp. Al interior de la región, las ciudades con la mayor TD para las mujeres, fueron Valledupar, seguida de Sincelejo y Santa Marta con porcentajes de 30,3%, 29,5% y 29,0% respectivamente, mientras que las ciudades con mayor porcentaje para los hombres fueron Montería (20,0%), Valledupar (19,2%), y Sincelejo (16,8%). La Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF), resalta que a nivel nacional existe una recuperación paulatina del mercado laboral para el tercer trimestre del año; sin embargo, la brecha de género se ha ampliado notoriamente por lo que atribuyen que "Esa situación evidencia que el mercado laboral exhibe una falencia importante a la hora de generar nuevamente empleo para una amplia proporción de las mujeres"13 . Además, en la región Caribe la tasa de ocupación femenina (TO) fue de 34,9%, ubicándose Barranquilla como la ciudad con el mayor porcentaje (39,4%), muy en contraste con la de Santa Marta que fue inferior de 28,8%; mientras que la (TO) regional para los hombres fue del 57,2% siendo Barranquilla la más alta con el (62,4%) seguida de Sincelejo (58,5%). La participación de la fuerza laboral (TGP) fue liderada por los hombres en un 66,0% y la de las mujeres fue 44,8%.[4]

Región Caribe. Ocupados por rama



Fuente: Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) III Trimestre de 2020.

En el período de estudio, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 20.940 miles de personas. Las ramas de actividad económica que concentraron el mayor número de ocupados fueron: Comercio y reparación de vehículos; Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca e Industrias manufactureras. Estas tres ramas captaron el 47,2% de la población ocupada. Información y comunicaciones presentó un crecimiento de 1,8% comparado con el trimestre móvil septiembre - noviembre 2019. Entre tanto, las ramas que más cayeron

[4] Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) III Trimestre de 2020

fueron Alojamiento y servicios de comida con 18,6%, Actividades financieras y de seguros con 16,4% y Actividades inmobiliarias con 14,7%. Las ramas que más restaron a la variación de la población ocupada fueron Alojamiento y servicios de comida; Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana y Comercio y reparación de vehículos con 1,5, 1,1 y 1,1 puntos porcentuales, respectivamente.

La población ocupada en los centros poblados y rural disperso fue 4.635 miles de personas. La rama de Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca concentró el 61,3% de la población ocupada, seguida de la rama Comercio y reparación de vehículos con 8,5%. En los centros poblados y rural disperso, la rama de Alojamiento y servicios de comida fue la que más cayó con 16,6%. Entre tanto, la rama de Transporte y almacenamiento presentó un crecimiento de 32,5%. La rama que más restó a la variación de los ocupados fue Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca con 2,3 puntos porcentuales, seguida de Alojamiento y servicios de comida con 0,8 puntos porcentuales. En contraste, Transporte y almacenamiento contribuyó positivamente con 0,9 puntos porcentuales.

En el total nacional, Trabajador por cuenta propia y Obrero, empleado particular fueron las posiciones ocupacionales que tuvieron mayor participación en la población ocupada con 45,0% y 37,4%, respectivamente. La posición ocupacional que más cayó fue Empleado doméstico con una variación de 17,5%, seguida de Patrón o empleador con 16,3%. Obrero, empleado particular, y Trabajador por cuenta propia fueron las posiciones ocupacionales que más restaron a la variación de los ocupados con 5,0 y 0,7 puntos porcentuales, respectivamente.

Distribución porcentual, variación porcentual y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacional* Total nacional Septiembre - noviembre (2020/2019)

Posición ocupacional	Distribución (%)	Variación (%)	Contribución (p.p)
Total nacional	100,0	-7,5	-7,5
Obrero, empleado particular	37,4	12,6	5,0
Trabajador por cuenta propia	45,0	1,8	0,7
Patrón o empleador	3,8	16,3	0,6
Empleado doméstico	2,7	17,5	0,5
Trabajador sin remuneración*	3,7	12,7	0,5
Jornalero o peón	1,9	5,2	0,2
Obrero, empleado del gobierno	4,0	2,3	0,1

Fuente: Boletín Técnico Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) noviembre 2020.

En el trimestre móvil septiembre - noviembre 2020, la población inactiva en el total nacional se dedicó principalmente a realizar oficios del hogar (45,2%) y a estudiar (34,9%).

3.3. Análisis comercial

3.3.2. Acuerdos Comerciales

Los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para los proponentes, bienes y servicios de origen extranjero. Las Entidades Estatales deben cumplir las obligaciones del Estado colombiano incluidas en los Acuerdos Comerciales. Los proponentes nacionales y extranjeros tienen el derecho a exigir la correcta aplicación de los Acuerdos Comerciales cuando estos son aplicables a los Procesos de Contratación. Este es un derecho de los nacionales colombianos frente a los Procesos de Contratación que adelantan los Estados con los cuales Colombia ha suscrito Acuerdos Comerciales y de los proponentes extranjeros frente a los Procesos de Contratación que adelantan las Entidades Estatales colombianas. Adicionalmente, cualquier persona puede exigir el cumplimiento de los Acuerdos Comerciales pues estos son leyes de la República



Atendiendo lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, se señala que por la cuantía y el objeto de la presente contratación, se observará las obligaciones que en materia de tratados de libre comercio o acuerdos internacionales que le apliquen. Por lo tanto, se procede a verificar cada uno de los tratados internacionales teniendo en cuenta que el presupuesto del proyecto.

ACUERDO COMERCIAL		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	UMBRAL	EXCEPCIÓN APLICABLE	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO
Alianza Pacifico	Chile	SI	NO	NO	NO
	México	NO	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		NO	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	NO
Corea		NO	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		NO	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
México		NO	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	NO	SI
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	NO	NO	NO	NO

ACUERDO COMERCIAL	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	UMBRAL	EXCEPCIÓN APLICABLE	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO
Unión Europea	SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina	SI	NO	NO	SI

3.3.3. INSUMOS Y MATERIAS PRIMAS

- Concreto premezclado

En noviembre de 2020, la producción de concreto premezclado fue de 479,8 miles de metros cúbicos, lo que significó una disminución de 18,1% frente al mismo mes de 2019, en el que se produjeron 585,9 miles de metros cúbicos.

En lo corrido del año hasta noviembre de 2020, la producción de concreto premezclado alcanzó un volumen de 4.785,6 miles de metros cúbicos, presentando una variación negativa del 28,5% en comparación al mismo periodo del año anterior, en el cual se produjeron 6.697,8 miles de metros cúbicos.

La variación anual de -18,1% en la producción del concreto premezclado para noviembre de 2020 comparado con el mismo mes de 2019, se explicó principalmente por la disminución en los destinos Obras Civiles (-33,0%) y Edificaciones (-26,8%), los cuales restaron en conjunto 17,2 puntos porcentuales a la variación total. En noviembre de 2020 comparado con el mismo mes del año anterior, la disminución del 0,3% en la producción de concreto premezclado para el destino Vivienda obedece al decrecimiento del 11,7% en la vivienda No VIS. Por otra parte, la Vivienda de tipo VIS aumentó el 17,5%.

Producción, variación y contribución anual de concreto premezclado según destino y tipo de vivienda (miles de metros cúbicos, variación porcentual y puntos porcentuales) Total nacional Noviembre (2020p / 2019)

Destinos	Producción (Miles de metros cúbicos)		Variación (%)	Contribución (p.p.)	Participación (%)	
	Nov 2019	Nov 2020			Nov 2019	Nov 2020
Total	585.9	479.8	-18.1	-18.1	100.0	100.0
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Fuente: Boletín Técnico Estadísticas de Concreto Premezclado (EC) noviembre 2020.

Al comparar noviembre de 2020 frente al mismo mes de 2019, la reducción en la producción de concreto premezclado se produjo principalmente en el área de

Bogotá** (-18,5%), Antioquia (-18,5%), Atlántico (-20,7%) y Santander (-26,8%), los cuales restaron en conjunto 12,5 puntos porcentuales a la variación total de -18,1%. La disminución en el destino Obras Civiles (-33,0%) fue explicada principalmente por el comportamiento presentado en algunos departamentos que conforman el grupo del Resto***, los departamentos de Atlántico y Santander, que restaron en conjunto 24,2 puntos porcentuales. La variación en el destino Edificaciones de -26,8% obedece principalmente al departamento de Antioquia y el área de Bogotá**, los cuales restaron 15,0 puntos porcentuales.

Al comparar el periodo enero - noviembre de 2020 frente al mismo periodo de 2019, la disminución en la producción de concreto premezclado en el área de Bogotá** (-34,4%) y el departamento de Antioquia (-31,1%) restaron 15,5 puntos porcentuales a la variación total año corrido de -28,5% (Anexo 3). La reducción presentada en el destino Obras Civiles (-36,0%) obedece al comportamiento observado en los departamentos de Atlántico y algunos departamentos que pertenecen al grupo del Resto***, restaron en conjunto 18,4 puntos porcentuales. La disminución en el destino Vivienda (-21,3%), se explica principalmente por las variaciones presentadas en el área de Bogotá, que restó 10,2 puntos porcentuales.[5]

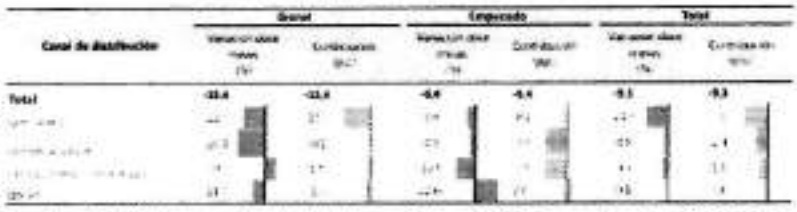
- Cemento gris

En el periodo enero - noviembre 2020 frente al mismo periodo de 2019, la variación negativa del 11,0% en el total de los despachos de cemento gris, se explicó principalmente por el decrecimiento en los canales de Concreteras (-24,3%) y Comercialización (-5,9%), que restaron en conjunto 8,7 puntos porcentuales a la variación año corrido.

En noviembre de 2020, la producción de cemento gris a nivel nacional fue de 1.214,0 miles de toneladas, lo que representó un crecimiento del 9,1% con relación al mismo mes de 2019. En el undécimo mes de 2020 se despacharon al mercado nacional 1.122,0 miles de toneladas de cemento gris, lo que significó un aumento del 3,6% frente a noviembre de 2019.

Variación y contribución doce meses de los despachos de cemento gris por tipo de empaque según canal de distribución Total nacional Diciembre 2019 – noviembre 2020p / diciembre 2018 – noviembre 2019

[5] Boletín Técnico Estadísticas de Concreto Premezclado (EC) Noviembre 2020



Fuente: Boletín técnico Producto Interno Bruto (PIB) Tercer trimestre 2020 DANE

El comportamiento en los despachos de cemento gris en los últimos doce meses se explicó principalmente por la disminución en los despachos con destino al área de Bogotá* (-22,0%), Cundinamarca (-20,0%), Bolívar (-19,3%), Valle del Cauca (-8,3%) y Atlántico (-13,4%), los cuales restaron en conjunto 6,6 puntos porcentuales a la variación doce meses (-9,3%). La reducción de 15,4% en el periodo diciembre 2019 – noviembre 2020 en los despachos de cemento gris a granel, obedeció principalmente a las variaciones en los despachos con destino al área de Bogotá* (-27,7%), Cundinamarca (-24,2%) y Antioquia (-11,9%) los cuales restaron en conjunto 10,7 puntos porcentuales. Por otra parte, el cemento gris empacado presentó una variación de -6,4%, explicado principalmente por el decrecimiento presentado en los departamentos de Bolívar (-23,1%), el área de Bogotá* (-14,6%), Cundinamarca (-16,7%) y Valle del Cauca (-9,2%), los cuales restaron en conjunto 4,4 puntos porcentuales a la variación doce meses.

Variación y contribución doce meses de los despachos de cemento gris por tipo de empaque según departamento de destino Diciembre 2019 – noviembre 2020p / diciembre 2018 – noviembre 2019

Departamentos	Granel		Empacado		Total	
	Variación doce meses (%)	Contribución (p.p.)	Variación doce meses (%)	Contribución (p.p.)	Variación doce meses (%)	Contribución (p.p.)
Total Nacional	**-15,4**	**-15,4**	**-6,4**	**-6,4**	**-9,3**	**-9,3**
Bogotá*	-27,7	-5,4	-14,6	-2,1	-22,0	-2,6
Cundinamarca	-24,2	-2,2	-16,7	-1,1	-20,0	-1,6
Bolívar	-9,4	-0,8	-23,1	-2,4	-19,3	-1,0
Valle del Cauca	-5,2	-0,3	-9,2	-0,9	-8,3	-0,7
Atlántico	-15,3	-1,1	-11,7	-0,5	-13,4	-0,7
Meta	-12,0	-1,2	-10,5	-0,3	-11,2	-0,6
Antioquia	-11,9	-2,6	-2,1	-0,4	-2,6	-0,5
Cesar	-16,7	-0,5	-14,0	-0,4	-17,5	-0,4
Santander	-20,2	-0,9	-2,5	-0,2	-8,7	-0,4
Magdalena	-13,4	-0,7	-12,4	-0,4	-14,2	-0,4
Quindío	-8,6	-0,1	-21,7	-0,2	-12,4	-0,1
Huila	-11,8	-0,2	-3,3	-0,1	-4,7	-0,1
Boyacá	-5,1	-0,1	-5,9	-0,3	-3,7	-0,1
Tolima	-3,7	-0,2	-2,6	-0,1	-3,5	-0,1
Caldas	-2,4	-0,1	-2,0	-0,1	-2,0	-0,1
Córdoba	-24,2	-0,4	-3,4	-0,1	-2,1	-0,1
Norte de Santander	-13,5	-0,4	-0,4	-0,0	-5,3	-0,2
Casanare	-4,8	-0,0	-25,5	-0,2	-8,4	-0,2
Sucre	-22,1	-0,2	-13,9	-0,1	-14,7	-0,2
Risaralda	-9,2	-0,5	-2,9	-0,1	-7,5	-0,4

Fuente: Boletín Técnico Estadísticas de Cemento Gris (ECG) noviembre 2020

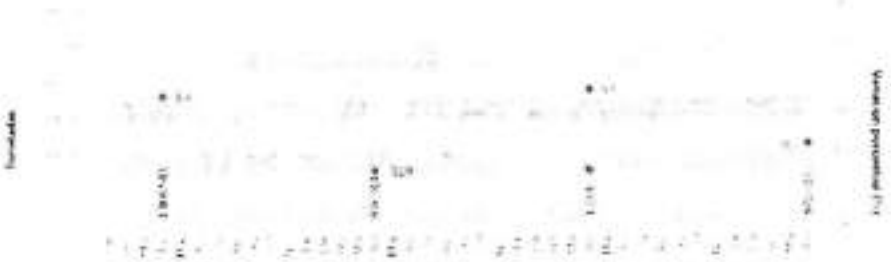
3.3.4. INSUMOS Y MATERIAS PRIMAS

- **Concreto premezclado y cemento gris**

Como dos de los grandes insumos en los procesos de obra dentro del sector de construcción, mensualmente se realizan análisis sobre los niveles de producción

de estas dos materias primas. Sin razón de extender este análisis sino simplemente con motivo de darle la relevancia que tiene su evolución en los proyectos ejecutados dentro del sector, se pueden encontrar las siguientes conclusiones de acuerdo con el Boletín Técnico emitido por el DANE con corte al primer trimestre del 2019. Para abril de 2019 la producción de cemento gris alcanzó las 971.013 toneladas en una reducción del 6.2% respecto al mismo mes en el año 2018.

PRODUCCION DE CEMENTO GRIS



Fuente: Boletín técnico Producto Interno Bruto (PIB) Tercer trimestre 2018- DANE

Aun así, es pertinente aclarar como la producción aumentó considerablemente del año 2017 al 2018, permitiendo ver un incremento consecutivo de los niveles de producción del sector al estar, este producto, directamente correlacionado con el uso del mismo en el sector de construcción. Por otro lado, la producción de concreto premezclado fue de casi 614.000 metros cúbicos y su crecimiento fue de más de 12.2% respecto al mes de marzo de 2018. En términos generales, esto se explica por las grandes producciones registradas en Antioquia (42.4%), Valle del cauca (42.2%) y Tolima (55.1%). Aun así, como agregado la mayor producción se registró en Bogotá como ciudad capital y en donde se presentó una variación del 1.1%

- Cemento gris

En enero de 2020, la producción de cemento gris a nivel nacional fue de 1.041,2 miles de toneladas, lo que representó un incremento del 12,2% con relación al mismo mes de 2019. En el primer mes de 2020 se despacharon al mercado nacional 995,4 miles de toneladas de cemento gris, lo que significó un crecimiento del 8,5% frente a enero de 2019.
En el primer mes de 2020, el aumento de los despachos al canal de Constructores y Contratistas (23,1%) sumo 4,0 puntos porcentuales a la variación del cemento gris a granel (4,4%). Por su parte, el aumento del cemento gris empacado obedeció primordialmente al canal de Comercialización (11,9%) el cual contribuyó con 9,3 puntos porcentuales a la variación de 10,3%.

Alcaldía de Montería
SECRETARIA DE PLANEACIÓN

Variación y contribución doce meses de los despachos de cemento gris por tipo de empaque según canal de distribución Total nacional Febrero 2019 – enero 2020 / febrero 2018 – enero 2019

Canal de distribución	Granel		Empacado		Total	
	Variación anual (%)	Contribución (ppt)	Variación anual (%)	Contribución (ppt)	Variación anual (%)	Contribución (ppt)
Total	4,4	4,4	10,3	10,3	8,5	8,5
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Fuente: Boletín técnico Producto Interno Bruto (PIB) Tercer trimestre 2018- DANE

En el periodo febrero 2019 – enero 2020 / febrero 2018 – enero 2019, el incremento en el canal de Concreteras (3,6%) sumó 2,5 puntos porcentuales a la variación del cemento gris despachado a granel (4,7%). Por su parte, la variación de 4,8% en los despachos de cemento gris empacado obedeció principalmente al canal Comercialización (5,5%), que aportó 4,2 puntos porcentuales a dicha variación

COMERCIO INTERNACIONAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Colombia cuenta con gran reconocimiento y un importante portafolio de productos e insumos en el sector de materiales de construcción. Innovación, calidad y servicio son fortalezas que lo caracterizan. Acabados para la construcción, revestimientos, productos de ferretería, tuberías y accesorios, estructuras metálicas, perfilería, pinturas, recubrimientos, formaletería, entre otros, hacen de la oferta colombiana una de las más completas y diversas en la región.

Los materiales de construcción deben cumplir con los códigos de construcción pertinentes a la zona en la que desean comercializarse y que dependen entre otros factores del medioambiente (En el sur del país se necesitan materiales resistentes a huracanes, mientras que en el norte se requieren productos capaces de soportar cambios extremos de temperatura y humedad). Los exportadores deben considerar también la preferencia por productos verdes, certificados de comercio justo, el mercado étnico y la existencia de nichos de lujo. En términos generales la amplitud del mercado estadounidense ofrece diversidad de espacios y tendencias en las que se pueden concentrar los exportadores.

El mercado de los materiales de construcción cuenta con muchos productos de exportación, entre ellos están los productos del subsector de cerámica, arcilla y piedra con productos como baldosas y losas de cerámica para pavimentación barnizadas o esmaltadas, también fregaderos, lavamanos, bañeras, inodoros, bidés, tubos rígidos de plástico, puertas, ventanas y sus marcos, bastidores y

umbrales de aluminio, cementos Portland y los demás acabados y accesorios para la construcción.

3.4. Análisis Técnico

La industria de la construcción contemporánea es altamente competitiva. Factores como la globalización económica, liberación de mercados, una mayor y abierta transferencia tecnológica, mercado de capitales con créditos de más fácil acceso y una mayor cantidad de empresas proveedoras de servicios han acentuado la competencia a un punto en el que mantener elevados niveles de productividad es esencial para la sobrevivencia empresarial. El mercado exige que los diseños arquitectónicos no sólo sean de alta calidad en cuanto al producto final (edificio construido), sino también sean eficientes, rápidos, fáciles, económicos y seguros en su construcción. El grado de constructividad de los diseños representa un indicador de calidad. A mayor grado de constructividad, más eficiente su construcción y más eficiente el proyecto en general. Al respecto, Arditi et al. (2002) señalan que un "programa formal y explícito de [gestión y mejoramiento de la] constructividad al interior de toda empresa de diseño se ha vuelto imprescindible para sobrevivir en el altamente competitivo mercado de hoy

Tanto la constructividad como la factibilidad de construcción describen, en cierta forma, el nivel potencial de concreción física de cierto diseño en un escenario dado. Su diferencia radica en su naturaleza: mientras la factibilidad es un concepto binario (si-no, un proyecto es factible o no), la constructividad es un concepto gradual, que va desde cero hasta el infinito (un proyecto tiene constructividad alta, media, baja...). Un diseño que exija faenas imposibles de realizar (e.g. estucar manualmente un ducto estrecho por dentro) no es factible de realizar, por lo que tiene constructividad nula (a menos que se realicen cambios en el diseño) Un diseño que incorpore faenas difíciles de realizar pero posibles (e.g. estucar manualmente pilar curvo) es factible, pero tiene baja constructividad. Por último un diseño con faenas fáciles de realizar, sigue siendo factible, pero su constructividad aumenta.[6]

Diferencias entre constructividad y factibilidad de construcción

FACTIBILIDAD	CONSTRUCTIVIDAD	INTERPRETACION
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Fuente: Constructividad y Arquitectura, LOYOLA, Mauricio y GOLDSACK, Luis.

El componente tecnológico juega un papel fundamental en el desarrollo de las actividades que generan bienes y/o servicios para la comunidad, en este sentido la

[6] Constructividad y Arquitectura, LOYOLA, Mauricio y GOLDSACK, Luis.

construcción de obras civiles no es la excepción, la constante búsqueda de optimización de procesos y recursos, reducción de tiempos de trabajo y procesamiento influyen como ventaja competitiva en la actualidad. Disponer de productos que aumenten la durabilidad de una obra civil o bien sea que acelere el proceso de terminación son características que se ven reflejadas en disminución de costos de ejecución y asociados a costos de riesgos por calidad.

3.4.1. Acelerantes de concreto: La velocidad de reacción entre las partículas de cemento y el agua es conocida como la tasa de hidratación de un cemento. Este fenómeno se puede modificar adicionando unas pequeñas cantidades de químicos a la mezcla para que se incrementen los hidratos que nacen para una edad determinada, teniendo como resultado un aceleramiento del proceso. A estos componentes químicos se les denomina acelerantes y tienen dos propósitos fundamentales en el concreto, mortero o pasta de cemento, los cuales pueden ser cumplidos los dos a la vez o alguno de ellos dependiendo el caso:

- Disminuir los tiempos de fraguado
- Incrementar las resistencias tempranas

En el primer caso, el acelerante actúa cuando el concreto se encuentra en estado fresco mientras que el segundo caso cuando el concreto se encuentra ya endurecido. En el mercado se pueden encontrar acelerantes que tengan solo uno de los efectos, o ambos a la vez. Los tipos de aditivos están regidos por la Norma Técnica Colombiana NTC 1299 (ASTM C 494).

BENEFICIOS

Acelerantes de fraguado:

- Acelera el acabado para superficies.
- Reduce la presión que ejerce el concreto sobre las formaletas cuando se encuentra en estado fresco.
- Se pueden realizar desencofrados de elementos no estructurales de forma más temprana.

Acelerantes de endurecimiento:

- Remoción de formaletas en menor tiempo.
- Se pueden poner en servicio las estructuras nuevas o reparaciones.
- Se compensan los efectos de bajas temperaturas o cementos con un desarrollo lento en sus resistencias.[7]

3.4.2. Técnicas de perforaciones horizontales:

[7] CAMACOL, 2015

La Perforación Horizontal Dirigida PHD (HDD, de su acrónimo en inglés Horizontal Directional Drilling) para colocar nuevas tuberías sin zanja surgió de la fusión de las tecnologías empleadas en la captación de agua y del petróleo. Resulta sorprendente descubrir que Leonardo da Vinci inventó, en el siglo XV, la primera máquina de perforación horizontal que servía para introducir tuberías de madera. Hoy es una técnica que se ha generalizado para franquear obstáculos como ríos, carreteras y zonas complicadas de atravesar mediante una excavación convencional. También se utiliza en las obras municipales para las conducciones de agua potable, gas natural, fibra óptica, cableados eléctricos, alcantarillado y similares cuando hay que cruzar edificios o calles.[8]

3.4.3. Especificaciones de calidad

La calidad de los productos ofrecidos por la obra civil de construcción denota un impacto importante en la sociedad, de su calidad depende la seguridad e integridad de la comunidad que utiliza dichos productos (vías, puentes, edificios, escuelas, centros de salud, complejos deportivos y recreativos etc).

Como bien fue mencionado al inicio del presente estudio, el Ministerio del Deporte es la autoridad técnica para este tipo de obras civiles, así las cosas las especificaciones técnicas están sujetas a la particularidad de cada obra deportiva.

3.5. Análisis Legal

Esta contratación se hará a través de la modalidad de licitación pública, con El presente objeto contractual se enmarca en la legislación vigente en materia de contratación estatal Colombiana, sus fundamentos más relevantes son:

- Ley 80 de 1993
- Ley 1150 de 2007
- Decreto 1082 de 2015
- Ley 1882 de 2018

Así mismo como los Lineamientos en materia de transparencia en Contratación estatal formulados por Colombia Compra Eficiente.

- Guía para la elaboración del estudio del sector
- Manual de acuerdos comerciales
- Manual de requisitos habilitantes

3.6. Análisis de la demanda

Atendiendo los lineamientos de la Guía para la Elaboración de los estudios del Sector en la contratación pública, se realiza la identificación de los contratos previos de la entidad para este tipo de obras, de tal forma que se conozca la modalidad de contratación empleada, requisitos habilitantes, experiencia y garantías exigidas, plazo, valor, adiciones y demás modificaciones contractuales, sanciones y demás información relevante de cara a este tipo de contratos.

[8] ASPECTOS GENERALES DE LA PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA

Alcaldía de Montería
SECRETARIA DE PLANEACIÓN

Para lo anterior se hizo uso del Portal de Contratación -SECOP- [9], filtrando entidad contratante "Alcaldía Municipio de Montería" para la vigencia inmediatamente anterior donde se obtuvo lo siguiente:

V	Número de Proceso	Estado	Objeto	Cuantía	Fecha (dd-mm-aaaa)
1	L.P. 022-2016	Liquidado	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS QUE COMUNICAN AL MERCADO DEL ORIENTE Y REVESTIMIENTO DEL CANAL QUE SE EXTIENDE DESDE LA TERMINAL HASTA LA VÍA PARALELA AL CANAL RANCHOS DEL INAT EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA - DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.	$ 1,596,827,419	06-12-2016
2	L.P. 014-2016	Liquidado	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO EN LA DIAGONAL 10 ENTRE TRANSVERSAL 3,4 Y 5 DEL BARRIO LA GRANJA, CARRERA 12 ENTRE CALLES 22 Y 27 (SENTIDO SUR - NORTE), CARRERA 12 ENTRE CALLES 24 Y 25 (SENTIDO NORTE-SUR) Y CARRERA 12 ENTRE 26 Y 27 (SENTIDO NORTE-SUR) - MUNICIPIO DE MONTERÍA DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.	$ 2,192,949,321	06-10-2016
3	L.P. 014-2017	Descartado	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CALLE 12 ENTRE CARRERAS 29 Y 34A BARRIO CANTA CLARO, MUNICIPIO DE MONTERÍA - DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.	$ 1,671,841,734	04-09-2017
4	L.P. 017-2016	Liquidado	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE CALLES DEL BARRIO BUENAVISTA EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.	$ 1,677,963,702	27-10-2016
5	L.P. 010-2016	Liquidado	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRERA 25 ENTRE CALLE 1 Y 5 EN LOS BARRIO ROBINSON PITALUA Y MOGAMBO EN LA CIUDAD DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	$ 3,245,906,228	20-09-2016
6	L.P. 004-2017	Descartado	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS EN EL BARRIO OSPINA PÉREZ EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.	$ 1,040,461,786	18-05-2017
7	L.P. 022-2017	Liquidado	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL BARRIO JUAN XXIII, EL ROSARIO, MANUEL ANTONIO BUELVAS Y EL TAMBO MUNICIPIO DE MONTERÍA - DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.	$ 2,758,400,000	25-10-2017
8	L.P. 001-2018	Liquidado	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS EN LA CARRERA 8 ENTRE CALLES 52 Y 55, CALLE 52 ENTRE CARRERAS 6 Y 8, Y LA CALLE 48B ENTRE CARRERAS 14 Y 14E EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.	$ 2,616,693,005	06-03-2018
9	L.P. 017-2017	Liquidado	MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO DE VÍAS EN EL BARRIO ALTOS DE LA FLORESTA Y EL MORA, MUNICIPIO DE MONTERÍA DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	$ 1,170,945,567	10-10-2017
10	L.P. 008-2017	Liquidado	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VIAS URBANAS ETAPA 2 EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA.	$ 1,000,000,000	30-08-2017

[9] [illegible]

Alcaldía de Montería
SECRETARIA DE PLANEACIÓN

11	L.P. 012-2018	Celebrado	PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO HIDRÁULICO DE VIAS URBANAS EN LOS BARRIOS ALFONSO LÓPEZ, VILLA SORRENTO Y 6 DE MARZO EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA CÓRDOBA.	$ 8,401,757,700	22-05-2018
12	L.P. 015-2018	Celebrado	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA DEL CORREGIMIENTO DE GARZONES EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.	$ 2,271,539,569	18-04-2018
13	L.P. 006-2017	Liquidado	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS EN EL BARRIO OSPINA PÉREZ EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA. DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.	$ 1,040,461,786	10-07-2017
14	L.P. 004-2018	Celebrado	PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO HIDRÁULICO DE LAS CALLES DEL BARRIO NÍSPERO Y CARACOLÍ EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA-CÓRDOBA.	$ 3,389,009,922	25-04-2018
15	L.P. 016-2017	Liquidado	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS EN EL BARRIO LA VICTORIA, Y MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LAS VÍAS RURALES DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.	$ 1,769,190,710	14-09-2017
16	L.P. 054-2015	Liquidado	PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DEL BARRIO CANTA CLARO FASE II EN LA CIUDAD DE MONTERÍA - DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.	$ 5,140,058,036	03-12-2015
17	L.P. 011-2017	Liquidado	PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LOS BARRIOS FURATENA Y LOS ROBLES EN LA CIUDAD DE MONTERÍA - DEPARTAMENTO DE CORDOBA.	$ 5,610,578,288	18-10-2017
18	L.P. 036-2019	Descartado	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL BARRIO EL LAGUITO Y SAMARIA EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.	$ 2,995,437,398	20-08-2019
19	L.P. 019-2019	Celebrado	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA EN LOS CORREGIMIENTOS DE LOMA VERDE, PUEBLO BUJO, SANTA CLARA Y BUENOS AIRES EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.	$ 4,587,052,553	10-06-2019
20	L.P. 010-2019	Celebrado	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS EN LOS BARRIOS RANCHOS DEL INAT Y SAN JOSÉ EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.	$ 1,664,486,029	26-04-2019
21	L.P. 011-2019	Liquidado	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS EN LOS BARRIOS PANZENÚ, GALILEA Y EL PRADO EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.	$ 2,075,987,780	16-04-2019
22	S.A. 010-2019	Celebrado	PAVIMENTACION EN CONCRETO HIDRAHULICO DE LAS VÍAS CALLE 30 C ENTRE CR 1W Y 9W; CR 8A ENTRE CLL 16 Y 21 DE LA CIUDAD DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.	$ 3,560,811,517	15-05-2019
23	L.P. 031-2017	Liquidado	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL BARRIO 20 DE JULIO Y CAMILO TORRES MUNICIPIO DE MONTERIA - DEPARTAMENTO DE CORDOBA.	$ 2,088,000,000	28-12-2017
24	L.P. 013-2019	Celebrado	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS EN LOS BARRIOS EL ALIVIO, EDMUNDO LOPEZ Y DAMASCO EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.	$ 2,123,804,245	06-05-2019



Alcaldía de Montería
SECRETARIA DE PLANEACIÓN

25	L.P. 014-2019	Celebrado	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS EN LOS BARRIOS LOS ALPES, SANTA ISABEL, LAS ACACIAS Y EL PARAISO EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.	$ 6,019,303,132	15-04-2019
26	L.P. 021-2018	Liquidado	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS EN LOS BARRIOS COSTA DE ORO Y PASATIEMPO EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.	$ 2,006,108,072	27-06-2018
27	L.P. 015-2017	Liquidado	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CALLE 12 ENTRE CARRERAS 29 Y 34A BARRIO CANTA CLARO, MUNICIPIO DE MONTERÍA - DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.	$ 1,571,841,734	18-10-2017
28	L.P. 019-2013	Liquidado	CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO REGIDO DE: A) LA TRANSVERSAL 7 ENTRE DIAGONALES 19 Y 4, TRANSVERSAL 3 ENTRE 14 Y 5, BARRIO LA GRANJA; B) DE LA TRANSVERSAL 2 ENTRE CARRERAS 3 Y DIAGONAL 12 DE LOS BARRIOS LA GRANJA, SANTANDER Y SAN MARTIN; C) DE LA DIAGONAL 12 ENTRE LA CARRERA 9 Y TRANSVERSAL 2 SUR DE LOS BARRIOS LA GRANJA , SANTANDER Y SAN MARTIN; D) DE LA CALLE 37W, ENTRE CARRERAS 1W Y LA VÍA ARBOLETES EN EL BARRIO JUAN XXIII, EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.	$ 6,059,121,112	18-09-2013
29	L.P. 009-2019	Celebrado	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS EN LOS BARRIOS OSPINA PÉREZ Y NARIÑO EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	$ 1,546,406,165	15-04-2019
30	L.P. 003-2019	Celebrado	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS EN EL BARRIO BUENAVISTA EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.	$ 1,870,210,117	20-03-2019
31	L.P. 002-2019	Celebrado	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS EN LOS BARRIOS PORTAL 1, PORTAL 2, LOS COLORES Y LA VID EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.	$ 5,292,015,887	11-03-2019
32	L.P. 050-2018	Terminado Anormalmente después de Convocado	PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO HIDRÁULICO DE LAS VÍAS: CLL 30 C ENTRE CR 1W Y 9W; CR 8A ENTRE CLL 16 Y 21 DE LA CIUDAD DE MONTERÍA - DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.	$ 3,560,811,517	31-12-2018
33	L.P. 011-2018	Liquidado	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS EN LOS BARRIOS COLON, POLICARPA, LA JULIA, COLISEO, CHUCHURUBI, PUEBLO NUEVO Y CHAMBACU EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.	$ 1,796,157,439	21-05-2018
34	L.P. 003-2020	Adjudicado	CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LA VIA QUE CONDUCE A LA VEREDA EL ÑEQUE EN EL CORREGIMIENTO PATIO BONITO MUNICIPIO DE MONTERÍA.	$ 3,749,948,895	03-09-2020
35	L.P. 002-2020	Celebrado	CONTRATAR BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACIÓN, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA.	$ 2,999,998,722	16-04-2020
36	L.P. 052-2019	Celebrado	CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO EN LOS BARRIOS LA ESPERANZA, VILLA LUZ, MANUEL JIMENEZ Y SANTANDER EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA	$ 3,851,654,248	18-02-2020

37	L.P. 051-2019	Celebrado	CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO EN LOS BARRIOS LOS CEDROS, BUENAVISTA, COLON, EL EDEN II Y LA FLORESTA EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA.	$ 4,991,243,622	27-11-2019
38	L.P. 033-2019	Liquidado	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS EN LOS BARRIOS CHAMBACÚ, BALBOA Y LACHARME EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.	$ 1,608,905,223	15-08-2019
39	L.P. 015-2019	Liquidado	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS EN EL BARRIO SAN FRANCISCO EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.	$ 2,627,094,847	15-05-2019
40	L.P. 007-2019	Liquidado	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS EN LOS BARRIOS DORADO Y POBLADO EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.	$ 1,406,085,682	15-04-2019
41	L.P. 017-2018	Liquidado	RECONSTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO, ANDENES Y ESPACIO PUBLICO DE LA AVENIDA CIRCUNVALAR ENTRE LA CARRERA 5 Y CARRERA 14 DE LA CIUDAD DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.	$ 14,304,318,389	25-05-2018
42	S.A. 005-2019	Liquidado	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL BARRIO SUCRE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	$ 1,493,457,935	08-04-2019
43	L.P. 042-2019	Celebrado	CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO EN LOS BARRIOS EDMUNDO LOPEZ I -ANDALUCIA-, EDMUNDO LOPEZ II Y LA CASTELLANA EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA.	$ 2,967,843,861	11-09-2019
44	L.P. 041-2019	Celebrado	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL BARRIO EL LAGUITO Y SAMARIA EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.	$ 2,990,833,623	11-09-2019
45	L.P. 012-2017	Liquidado	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS EN LOS BARRIOS P5, BOSTON Y LA PRADERA MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.	$ 2,665,350,445	13-09-2017
46	L.P. 034-2019	Celebrado	CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAHULICO EN LOS BARRIOS BONANZA, SAN ANTONIO Y VILLA NATALIA EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA.	$ 3,403,906,645	15-08-2019
47	L.P. 037-2019	Celebrado	CONSTRUCCION DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRÁULICO EN LOS BARRIOS LA GRANJA, SAN MARTIN Y EL DORADO EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA.	$ 4,382,485,830	21-08-2019

Conclusiones del análisis de la demanda:

- Para las tres vigencias anteriores se realizaron 47 procesos por concepto de obras de Infraestructura vial.
- De los 31 procesos 3 fueron descartados,
- De los 31 procesos 1 fueron terminados anormalmente
- Por lo tanto 27 fueron adjudicados, de los cuales la mayoría ya se encuentran liquidados.

Por lo tanto, la administración municipal considera que hay la suficiente experiencia a nivel local y más a nivel regional y nacional para poder llegar a la adjudicación del proceso

Adicionalmente a lo anterior, la experiencia a requerir es el resultado de establecida en el pliego tipo mediante el Decreto 342 del 5 de maro de 2019, que para el objeto y el monto del presente proceso es la siguiente:

Que hayan contenido la ejecución de: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE CORREDORES RURALES PRODUCTIVOS EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA - COLOMBIA RURAL

De igual forma pasa con los indicadores financieros, los cuales fueron establecidos mediante decreto 342 del 5 de marzo de 2019 así:

Indicador	Valor Requerido
Índice de Liquidez	≥1
Índice de Endeudamiento	≤ 70%
Razón de Cobertura de Intereses	≥ 1
Capital de Trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del Patrimonio	≥ 0
Rentabilidad del Activo	≥ 0

3.7. Análisis de la Oferta

Es indispensable que la entidad contratante identifique los posibles oferentes del proceso, ello con el fin de medir la capacidad financiera y organizacional de los mismos y de esta forma garantizar que los parámetros requeridos en el estudio sea los adecuados. Esta identificación permite determinar posibles Riesgos de colusión3 y también establecer el poder de negociación de los proveedores, el cual está relacionado con el número de competidores presentes en el mercado y las participaciones de cada uno en el mercado. Mientras menos proveedores hay, mayor es el poder de negociación de cada uno de ellos. Esto puede traducirse en precios más altos o condiciones menos favorables para la Entidad Estatal.[10]

A continuación, se relación el listado de empresa que cumplen los indicadores sugeridos por el estudio:

NIT	RAZÓN SOCIAL	DEPARTAMENTO	RESULTADO EVALUACIÓN	TAMAÑO EMPRESA
800013944	CONSTRUCTORA NUMA SAS	ATLANTICO	HÁBIL	PEQUEÑA
800024524	SYPELC SAS SUMINISTROS Y PROYECTOS ELECTRICOS SAS	VALLE	HÁBIL	MEDIANA
800036356	CONSTRUCTORA JG&A SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
800038135	SALEXDA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
800051984	CG CONSTRUCTORA SAS	CALDAS	HÁBIL	MEDIANA
800057436	DIRCO INGENIERIA LTDA	VALLE	HÁBIL	MEDIANA
800073741	INVERSIONES GABRA SAS	NORTE DE SANTANDER	HÁBIL	MEDIANA
800078770	CORRIENTE ALTERNA LTDA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
800079482	EQUIPOS CONSTRUCCIONES Y OBRAS SA	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE

[10] Guia para la Elaboración de Estudio del sector

Alcaldía de Montería
SECRETARIA DE PLANEACIÓN

NIT	RAZON SOCIAL	DEPARTAMENTO	RESULTADO EVALUACION	TAMAÑO EMPRESA
800088443	ITAC CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
800095750	PROYECTOS MONTAJES Y CONSTRUCCIONES SA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
800096901	INVERSIONES LA PAZ SA	CAUCA	HÁBIL	MEDIANA
800102175	REPRESENTACIONES VILLAZON GARCIA & CIA LTDA	ATLANTICO	HÁBIL	PEQUEÑA
800110134	ELECTROHERRAJES DEL SUR LTDA	HUILA	HÁBIL	PEQUEÑA
800112784	ORBIMUNDO CONSTRUCCIONES E INVERSIONES SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
800116325	JAIME PARRA Y CIA SAS	BOYACA	HÁBIL	MEDIANA
800122460	ELECTRO DISEÑOS SA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
800128984	MOVITIERRA CONSTRUCCIONES SA	RISARALDA	HÁBIL	MEDIANA
800134130	SOLIDOS INGENIEROS CIVILES SA	ANTIOQUIA	HÁBIL	MEDIANA
800143273	FERMAR LTDA	SANTANDER	HÁBIL	MEDIANA
800143610	SOFORESTA SAS	HUILA	HÁBIL	MEDIANA
800146220	CONSCOL SAS	ATLANTICO	HÁBIL	PEQUEÑA
800151106	INGENIERIA CONSTRUCCIONES Y TOPOGRAFIA SAS	META	HÁBIL	MEDIANA
800155433	CONSTRUCTORA GMS SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	PEQUEÑA
800186228	INGENIERIA DE VIAS SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
800186313	AGM DESARROLLOS SAS	BOLIVAR	HÁBIL	GRANDE
800186541	CONSTRUCTORA LA PLAZA SAS	RISARALDA	HÁBIL	PEQUEÑA
800186765	APLICAR INGENIERIA CONSTRUCCIONES LTDA	VALLE	HÁBIL	PEQUEÑA
800203342	GRUCON SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	MEDIANA
800206723	CONSTRUCTORA LANDA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
800207150	CONSTRUCTORA SAN BLAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	MEDIANA
800215371	INVERSIONES B DE P SA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
800216105	INTERNATIONAL BUILDING AND SERVICES SAS	ATLANTICO	HÁBIL	MEDIANA
800218548	ANTONELCA LTDA	MAGDALENA	HÁBIL	MEDIANA
800226833	RAMPINT SAS	SANTANDER	HÁBIL	GRANDE
800231021	ICM INGENIEROS SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
800237294	URBANIZADORA CAROLINA SAS	BOLIVAR	HÁBIL	GRANDE
800252749	GEOFORAGROS LTDA	CUNDINAMARCA	HÁBIL	PEQUEÑA
800256059	CONSTRUIMOS Y SEÑALIZAMOS SA	ATLANTICO	HÁBIL	GRANDE
801001287	INTELCA PROYECTOS SERVICIOS Y MONTAJES SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
801004951	TECNO-KIMA LTDA	ANTIOQUIA	HÁBIL	MEDIANA
802004795	COMPAÑIA DE INGENIERIA Y MONTAJES	ATLANTICO	HÁBIL	MEDIANA

Alcaldía de Montería
SECRETARIA DE PLANEACIÓN

NIT	RAZON SOCIAL	DEPARTAMENTO	RESULTADO EVALUACION	TAMAÑO EMPRESA
	ESPECIALIZADOS SA COMINGEL SA			
802005716	ECOSODIO SAS	ATLANTICO	HÁBIL	GRANDE
802015379	INVERSIONES OSORIO GONZALZ SAS	ATLANTICO	HÁBIL	PEQUEÑA
802020401	PROYINARQ SAS	ATLANTICO	HÁBIL	PEQUEÑA
804009443	C&P CONSTRUCTIONS AND PROJECTS SAS	SANTANDER	HÁBIL	MEDIANA
804012847	RED DE INGENIERIA LTDA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
805006304	MEDIDAS ELECTRICAS INGENIERIA SAS	VALLE	HÁBIL	MEDIANA
805016367	RB CONSTRUCTORES Y CIA SAS	VALLE	HÁBIL	PEQUEÑA
805024076	ANGLO ANGULO Y CIA SCA	VALLE	HÁBIL	MEDIANA
805031126	EXPANSIONES Y MANTENIMIENTOS ELECTRICOS SAS	VALLE	HÁBIL	MEDIANA
806000233	INGCONS SAS	BOLIVAR	HÁBIL	GRANDE
806006970	COMPAÑIA DE SERVICIOS MARITIMOS Y TERRESTRES SAS	BOLIVAR	HÁBIL	GRANDE
806014433	C H PERFIRA & CIA SAS	BOLIVAR	HÁBIL	MEDIANA
811006779	INGETIERRAS DE COLOMBIA SA	ANTIOQUIA	HÁBIL	GRANDE
811009679	CONVIAS SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	MEDIANA
811015643	TECNICAS CONSTRUCTIVAS SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	GRANDE
811017640	CONSTRUCTORA EL PORTAL SA	ANTIOQUIA	HÁBIL	PEQUEÑA
811022252	GRUPO ELECTROCIVIL S A	ANTIOQUIA	HÁBIL	MEDIANA
811026526	VERTICE INGENIERIA SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	MEDIANA
811038269	GAIA+GEA ARQUITECTURA SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	PEQUEÑA
811039217	COMPAÑIA DE ILUMINACIONES ESPECIALES SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
812001153	ELEC SA	CORDOBA	HÁBIL	GRANDE
814003974	CONSTRUCCIONES Y VIAS EU	NARINO	HÁBIL	MEDIANA
816000920	CONTECHO SAS	RISARALDA	HÁBIL	MEDIANA
820003424	B&V INGENIERIA SAS	BOYACA	HÁBIL	MEDIANA
822004586	INCONSVITOP LTDA	META	HÁBIL	MEDIANA
824000254	INGENIERIA MULTISECTORIAL SAS	CESAR	HÁBIL	MEDIANA
830000129	INVERSIONES CACIA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
830011625	CONSTRUCTORA MP SA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
830011673	SEÑALVIAS SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	PEQUEÑA
830012771	SDV COLOMBIA SAS	CUNDINAMARCA	HÁBIL	MEDIANA
830013054	DS CONSTRUCCIONES SA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
830015601	METRO URBANA CONSTRUCTORA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
830024796	PROMOTORA PUGA LTDA	BOGOTA DC	HÁBIL	PEQUEÑA

Alcaldía de Montería
SECRETARIA DE PLANEACIÓN

NIT	RAZON SOCIAL	DEPARTAMENTO	RESULTADO EVALUACION	TAMAÑO EMPRESA
830027397	MARTINEZ Y HOYOS INGENIERIA LTDA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
830029582	MURCIA CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
830031937	INVERSIONES GRANDES VIAS E INGENIERIA SAS	BOLIVAR	HÁBIL	GRANDE
830036351	RH INGENIERIA Y CONSTRUCCION S A	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
830041411	CONSULTORIA Y CONSTRUCCION SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
830042921	PROING LTDA PROYECTOS E INGENIERIA LTDA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
830043648	ACCIONA CONSTRUCCION SA SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
830043792	GU PROYECTOS SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
830047469	ACABADOS ALTAPISOS INVERSIONES SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	PEQUEÑA
830047544	FIRMAMENTO E IMAGEN LTDA	BOGOTA DC	HÁBIL	PEQUEÑA
830061440	INGENIERIA RH SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	PEQUEÑA
830063087	INCOPAV SA	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
830069091	URICACHA SAS	BOYACA	HÁBIL	GRANDE
830070959	ESTRUMONT SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	PEQUEÑA
830073703	PAVIOBRAS SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
830082560	CONSTRUCEMA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
830084347	MALFERO S EN C	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
830087302	PROALA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
830089099	CONSTRUCTORA ARQUIMEG SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
830090667	CONSTRUCCIONES MAC LTDA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
830097622	PANEL ROCK COLOMBIA SA	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
830098796	HAPIL INGENIERIA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
830099423	ABEGOL DEMOLICIONES Y CONSTRUCCIONES SA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
830116891	E DE LA CRUZ CONSTRUCTORES SA	CUNDINAMARCA	HÁBIL	MEDIANA
830124067	INGENIERIA Y CONSULTORIA SA ICSA	RISARALDA	HÁBIL	MEDIANA
830132936	EQUIPOS Y TRITURADOS SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
830141725	CIVILEZA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
832006599	CSS CONSTRUCTORES SA	CUNDINAMARCA	HÁBIL	GRANDE
832008540	MAKRO CONSTRUCCIONES LTDA	CUNDINAMARCA	HÁBIL	MEDIANA
844001510	ADECC LTDA	CASANARE	HÁBIL	MEDIANA
844002854	INGENIEROS CIVILES Y ELECTROMECANICOS CONTRUCTORES SAS	CASANARE	HÁBIL	MEDIANA
844002898	INTECVIAS SAS	CASANARE	HÁBIL	MEDIANA
844004840	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA SAS	CASANARE	HÁBIL	MEDIANA
846002522	SERVIPETROL SAS	PUTUMAYO	HÁBIL	MEDIANA

Alcaldía de Montería
SECRETARIA DE PLANEACIÓN

NIT	RAZON SOCIAL	DEPARTAMENTO	RESULTADO EVALUACION	TAMANO EMPRESA
860023186	INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES INCOL SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
860026988	BYR CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
860047214	MELOS Y MELOS SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
860051306	INDUSTRIAS ASFALTICAS SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
860055913	SFIS SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
860069879	CONSTRUCTORA NACIONAL DE OBRAS CIVILES SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
860072279	DOBLE A INGENIERIA S A S	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
860090486	HORMIGON REFORZADO SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
860353151	FORJAR INVERSIONES SA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
860353305	CONSTRUCTORA SAN FRANCISCO SA	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
860354386	IINVERSIONES PARALELO SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
860400572	ARQUITECTOS CONSTRUCTORES E INTERVENTORES SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
860505864	INVERSIONES ARIAS RINCON Y CIA S EN CS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
860513857	COHERPA INGENIEROS CONSTRUCTORES SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
860517194	CONSTRUCTORA LA RAMADA SAS	BOLIVAR	HÁBIL	GRANDE
860521822	MALLAS EQUIPOS Y CONSTRUCCIONES MAECO SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
860524118	INGEURBE SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
890115589	COMERCIAL DE VIDRIO Y ALUMINIO LTDA	ATLANTICO	HÁBIL	MEDIANA
890201201	OTACC SA	SANTANDER	HÁBIL	GRANDE
890204988	urviviendas sas	SANTANDER	HÁBIL	MEDIANA
890205645	MARVAL SA	SANTANDER	HÁBIL	GRANDE
890319324	SECAR INGENIEROS SA	VALLE	HÁBIL	MEDIANA
890404029	HERRERA Y DURAN LTDA	BOLIVAR	HÁBIL	MEDIANA
890404359	MOVIMIENTO DE TIERRA VIAS Y CONSTRUCCIONES SA-MOVICON SA	BOLIVAR	HÁBIL	GRANDE
890900741	ASFALTADORA COLOMBIA SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	MEDIANA
890903035	TERMOTECNICA COINDUSTRIAL SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
890915992	INVERSIONES URBANISMO Y CONSTRUCCIONES SA	ANTIOQUIA	HÁBIL	GRANDE
890917464	GISAICO SA	ANTIOQUIA	HÁBIL	GRANDE
890918866	ANDINA DE CONSTRUCCIONES Y ASOCIADOS SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	MEDIANA
890919773	INVERSIONES BRENES PINTO SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	PEQUEÑA
890927276	MEJIA ACEVEDO SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	MEDIANA

Alcaldía de Montería

SECRETARIA DE PLANEACIÓN

NIT	RAZON SOCIAL	DEPARTAMENTO	RESULTADO EVALUACION	TAMAÑO EMPRESA
890937185	REDYCO SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	MEDIANA
891100670	CIVILES MECANICOS ELECTRICOS INGENIEROS SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
891100681	MORENO VARGAS SOCIEDAD ANONIMA	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
891104932	MULTISERVICIOS PROFESIONALES SAS	HUILA	HÁBIL	MEDIANA
891903664	ELECTRO INGENIERIA SAS	VALLE	HÁBIL	MEDIANA
892001087	GARCIA Y VANEGAS ARQUITECTOS ASOCIADOS SAS	META	HÁBIL	MEDIANA
892002985	CONSTRUSAR SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
892301018	IINSUOBRAS GCS SAS	CESAR	HÁBIL	MEDIANA
900018686	DASCIA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900035220	ORDOÑEZ ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	PEQUEÑA
900049274	Vrf SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900056425	GEOMETRIA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900056465	RINCON GAVIRIA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900079426	E-CONS SAS	SUCRE	HÁBIL	PEQUEÑA
900089149	FORERO LARA SAS INGENIEROS CIVILES	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900106940	VIVIENDA IBERIA SA	ANTIOQUIA	HÁBIL	PEQUEÑA
900127308	VILLAGE CONSTRUCCIONES SCA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900138748	CONSTRUCTORA ZUCCARO SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	PEQUEÑA
900138820	CONSTRUCTORA LIDER DE COLOMBIA LTDA	ATLANTICO	HÁBIL	MEDIANA
900139029	INGENIAL CONSTRUCCIONES LTDA	CASANARE	HÁBIL	PEQUEÑA
900144159	CERCAR DE LA COSTA SAS	ATLANTICO	HÁBIL	MEDIANA
900156781	CONSTRUSAR INGENIERIA LTDA	META	HÁBIL	MEDIANA
900164346	INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES LA CALLEJA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
900165937	VERTICES INGENIERIA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900170199	MANSOL CONSTRUCTORES LTDA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900173496	CALING LTDA	BOYACA	HÁBIL	PEQUEÑA
900186150	HB ARTE URBANO S A	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900192242	ESTUDIOS Y PROYECTOS DEL SOL SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
900192726	ARCO CONSTRUCTORES SAS	CUNDINAMARCA	HÁBIL	MEDIANA
900210638	INVERSIONES MEGRANDE SA	VALLE	HÁBIL	MEDIANA
900217466	NOVUM SAS	CALDAS	HÁBIL	PEQUEÑA
900222562	VERTIX CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900236755	COMPAÑIA DE	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA

Alcaldía de Montería
SECRETARIA DE PLANEACIÓN

NIT	RAZON SOCIAL	DEPARTAMENTO	RESULTADO EVALUACION	TAMAÑO EMPRESA
	INVERSIONES SAN FRANCISCO SAS			
900247365	CONINGECON SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	PEQUEÑA
900268154	CONSTRUCTORA SAUSA SA EN LIQUIDACION	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900278246	SERVICIOS DE INGENIERIA SERVICIOS DE INGENIERIA PARA COLOMBIA SAS CI	CASANARE	HÁBIL	MEDIANA
900291137	URBANA CONSTRUCTORES SAS	TOLIMA	HÁBIL	MEDIANA
900300510	INVERSIONES PORTONAITO SAS	BOLIVAR	HÁBIL	MEDIANA
900303461	ALTAVISTA SAS	RISARALDA	HÁBIL	MEDIANA
900311992	PROCONSTRUIMOS SAS	SANTANDER	HÁBIL	MEDIANA
900315952	ORCA CONSTRUCTORA COLOMBIA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900339471	CONSTRUCCIONES FLOREÑA SAS	CASANARE	HÁBIL	MEDIANA
900346331	AR INGENIEROS CONTRATISTAS SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900367085	EEDIFICIO SANTORINI SAS EN LIQUIDACION	BOGOTA DC	HÁBIL	PEQUEÑA
900378190	EQUIPO LOGISTICA Y SERVICIOS LOGISTICA SAS	BOLIVAR	HÁBIL	MEDIANA
900384470	EDIFICANDO INDUSTRIA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
900390238	CONSTRUCTORA DE INFRAESTRUCTURA VIAL SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
900390406	LYANSA ELECTRICA LTDA	META	HÁBIL	MEDIANA
900397334	HIDALGO E HIDALGO SA SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900399008	INVERSIONES CIUDAD REAL SAS	META	HÁBIL	MEDIANA
900406882	ACCORDO 2 SAS	ATLANTICO	HÁBIL	PEQUEÑA
900411291	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS VIALES DE COLOMBIA SAS	NORTE DE SANTANDER	HÁBIL	MEDIANA
900415174	CONSTRUCTOWER SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900417298	ESTRATEGIA URBANA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
900420537	VERDE D C S A	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900428243	PROMOTORA RINCON DEL BOSQUE SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	GRANDE
900430502	AUSTRAL ANDINA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900438654	CAPE COLOMBIA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	PEQUEÑA
900444106	PROMOTORA CABRERA 86 11 S A S	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900451618	URBANIZADORA PAISAJE URBANO SAS	NORTE DE SANTANDER	HÁBIL	MEDIANA
900462277	S&S CONTRUCTION	CUNDINAMARCA	HÁBIL	MEDIANA
900473711	PROYECTO EL TRIUNFO SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900476463	ALIANZA AGREGADOS SAS	CASANARE	HÁBIL	MEDIANA
900486644	NORTUNEL SA SUCURSAL EN COLOMBIA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA

NIT	RAZON SOCIAL	DEPARTAMENTO	RESULTADO EVALUACIÓN	TAMAÑO EMPRESA
900501265	MIRADOR DEL QUINDIO SAS	QUINDIO	HÁBIL	PEQUEÑA
900504398	3B PROYECTOS SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900536166	BURANO CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	PEQUEÑA
900560916	CONSTRUCTORA PALMA SAS	BOLIVAR	HÁBIL	PEQUEÑA
900565619	PACANO SAS	ATLANTICO	HÁBIL	MEDIANA
900566895	WILMAR MONCADA ARCILA SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	PEQUEÑA
900618351	ORFI INGENIERIA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	PEQUEÑA
900618210	METACONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	PEQUEÑA
900632893	BEGAR ANDINA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
900634980	BAVIERA CONSTRUCTORES SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
900654719	DE INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS	ATLANTICO	HÁBIL	PEQUEÑA
900665625	INSTALACIONES HIDRAULICAS SANITARIAS Y DE GAS INOCENCIO LOPEZ SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900672118	VIAS Y CONSTRUCCIONES IBE SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA DC	HÁBIL	PEQUEÑA
900673897	MASTER PLASTER SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	PEQUEÑA
900692207	PROMOTORA TSB SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	PEQUEÑA
900794198	ELLISDON COLOMBIA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	PEQUEÑA
900835671	INGENIERIA INMOBILIARIA ZUMI SAS	RISARALDA	HÁBIL	PEQUEÑA
900885488	CONSTRUCTORA ALTO NIVEL SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	PEQUEÑA

4. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

4.1. Determinación de bienes relevantes.

Para determinar uno o varios bienes nacionales relevantes la Entidad Estatal debe aplicar los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015 y los previstos en esta Matriz. La aplicación de estos criterios deberá constar en los estudios y documentos previos. Para ello la Entidad podrá tener en cuenta los bienes enlistados, de manera enunciativa, en esta matriz de acuerdo con las distintas actividades de obra pública contempladas en la Matriz 1 – Experiencia de los diferentes documentos tipo expedidos para la contratación de obra pública de infraestructura de transporte.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

9. Verificar si uno o varios bienes que cumplan con lo previsto en el numeral anterior se encuentran incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009. De estar incorporados, la Entidad Estatal verificará al momento de publicar el pliego de condiciones definitivo que el registro del bien o insumo esté vigente hasta una fecha posterior a la del cierre del proceso. Para tal efecto, se entiende por fecha del cierre la publicada en el pliego de condiciones definitivo. Verificada la fecha de registro de estos bienes estos serán los que incluya en el numeral 4.3.1 del Pliego de Condiciones.

4.2. Análisis de la incidencia de los bienes.

Así las cosas, se procederá a realizar el cálculo de porcentajes acumulados de todos los bienes influyentes en el proyecto.

BIEN O INSUMO	PORCENTAJE ACUMULADO
Suministro de Mezcla Densa en caliente, Tipo MDC -19 suelta y en boca de planta. No incluye transporte	54,755%
Material de terraplén.	71,292%
Material de Sub- Base CBR=30%	86,000%
Concreto Resistencia 21 (Mpa)	90,299%
Acero PDR-60	93,481%
Emulsión CRL-1	95,823%
Concreto Resistencia 28 (Mpa)	96,376%
Agua	96,923%
Material de base (gradación 2)	97,388%
Pintura acrílica pura para tráfico	97,850%
Cemento gris	98,203%
Tacha reflectiva	98,508%
Señal (grupo 1). Tablero en lámina galvanizada de 75cm*75cm, calibre 16, reflectivo tipo 1/ incluye poste)	98,697%
Junta elastomérica Jeene (J 8097VV)	98,851%
Material de Recebo Para Relleno	99,003%
Agregado para concreto hidráulico	99,121%
Alambre Negro Para Amarre	99,230%
Esferas reflectivas	99,327%
Arena lavada	99,423%
Celda especial de carga	99,519%
Acero estructural A36	99,609%
Poste en angulo de 2*2*1/4 de 3.5m para señal	99,678%
Antisol blanco	99,725%
Bentonita	99,768%

Transductores mecánicos (incluye cables, protección contra el concreto y panel de lectura)	99,796%
Resina termoplástica	99,826%
Angulo 3"X3"X6"	99,850%
Tubo Metálico De Alta Resistencia	99,870%
Transductores electrónicos (incluye cables, protección contra el concreto y panel de lectura)	99,890%
Manguera de alta presión	99,817%
Poste kilometraje	99,835%
Almohadillas de neopreno dureza 60 (35cm*45cm*5cm con 2 laminas de 3mm)	99,847%
PERNO D=18MM, L=200MM, TUERCA Y ARANDELA	99,857%
Concreto Resistencia 14 (Mpa)	99,866%
Material seleccionado para Relleno	99,874%
Disolvente para pintura Trafico (acrilico)	99,881%
Material filtrante (6'')	99,887%
Pintura acrílica, esmalte o similar	99,891%
Señal (grupo 2). Tablero en lámina galvanizado de 1,2m*0,4m, calibre 16, reflectivo tipo 1.	99,894%
Tubería Perforada en PVC de 4''	99,897%
Pintura anticorrosiva	99,900%
Geotextil Nt-2500 O Similar (Proveedores, Pavco, Geomatrix, Tensar, Omnes U Otros)	99,903%
Uniones especiales de alta resistencia para tubería	99,906%
Soldadura 6013 de 1/8	99,908%

1. Siguiendo con el procedimiento descrito del numeral 4.1. del presente documento, la entidad identifico los bienes o insumos cuyo porcentaje acumulado esté dentro del ochenta por ciento (80%) o un valor aproximado por debajo.

4.3. Verificación en el Registro de Productores de Bienes Nacionales.

Una vez terminada la metodología descrita por Colombia Compra Eficiente se determinaron como bienes relevantes los siguientes insumos:

BIEN O INSUMO	PORCENTAJE ACUMULADO	PROMEDIO
Suministro de Mezcla Densa en caliente, Tipo MDC - 19 suelta y en boca de planta. No incluye transporte	**54,755%**	**63,024%**
Material de terraplén.	71,292%	

Alcaldía de Montería
SECRETARIA DE PLANEACIÓN

Por lo que se procede a la verificación de existencia de productores nacionales el día dieciocho (18) de marzo de 2022, encontrando lo siguiente:

NIT	Radicado	Razon Social	Partida Arancelaria	Código Numérico Único (CNU)	Programa	Nombre Técnico	Fecha de Vencimiento
No hay datos disponibles en la tabla							
NIT	Radicado	Razón Social	Partida Arancelaria	Código Numérico Único (CNU)	Programa	Nombre Técnico	Fecha de Vencimiento

4.4. Asignación del puntaje.

Teniendo en cuenta que no se encontró ningún productor inscrito en el REGISTRO DE PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES de MINTRABAJO, se recomienda tomar la opción 2 de la guía de manejo de BIENES NACIONALES.

Dado en montería a los dieciocho (18) días del mes de marzo de 2022.

HUGO KERGUELEN GARCIA
SECRETARIO DE PLANEACION

Apoyo técnico: Andrés Berrio

- Presupuesto Oficial.

COLOMBIA RURAL

MUNICIPIO	Via	Long. (Km)	PR Inicial	PR Final
MONTERIA	VIA TORDUMBRA-CDE. PUTO/TORUMBRA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAGUAY, SABANDA OCCIDENTAL (MARTINICA Y LOTICA)	21.00	40+000	421+000

ITEM	FORMA DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERAL	ESPECIFICACIONES PARTICULAR	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.00				**OBRAS PRELIMINARES**				
1.01	203.1	203		DEMOLICION DE ESTRUCTURAS	M3	267.00	$ 354,409.00	$ 95,707,803.00
1.02	204.1	204		REMOCION DE ALCANTARILLAS	M	225.00	$ 33,178.00	$ 8,947,050.00
1.03	210.2.2	210		EXCAVACION A MAQUINA EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES	M3	22,782.00	$ 12,471.00	$ 189,009,063.00
1.04	220.1.1	220	PARTICULAR	TERRAPLENES	M3	170,411.00	$ 39,478.00	$ 6,710,109,548.00
Subtotal								$ 6,903,181,390.00
2.00				**ALCANTARILLAS, SUMIDEROS Y BADEN**				
2.01	500.1	500		CONCRETO CLASE A (3.000 PSI)	M3	28,080.00	$ 278,362.00	$ 8,638,107,110.00
2.02	500.2	500		BASE GRANULAR E=0.20 M	M3	20,482.00	$ 342,803.00	$ 6,895,222,892.00
Subtotal								$ 15,535,330,002.00
3.00				**PAVIMENTOS ASFALTICOS**				
3.01	450.6	450		RIEGO DE IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CRL-1	M2	133,180.00	$ 4,731.00	$ 630,040,100.00
3.02	450.7 P	450	PARTICULAR	MEZCLA ASFALTICA CALIENTE TIPO MDC-19	M3	11,316.00	$ 1,086,364.00	$ 12,296,648,112.00
Subtotal								$ 14,423,281,112.00
4.00				**ESTRUCTURAS Y DRENAJES**				
4.01	660.1.1	660		EXCAVACIONES VARIAS EN CUALQUIER CLASE	M3	1,575.00	$ 26,626.00	$ 41,936,100.00
4.02	670.2	670		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	M3	1,650.00	$ 952,750.00	$ 945,452,250.00
4.03	680.2	680		CONCRETO CLASE D (3.000 PSI)	M3	43.00	$ 539,408.00	$ 23,195,537.00
4.04	630.4	630		CERCA CONFORMADA CUADRA (1000)	M	1,140.00	$ 345,184.00	$ 393,520,140.00
4.05	630.7	630		CERCA CONFORMADA POSTE DE CONCRETO	M	87.00	$ 2,354.00	$ 204,798.00
4.06	640.1	640		ACERO DE REFUERZO FY 420 MPa	KG	66,733.00	$ 8,634.00	$ 576,286,422.00
Subtotal								$ 2,205,594,051.00
5.00				**SEÑALIZACION Y SEGURIDAD**				
5.01	705.1	705		SEÑAL DE NOMENCLATURA CON ANGULAR (1.80)	U	51.00	$ 2,710.00	$ 138,210.00
5.02	701.1	701		DEFENSA METALICA	GHE	7,784.00	$ 10,028.00	$ 78,058,752.00
5.03	716.1	716		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO I CON LAMINA HOMOGENEA (CUATRO TIPO 60 (75 X 75) CM)	GHE	104.00	$ 309,317.00	$ 32,169,068.00
5.04	716.2	716		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO III CON LAMINA REFLECTIVA TIPO I (2000 M)	GHE	6.00	$ 350,131.00	$ 2,100,786.00
5.05	705.1	705		PUNTO DE REFERENCIA	GHE	11.00	$ 197,372.00	$ 2,171,092.00
Subtotal								$ 114,637,908.00
6.00				**TRANSPORTE**				
6.01	900.2	901		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACION DE LA EXPLANACION, CANALES Y PRESTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE 500 METROS Y HASTA 10 KILOMETROS (DESDE EL APIAMIENTO DE OBRA HASTA 10.500 M).	M3-KM	7,041,941.79	$ 1,413.00	$ 10,122,592,350.00
Subtotal								$ 10,122,592,350.00
7.00				**VARIOS**				
7.01	207.7	201		DEMOLICION DE CONCRETO	M3	50.00	$ 704,499.00	$ 35,224,950.00
7.02	600.1.1	600		SOBREANCHOS VARIOS SIN CLASIFICAR	M2	400.00	$ 36,618.00	$ 14,647,200.00
7.03	630.2	630		CONCRETO ESTRUCTURAL F'c = 280 kg/cm2 (3.- PUENTE)	M3	81.00	$ 1,241,678.00	$ 100,576,518.00
7.04	630.4	630		CONCRETO ESTRUCTURAL f'c = 210 kg/cm2 (3.- PUENTE)	M3	134.00	$ 1,157,316.00	$ 155,044,344.00
7.05	682.2 P	682	PARTICULAR	JUNTA DE DILATACION ELASTOMERICA REFORZADA (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	M	30.00	$ 1,311,171.00	$ 40,659,177.00
7.06	682.1	682		APOYO ELASTOMERICO (NEOPRENO)	UND	4.00	$ 421,878.00	$ 1,687,512.00
7.07	640.1	640		ACERO DE REFUERZO FY 420 MPa	KG	30,475.00	$ 8,634.00	$ 263,071,650.00
7.08	671.2	670		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	M3	78.00	$ 102,792.00	$ 8,018,376.00
7.09	630.7	630		CONCRETO RECUBRIMIENTO PARA TUBERIAS	M3	10.00	$ 415,864.00	$ 36,994,400.00
7.10	601.1.1	601	PARTICULAR	DIVERSOS	M	10.00	$ 94,864.00	$ 975,404.00
7.11	632.1.2	632	PARTICULAR	BARANDA METALICA PARA TABLERO TIPO BOGOTA	M	98.00	$ 787,538.00	$ 80,626,184.00
7.12	603.1.1	603		GEOTEXTIL TIPO NT 2000 O SIMILAR NO TEJIDO	M2	75.00	$ 9,457.00	$ 709,275.00
7.13	670.3	670		RELLENOS CONVENCIONAL EN BRAZOS	M3	1,028.00	$ 967,289.00	$ 2,994,143.00
7.14	671.1.P	671	PARTICULAR	Pilas de Concreto Vaciado in Situ, de diámetro 0.6 m (cantidades dadas 3 incluye refuerzo)	M	304.00	$ 1,703,196.00	$ 478,964,864.00
7.15	660.3	660		DEMOLICION Y REMOCION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS)	GHE	1.00	$ 71,230,991.00	$ 71,230,991.00
Subtotal								$ 1,253,202,843.00
							SUB	$ 49,653,819,671.00

	BASICO TOTAL DE OBRA			$ 49,653,819,671.00
	OBRAS DE COMPENSACION AMBIENTAL Y/O CUMPLIMIENTO PAS			$ 1,000,000,000.00
	CONSTRUCCION VIAL	KM	21.0	$ 2,380,952.38
	REVISION Y/O AJUSTE A ESTUDIOS Y DISEÑOS (Pontal Viable, Preliminares y Definitivos de Detalle)			$ 50,000,000.00
	SUB - REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACION Y/O COMPLEMENTACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS			$ 9,714,285.00
	TOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS, REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACION Y/O COMPLEMENTACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS			$ 59,714,285.00
	VALOR TOTAL			$ 50,713,533,956.00

DESCRIPCION		PORCENTAJE
ADMINISTRACION	A=	20%
IMPREVISTOS	I=	1%
UTILIDAD	U=	5%
TOTAL A.I.U.	A.I.U.=	26%

HUGO HERIS SILVA GARCIA
Secretario de Planeación Municipal
Municipio de Montería

Estudios Previos.

Alcaldía de Montería

ESTUDIOS PREVIOS

De conformidad con lo previsto el Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, se realiza el presente estudio para iniciar el trámite de selección de contratista mediante Licitación Pública.

ASUNTO: "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL – NACIONAL - CONVENIO N° 1966-2021."

1.- DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

Al Municipio, de conformidad con lo dispuesto en el Articulo 311 de la Constitución Politica, como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado, le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.

Dentro de las competencias constitucionales le corresponde al Municipio mantener y mejorar la infraestructura vial municipal.

La red vial terciaria tiene una importancia relevante en el mejoramiento de la economía de los corregimientos y por ende de los municipios en el logro de mejores niveles de bienestar para sus habitantes. Entre las funciones básicas y primordiales de la red vial están facilitar el acceso de la educación, la salud, el comercio, los centros de trabajo y otros servicios indispensables para la población; además de lo anterior, una red vial adecuada contribuye al desarrollo como estrategia de integración de las regiones.

La vía que atraviesa los corregimientos de Jaraquiel, Leticia y Martinica en el Municipio de Montería presenta dificultad en la movilidad y bajo servicio, debido al mal estado en el que se encuentra por la falta de mantenimiento periódico.

Actualmente, el drenaje superficial en dicha vía es deficiente y fue construido sin consideraciones técnicas, esta situación genera encharcamiento de las vías, lo que hace que se deteriore más en época de invierno generado aumento en los tiempos de viaje, daños frecuentes en los vehículos particulares y de transporte público, ocasionando mayores costos de movilización y operación, así como el incremento de precios de los alimentos, perdidas de cosechas, inoportuno acceso a los servicios médicos por parte de la población, aumento en los costos de transporte de carga y pasajeros e incremento del riesgo de deserción escolar.

Alcaldía de Montería

ESTUDIOS PREVIOS

De conformidad con lo previsto el Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, se realiza el presente estudio para iniciar el trámite de selección de contratista mediante Licitación Pública.

En las siguientes imágenes se puede observar el mal estado en que se encuentra la vía, así:



Coordinate N 8°43'24.34", W 75°59'35.49"

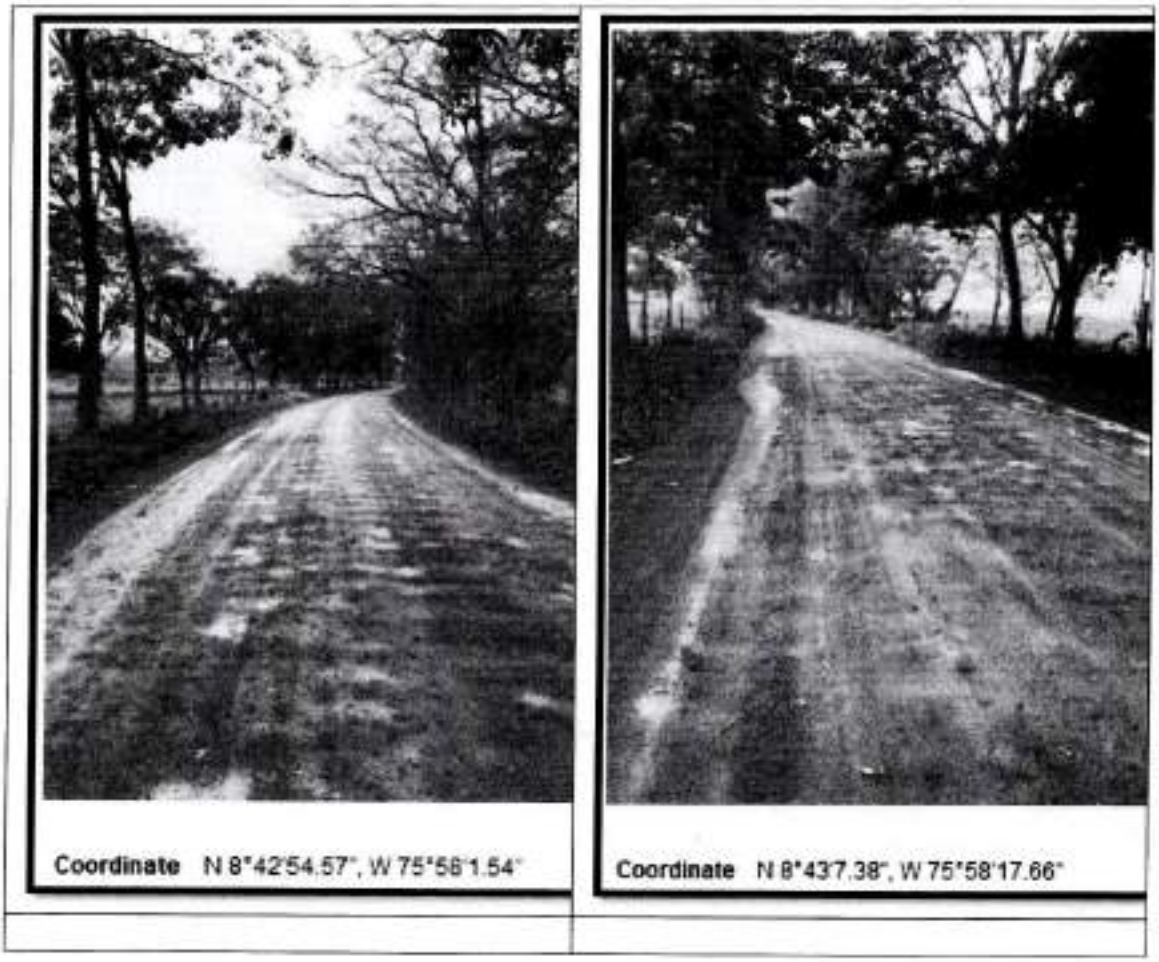


Coordinate N 8°43'15.86", W 75°58'39.61"

Alcaldía de Montería

ESTUDIOS PREVIOS

De conformidad con lo previsto el Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, se realiza el presente estudio para iniciar el trámite de selección de contratista mediante Licitación Pública.



Teniendo en cuenta esta situación y considerando además que dentro de los programas que viene desarrollando la Administración Municipal para dar cumplimiento al Plan de desarrollo, se encuentran, aquellos que buscan dar soluciones a las necesidades de las diferentes comunidades, tanto de la zona urbana como de la zona rural, se inscribió en el banco de proyectos de esta entidad territorial, el proyecto denominado: *"MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL - NACIONAL-CONVENIO N° 1966-2021"* tal como se observa a continuación.

Alcaldía de Montería

ESTUDIOS PREVIOS

De conformidad con lo previsto el Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, se realiza el presente estudio para iniciar el trámite de selección de contratista mediante Licitación Pública.

MONTERÍA	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN							
	CERTIFICACIÓN BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS							
CÓDIGO		VERSIÓN		FECHA ELABORACIÓN				
SP-BP-F02-F01		02		2020/08/04				
14	de Marzo	de	2022	Certificado de Viabilidad Nro.	44	de	2022	
CERTIFICA								
1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO								
1.1 Plan de Desarrollo	Gobierno de la Gente 2020-2023		BPIN 2022230010044		NOMBRE	ID: 886771R		
1.2 Lineamiento Estratégico	Montería con convivencia y movilidad segura		1.5 Programa	Movilidad sostenible e inteligente				
1.3 Sector	Transporte		1.6 Proyecto	Mejoramiento Y MANTENIMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL- NACIONAL-CONVENIO N° 1966-2021 Montería				
2. MONITOREO DEL PLAN DE DESARROLLO 2020-2023 - SEGUIMIENTO A METAS DE LA VIGENCIA								
2.1 Programa	Por un servicio educativo incluyente para la gente							
OBJETO A REALIZAR								
Mejoramiento Y MANTENIMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL- NACIONAL-CONVENIO N° 1966-2021 Montería								
Y que de acuerdo con la solicitud remitida por	Secretaría de Planeación							
Realizó estudio técnico, económico, jurídico y estableció el costo de	$ 50.689.216.271,00							

HUGO FERNANDO KERGUELEN GARCÍA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN

Este proyecto se enmarca en el Plan de Desarrollo de esta entidad territorial 2020-2023 *"GOBIERNO DE LA GENTE"* en el lineamiento estratégico MONTERÍA CON CONVIVENCIA Y MOVILIDAD SEGURA, PROGRAMA: MOVILIDAD SOSTENIBLE E INTELIGENTE.

Por otra parte, el programa "COLOMBIA RURAL", tiene como objetivo mantener y mejorar la transitabilidad y accesibilidad a la red vial rural del País, priorizando corredores viales estratégicos que incrementen la productividad del campo en las regiones, ejecutando obras en los mismos, mediante actividades de mantenimiento y mejoramiento, las cuales se desarrollan bajo diferentes esquemas de ejecución y financiación. En el marco de este programa, el Municipio de Montería presentó el proyecto referenciado para su selección y financiación.

Alcaldía de Montería

ESTUDIOS PREVIOS

De conformidad con lo previsto el Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, se realiza el presente estudio para iniciar el trámite de selección de contratista mediante Licitación Pública.

El Municipio de Montería, fue seleccionado como beneficiario del programa en mención, lo cual se materializó con el CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. 1966 DE 2021 el cual tiene por objeto: "AUNAR ESFUERZOS PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL – NACIONAL". por valor de TREINTA Y OCHO MIL SETECIENTOS MILLONES DE PESOS ($38.700.000.000) con un plazo de ejecución hasta el 31 de diciembre de 2022.

Que se realizó adicional N° 1 al convenio interadministrativo NÚMERO 1966 DE 2021, en el siguiente sentido:

CLÁUSULAS

CLÁUSULA PRIMERA: Adicionar el valor de Recursos de vigencias futuras por **ONCE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS DIECISEIS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y UN PESO MCTE ($11.989.216.271).** Para un total del convenio de a **CINCUENTA MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS DIECISEIS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y UN PESO MCTE ($50.689.216.271)**.

PARÁGRAFO PRIMERO: La presente adición se concede sin perjuicio de las acciones que EL INSTITUTO pueda adelantar por el incumplimiento en que haya incurrido o incurra EL CONTRATISTA.

CLÁUSULA SEGUNDA: **APROPIACIÓN PRESUPUESTAL**. - Para respaldar las obligaciones contraídas, el **MUNICIPIO** cuenta con autorización de Vigencias Futuras según acuerdo 031 de 12 de noviembre de 2021 expedido por el concejo municipal de Montería, "**POR MEDIO DEL CUAL SE AUTORIZA EL COMPROMISO DE VIGENCIAS FUTURAS EXCEPCIONALES PARA LA EJECUCION DE PROGRAMAS Y PROYECTOS EN EL PRESUPUESTO GENERAL DEL MUNICIPIO DE MONTERIA-CORDOBA Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES**"

PARAGRAFO: Toda vez que el plazo el convenio excederá la actual vigencia fiscal, existe autorización para comprometer vigencias futuras Excepcionales según acuerdo 031 de 12 de noviembre de 2021. así:

VIGENCIA FISCAL	VALOR
2022	ONCE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS DIECISEIS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y UN PESOS MCTE ($11.989.216.271.00)

CLÁUSULA TERCERA: **VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES.** - Continúan vigentes todas las estipulaciones del convenio que no se hayan modificado por lo acordado en este documento.

CLÁUSULA CUARTA: **PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN.** - El presente acuerdo se perfecciona con la firma virtual de las partes y será publicado a través de la plataforma transaccional SECOP II. Para su ejecución se requiere del registro presupuestal expedido por el **MUNICIPIO**.

Alcaldía de Montería

ESTUDIOS PREVIOS

De conformidad con lo previsto el Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, se realiza el presente estudio para iniciar el trámite de selección de contratista mediante Licitación Pública.

Que mediante acuerdo N° 031 del 12 de noviembre de 2021 expedido por el CONCEJO MUNICIPAL DE MONTERIA, se autorizó al Alcalde de Montería para comprometer vigencias futuras, tal como se observa a continuación.

ACUERDA:

ARTICULO PRIMERO: Autorizar al alcalde de Montería para comprometer vigencias futuras excepcionales, y con cargo a ellas ejecutar las obras de infraestructura requeridas:

OBJETO	VALOR TOTAL CONVENIO	VALOR APORTE INVIAS	VALOR APORTE MUNICIPIO	TIEMPO DE EJECUCIÓN
AUNAR ESFUERZOS PARA EL MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL	50.689.216.271	38.700.000.000	11.989.216.271	12 meses

PARÁGRAFO: Las vigencias futuras excepcionales autorizadas se financiarán con cargo a los recursos del crédito, aprobados mediante Acuerdo No.007 de 2021.

Este proyecto se localiza en la vía que atraviesa los corregimientos de Jaraquiel, Leticia y Martinica, zona rural del Municipio de Montería, Córdoba, del cual se tiene la siguiente información geográfica:

Punto de referencia		COORDENADAS		Longitud
		Latitud	Longitud	m
CORREGIMIENTO DE JARAQUIEL, LETICIA Y MARTINICA	Inicio	8°37'59.63"N	76° 4'36.83"O	20.658,00
	Fin	8°43'4.57"N	75°56'43.92"O	

Alcaldía de Montería

ESTUDIOS PREVIOS

De conformidad con lo previsto el Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, se realiza el presente estudio para iniciar el trámite de selección de contratista mediante Licitación Pública.



Que en la "*cláusula octava – obligaciones del ente territorial*" específicamente en el numeral 5 del convenio interadministrativo No. 1966-2021, se establece la obligación del Municipio de realizar la contratación y celebración del respectivo contrato, así:

analizados por la ENTIDAD TERRITORIAL previamente a la contratación de las obras. 5). Para la ejecución de la obra. EL ENTE TERRITORIAL en obediencia al principio de selección objetiva, debe adelantar los procesos de selección objetiva de Contratistas de Obra y demás, si es del caso, mediante procesos de licitación pública y/o selección abreviada, según corresponda, y de conformidad con el presupuesto otorgado al Ente Territorial, cumpliendo con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, Decreto 342 de 2019, Ley 1882 de 2018, Ley 2022 de 2020 y demás normas legales, vigentes y aplicables a la materia, a fin de seleccionar al contratista idóneo que ejecute las actividades, previa revisión y aprobación técnica y presupuestal por parte de la Subdirección de Vías Regionales del INSTITUTO, con la utilización de pliegos tipo de obra pública de infraestructura de transporte y demás, expedidos por Colombia Compra Eficiente. 6). Recibir las vías en las que EL INSTITUTO autorizó la realización de las obras objeto del presente

1755

Alcaldía de Montería

ESTUDIOS PREVIOS

De conformidad con lo previsto el Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, se realiza el presente estudio para iniciar el trámite de selección de contratista mediante Licitación Pública.

La contratación de este objeto, se encuentra prevista en el plan anual de adquisiciones de bienes, obras y servicios para la vigencia 2022 del Municipio de Montería, según la certificación que se relaciona seguidamente.

MONTERÍA

Secretaría General
Coordinación Área de Compras
CERTIFICA,

N° P.C 2050

Que dentro del plan anual de adquisición para la vigencia 2022 del Municipio de Montería se encuentra inscrito: 2050-MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL - NACIONAL-CONVENIO N° 1966-2021.

Códigos UNSPSC	72141000 72141100
Fecha proyectada de inicio del proceso de Selección	Febrero
Duración Estimada del Contrato	22 Mes (s)
Modalidad	Licitación pública (Obra pública)
Valor	$ 50.689.216.271
Fuente de Financiación	No Aplica
Responsable de Contratación	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

La anterior información se certifica de conformidad con la información suministrada por la respectiva dependencia, cualquier modificación al presente documento debe ser reportada para su actualización

Dado en Montería a los (09) días del mes de febrero de 2022

GENY PAOLA ATENCIA GÓMEZ
Coordinador Área de Compras

Alcaldía de Montería

ESTUDIOS PREVIOS

De conformidad con lo previsto el Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, se realiza el presente estudio para iniciar el trámite de selección de contratista mediante Licitación Pública.

Por lo anterior, se hace necesaria la presente contratación.

2. EL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

2.1. OBJETO A CONTRATAR: "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL - NACIONAL-CONVENIO N° 1966-2021".

Este objeto se dividirá de la siguiente forma:

ETAPA 1: REVISIÓN Y/O AJUSTE A ESTUDIOS Y DISEÑOS (PLACA HUELLA, PAVIMENTO Y ESTRUCTURAS DE DRENAJE).

ETAPA 2: "MEJORAMIENTO DE VÌA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNIICIPIO DE MONTERÌA, DEPARTAMENTO DE CÒRDOBA, EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

2.2. CLASIFICACION DE BIENES Y SERVICIOS HASTA EL TERCER NIVEL: De acuerdo al Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas, el presente proceso de selección se clasifica de la siguiente manera:

DESCRIPCION	CODIGO
SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS	721410
SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACION DE INFRAESTRUCTURA	721411

2.3. ESPECIFICACIONES ESENCIALES DEL OBJETO: El objeto contractual se ejecutará teniendo en cuenta las especificaciones contenidas en el anexo técnico del presente proceso de selección y sus anexos (Presupuesto Oficial que contiene las actividades, unidades y cantidades, los análisis de precios unitarios y demás documentos técnicos).

Las actividades a realizar son:

Alcaldía de Montería

ESTUDIOS PREVIOS

De conformidad con lo previsto el Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, se realiza el presente estudio para iniciar el trámite de selección de contratista mediante Licitación Pública.

Nº	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERAL	ESPECIFICACIONES PARTICULAR	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD
1.00				EXPLANACIONES		
1.01	201.7	201		DEMOLICION DE ESTRUCTURAS	M3	392.20
1.02	201.2	201		REMOCION DE ALCANTARILLAS	M	125.00
1.02	219.2.3	210		EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES	M3	28,790.00
1.03	220,1 P	220	PARTICULAR	TERRAPLENES	M3	172,417.00
Subtotal						
2.00				APIRADOS SUBBASES Y BASES		
2.01	330.2	330		SUB-BASE GRANULAR CLASE B	M3	28,464.00
2.02	330.2	330		BASE GRANULAR CLASE B	M3	20,162.00
Subtotal						
3.00				PAVIMENTOS ASFALTICOS		
3.01	420.5	420		RIEGO DE IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CRL-1	M2	132,160.00
3.02	450,2 P	450	PARTICULAR	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19	M3	12,778.00
Subtotal						
4.00				ESTRUCTURAS Y DRENAJES		
4.01	600.1.1	600		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M3	1,075.00
4.02	610.2	610		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	M3	1,426.00
4.03	630.6	630		CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (F)	M3	44.00
4.04	630.4	630		CONCRETO RESISTENCIA 21MPA (G)	M3	1,145.00
4.05	630.7	630		CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (G) (CICLOPEO)	M3	517.00
4.06	640.1	640		ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA	KG	86,726.00
Subtotal						
5.00				SEMALIZACION Y SEGURIDAD		
5.01	700.1	700		LINEA DE DEMARCACION CON PINTURA EN FRIO.	M	61,950.00
5.02	701.1	701		TACHA REFLECTIVA	UNID.	7,749.00
5.03	710.1	710		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO I CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO III (75 X 75) CM	UNID.	104.00
5.04	710.2	710		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO II CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO I (1.2X0.40) MI	UNID.	4.00
5.05	720.1	720		POSTE DE REFERENCIA	UNID.	21.00
Subtotal						
6.00				TRANSPORTE		
6.01	900.2	900		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACION DE LA EXPLANACION, CANALES Y PRESTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 M) MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 M).	M3-KM	7,341,941.70
Subtotal						
7.00				PUENTE		
7.01	201.7	201		DEMOLICION DE ESTRUCTURAS	M3	384.00
7.02	600.1.1	600		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M3	489.00
7.03	630.3	630		CONCRETO RESISTENCIA f'c = 280 Kg/cm2 (I) - PUENTE	M3	91.00
7.04	630.4	630		CONCRETO RESISTENCIA f'c = 210 Kg/cm2 (G) - PUENTE	M3	134.00
7.05	642,2 P	642	PARTICULAR	JUNTA DE DILATACION ELASTOMERICA REFORZADA (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	M	36.00
7.06	642.1	642		APOYO ELASTOMERICO (NEOPRENO)	UNID.	4.00
7.07	640.1	640		ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA	KG	38,270.00
7.08	610.2	610		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	M3	78.00
7.09	630.7	630		CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (G) (CICLOPEO)	M3	72.00
7.10	663,1 P	663	PARTICULAR	DRENES 4"	M	16.00
7.11	632,1 P	632	PARTICULAR	BARANDA METALICA PARA TRAFICO VEHICULAR	M	46.00
7.12	673.1.1	673		GEOTEXTIL TIPO NT-2500 O SIMILAR NO TEJIDO	M2	79.00
7.13	610.5	610		RELLENOS CON MATERIAL FILTRANTE	M3	13.00
7.14	621,1 P	621	PARTICULAR	Pilote de Concreto Vaciado in Sitio de diámetro 0.6 m (concreto clase D mínimo reforzado)	M	336.00
7.15	620.3	620		PRUEBA DE CARGA INSTRUMENTADA CON DEFORMIMETROS Y EQUIPO DE TOPOGRAFIA	UNID.	1.00

Las especificaciones técnicas de los ítems antes descritos, se encuentra en documento anexo ESPECIFICACIONES TECNICAS.

2.4. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR:

Alcaldía de Montería

ESTUDIOS PREVIOS

De conformidad con lo previsto el Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, se realiza el presente estudio para iniciar el trámite de selección de contratista mediante Licitación Pública.

Se trata de un contrato de obra pública, definido en el artículo 32 de la Ley 80 de 1993.

"...Son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago".

2.5. PLAZO ESTIMADO: El plazo para la ejecución del objeto contractual de la presente modalidad de selección es de SEIS (06) MESES O HASTA 31 DE DICIEMBRE DE 2022, contados a partir de la fecha del acta de inicio. **PARAGRAFO: La ETAPA 1**, se deberá ejecutar en el plazo de UN (01) MES, contados a partir del acta de inicio. **La ETAPA 2**, se deberá ejecutar en el plazo de CINCO (05) MESES contados a partir de la finalización de la primera etapa.

2.6. PREDIOS Y LICENCIAS.

2.6.1 PREDIOS: Las obras se realizarán en vías públicas destinados al uso público del Municipio de MONTERÍA, CORDOBA según certificación expedido por el secretario de Planeación Municipal.

Alcaldía de Montería

ESTUDIOS PREVIOS

De conformidad con lo previsto el Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, se realiza el presente estudio para iniciar el trámite de selección de contratista mediante Licitación Pública.

Alcaldía de Montería
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

EL SUSCRITO SECRETARIO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

CERTIFICA

1. Que la vía terciaria que conforma el proyecto **MEJORAMIENTO DE VÍA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA,** según la cartografía oficial del Acuerdo 003 del 2021 POR MEDIO DEL CUAL SE ADOPTA UNA REVISIÓN GENERAL ORDINARIA DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MONTERÍA, y según el Sistema de Información Catastral Municipal - SICAM, corresponde a vía de uso público del municipio de Montería.

2. Que la vía terciaria que conforma el proyecto **MEJORAMIENTO DE VÍA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA,** hace parte de la red vial rural del municipio de Montería.

3. Que la vía terciaria que conforma el proyecto **MEJORAMIENTO DE VÍA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.**

   - Tiene tramos en condición de riesgo por inundación de la Red vial Rural.
   - No se encuentran en áreas de conservación ambiental.
   - No se encuentran en zona de reserva de obra pública o de infraestructura básica del nivel nacional, regional o municipal.
   - Se localizan en zona rural del municipio de Montería.
   - La responsabilidad vial del tramo corresponde al municipio

Para constancia se firma en Montería a los veinte (20) días del mes de octubre del año 2021.

Cordialmente,

Alcaldía de MONTERÍA Gobierno de la GENTE

HUGO ESQUIVEL ESTRADA
Secretario de Planeación Municipal

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

Proyectó: Mercedes M. – Contratista SPM

Gobierno de la GENTE

2.6.2. LICENCIAS Y PERMISOS:

Para el desarrollo del presente proyecto se requiere contar con los siguientes permisos:

2.6.2.1. PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL: Se encuentra en trámite con radicado No 20221101841 de fecha 02 de marzo de 2022, por el cual se realiza la solicitud de permiso de aprovechamiento forestal ante la autoridad ambiental (CAR-CVS) para el desarrollo del proyecto " MEJORAMIENTO DE VÌA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÌA, DEPARTAMENTO DE CÒRDOBA ".

2.6.2.2. PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE: Se encuentra en trámite con cuenta con radicado No. 20221101830 de fecha 02 de marzo de 2022, por el cual se realiza la solicitud de permiso ocupación de cauce ante la autoridad ambiental (CAR-CVS) para el desarrollo del proyecto " MEJORAMIENTO DE VÌA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÌA, DEPARTAMENTO DE CÒRDOBA ".

2.6.3. DOCUMENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO:

1. Presupuesto Oficial (actividades, unidades y cantidades)
2. Análisis de precios unitarios
3. Planos.
4. Memorias de cantidades
5. Especificaciones técnicas
6. Documento plan de gestión integral de obras PAGA
7. Documento plan de aplicación de protocolos sanitarios para la obra (PAPSO)
8. Informe geotécnico pavimento
9. Estudio de transito
10. Diseño de pavimento
11. Diseño geométrico
12. Estudio hidráulico e hidrológico
13. Documento Técnico.

2.6.4. AUTORIZACIÓN PARA CONTRATAR: El Alcalde del Municipio de Monteria cuenta con facultades para contratar, de acuerdo a la Constitución Política de Colombia y la Ley 80 de 1993.

Alcaldía de Montería

ESTUDIOS PREVIOS

De conformidad con lo previsto el Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, se realiza el presente estudio para iniciar el trámite de selección de contratista mediante Licitación Pública.

3. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

3.1. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA: Esta contratación se hará a través de la modalidad de licitación pública, toda vez que el valor del contrato a celebrar excede el valor de la menor cuantía establecida por el Municipio.

3.2. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN: La presente modalidad se escoge con fundamento en las siguientes disposiciones:

El artículo 2 de la Ley 1150 de 2007: *"La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:*

(...) ***1)*** *La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del presente artículo (...)".*

Considerando, que el objeto del contrato a celebrar no está comprendido dentro de las excepciones de que trata la disposición en cita, esta selección se hará por licitación pública.

4. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO. CUANDO EL VALOR DEL CONTRATO ESTÉ DETERMINADO POR PRECIOS UNITARIOS, LA ENTIDAD ESTATAL DEBE INCLUIR LA FORMA COMO LOS CALCULÓ Y SOPORTAR SUS CÁLCULOS DE PRESUPUESTO EN LA ESTIMACIÓN DE AQUELLOS.

4.1. VALOR DEL CONTRATO A CELEBRAR: El valor estimado del contrato se ha previsto en la suma de CINCUENTA MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS DIECISÉIS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y UN PESOS ($50,686,216,271.00) M/CTE incluido el valor del AIU, OBRAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL Y/O COMPLEMENTARIAS, CARACTERIZACION VIAL, REVISIÓN Y/O AJUSTES A ESTUDIOS Y DISEÑOS (Placa Huella, Pavimento y Estructuras de Drenaje), e IVA a la REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS.

Este valor se dividirá de la siguiente forma, por etapas:

Alcaldía de Montería

ESTUDIOS PREVIOS

De conformidad con lo previsto el Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, se realiza el presente estudio para iniciar el trámite de selección de contratista mediante Licitación Pública.

ETAPA 1: REVISIÓN Y/O AJUSTE A ESTUDIOS Y DISEÑOS (PLACA HUELLA, PAVIMENTO Y ESTRUCTURAS DE DRENAJE) por valor de SESENTA MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS VEINTE PESOS M/CTE ($60.842,320.00) incluido IVA

ETAPA 2: "MEJORAMIENTO DE VÌA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNIICIPIO DE MONTERÌA, DEPARTAMENTO DE CÒRDOBA, EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" por valor de CINCUENTA MIL SEISCIENTOS VEINTICINCO MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS M/CTE (50.625.373.951) incluido el valor del AIU, obras de compensación ambiental y/o complementarias.

4.2. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO: Para establecer el presupuesto oficial del proceso se tuvo en cuenta los componentes, ítems, actividades y cantidades requeridas para la ejecución de las obras.

En cumplimiento de lo establecido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, se elaboró un presupuesto oficial de obra de acuerdo con los precios y condiciones del mercado y a las necesidades propias en el desarrollo de las actividades requeridas, de igual manera, se determinó el presupuesto oficial para este proceso de selección luego de un análisis detallado de todas las actividades a ejecutar y los APU.

El presupuesto oficial se encuentra en documento anexo, el cual hace parte integral del presente estudio en el Formulario 1 – Formulario de presupuesto, el cual hace parte integral de este documento.

4.3. FORMA DE PAGO

EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, le desembolsará a EL CONTRATISTA el valor del contrato de la siguiente manera:

4.3.1. ANTICIPO: Para este proyecto la entidad ha previsto entregar al contratista un anticipo del 30% sobre el valor total del contrato. Este porcentaje se determinó con el objetivo de generar un apalancamiento financiero al contratista, a fin de que las obras se ejecuten oportunamente y sin contratiempos. **PARÁGRAFO PRIMERO: MANEJO DEL ANTICIPO:** Para el manejo de los recursos entregados a título de anticipo, de conformidad con lo previsto en la ley 1474 de 2011, el contratista deberá constituir una

fiducia o un patrimonio autónomo irrevocable, con el fin de garantizar la aplicación de los recursos a la ejecución del contrato. En todo caso, el costo de la comisión fiduciaria será cubierto directamente por el contratista. **PARÁGRAFO SEGUNDO: OTRAS CONDICIONES PARA LA ENTREGA DEL ANTICIPO**: La Entidad entregará el anticipo bajo las siguientes condiciones:

1. El anticipo se tramitará previa solicitud del Contratista y aceptación de las condiciones de la Entidad para su entrega. En todo caso el anticipo estará sujeto a la disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

2.La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditadas en ningún caso a la entrega del anticipo.

3.La Entidad, a través de la interventoría, revisará y aprobará los programas de inversión del anticipo. Para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, el Contratista constituirá un patrimonio autónomo irrevocable a nombre del objeto del contrato, cuyo beneficiario sea MUNICIPIO DE MONTERIA, el cual será vigilado por el Interventor del contrato. Por consiguiente, ningún pago o gravamen que afecte el anticipo podrá ser efectuado sin la autorización expresa y escrita del Interventor, quien velará así porque todo desembolso del anticipo corresponda a gastos del contrato y que estén de acuerdo con el plan de inversión del anticipo aprobado por el Interventor. El costo de la comisión fiduciaria es asumido directamente por el Contratista. El Contratista presentará la respectiva minuta del contrato de fiducia para aprobación previa del Interventor.

4.Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por la Entidad serán reintegrados mensualmente en la cuenta que para el efecto se indique. Copia de la consignación debe ser remitida a la Entidad indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del anticipo otorgado, el número, año del contrato y el nombre del Contratista. Es responsabilidad de la interventoría verificar el cumplimiento de esta obligación.

5.Si al momento de liquidarse el patrimonio autónomo se presentan excedentes de recursos en la cuenta del anticipo del citado patrimonio, la entidad fiduciaria consignará el valor de los mismos a la cuenta que para tal efecto se disponga, informando el número y año del contrato de obra, el nombre del Contratista y el concepto de la consignación especificando el valor por rendimientos y el valor por saldos de capital.

6.El Contratista presentará una certificación expedida por la entidad fiduciaria con la información necesaria sobre el patrimonio autónomo para el giro del anticipo.

7.Para la buena administración del anticipo se tendrán en cuenta como mínimo las siguientes reglas:

- El contrato de fiducia mercantil debe ser suscrito con una sociedad fiduciaria autorizada por la Superintendencia Financiera para crear patrimonios autónomos.
- El plazo del contrato de fiducia mercantil debe extenderse como mínimo hasta la utilización de la totalidad del recurso entregado a título de anticipo.
- Los recursos del anticipo depositados en el patrimonio autónomo deben ser invertidos en cuentas de ahorro y/o corrientes remuneradas, mientras se destinan al cumplimiento del plan de inversión del mismo aprobado por el Interventor.
- Tanto los rendimientos que genere la cuenta de anticipo del patrimonio autónomo, como los excedentes de esta misma cuenta, si los hubiere, deben ser reintegrados a la Entidad como se establece en el presente instructivo, lo cual debe ser verificado por el Interventor.
- La Entidad remitirá a la entidad fiduciaria el plan de inversión del anticipo aprobado y le informará sobre la persona natural o jurídica que actuará como Interventor. Así mismo, la Entidad informará a la fiduciaria sobre las suspensiones y reanudaciones en la ejecución del contrato.
- En los casos de caducidad del contrato o terminación unilateral o anticipada del mismo, la entidad fiduciaria reintegrará a la Entidad el saldo existente en la cuenta de anticipo y sus rendimientos en la forma indicada por la Entidad, una vez esta comunique a la fiduciaria el acto administrativo debidamente ejecutoriado.
- La entidad fiduciaria debe remitir mensualmente a la Entidad, al Interventor y al Contratista, dentro de los primeros quince (15) días hábiles de cada mes, un informe de gestión sobre el manejo del anticipo en el patrimonio autónomo, el cual contendrá como mínimo la siguiente información: el número y año del contrato de obra, el nombre del Contratista, las inversiones realizadas, el saldo por capital, los rendimientos con corte al último día del ejercicio anterior, los giros y/o traslados realizados.

8.El anticipo será amortizado mediante deducciones de las actas de avance de obra, situación que deberá ser controlada por la interventoría. La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del anticipo y el saldo del valor del contrato. Sin embargo, el Contratista podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado. Su amortización total deberá realizarse por

lo menos un (1) mes antes del vencimiento del plazo contractual, situación que deberá ser controlada por la interventoría.

(...)".

4.4. FORMA DE PAGO: EL MUNICIPIO DE MONTERIA pagará al contratista el valor del contrato por el sistema de precios unitarios así:

4.4.1. ETAPA 1: REVISIÓN Y/O AJUSTE A ESTUDIOS Y DISEÑOS (PLACA HUELLA, PAVIMENTO Y ESTRUCTURAS DE DRENAJE). Se cancelará la suma de SESENTA MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS VEINTE PESOS M/CTE ($60.842.320,00) incluido IVA en UN SOLO PAGO, una vez culminada la etapa, previo recibo a satisfacción expedido por la interventoría, factura, acreditación de pagos de salud y seguridad social, informe de ejecución y demás documentos exigidos por tesorería municipal.

4.4.2. ETAPA 2: "MEJORAMIENTO DE VÌA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNIICIPIO DE MONTERÌA, DEPARTAMENTO DE CÒRDOBA, EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" Se cancelará la suma de CINCUENTA MIL SEISCIENTOS VEINTICINCO MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS M/CTE (50.625.373.951) incluido el valor del AIU, obras de compensación ambiental y/o complementarias, así: **1.- PAGOS PARCIALES**, de hasta el 90% del valor del contrato. La primera acta parcial de ejecución se pagará con avance superior al 30% de las obras. No obstante, este requisito no será aplicable a los siguientes pagos parciales, pues éstos se realizarán conforme al porcentaje de ejecución respectivo. Será requerido certificado de cumplido a satisfacción expedido por el interventor del contrato, donde conste expresamente el porcentaje de ejecución, la acreditación del pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social, salud, pensiones y riesgos profesionales del personal que emplee en la ejecución de la obra conforme al articulo 182 de la Ley 100 de 1993, a la Ley 789 de 2002, el Decreto 510 de 2003 y demás a que haya lugar. **PARAGRAFO PRIMERO:** Los pagos parciales a que se refiere el presente numeral serán cancelados con cargo a la vigencia 2021 y 2022 aclarando que algunos recursos dependerán del PAC 2023 DEL INVIAS por ser estos recursos provenientes de un convenio suscrito con el INVIAS. **2.- UN PAGO FINAL**, equivalente al 10% del valor del contrato, una vez se haya cumplido a cabalidad el objeto contractual, para lo cual deberá entregarse informe final del Interventor del contrato acompañado del certificado de

cumplido a satisfacción, acta de liquidación del contrato, la acreditación del pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social, salud, pensiones y riesgos profesionales del personal que emplee en la ejecución de la obra conforme al artículo 182 de la Ley 100 de 1993, a la Ley 789 de 2002, el Decreto 510 de 2003 y demás a que haya lugar y, liquidación del contrato. **PARÁGRAFO PRIMERO. - EL CONTRATISTA** deberá presentar la afiliación a salud y pensión, en los términos de Ley, al interventor del contrato, del personal que haya empleado en la ejecución del objeto contractual. **PARÁGRAFO SEGUNDO.** - Para efectuar los pagos, se deberán adjuntar las actas parciales y/o final, debidamente firmadas por contratista, interventoría. Los pagos se efectuarán previa presentación de la factura de venta que cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario, en el caso de personas jurídicas y naturales obligados a facturar. En el caso de personas naturales inscritas en el régimen simplificado, el pago se efectuará previa presentación de la cuenta de cobro. Las facturas y/o cuentas de cobro deberán corresponder a las labores desarrolladas, a las cuales se le descontará el porcentaje proporcional correspondiente al anticipo, como amortización del mismo, hasta completar el monto total. Estas facturas y/o cuentas de cobro deberán ir acompañadas de todos los comprobantes y documentos de soporte necesarios para sustentar los avances de la consultoría durante el periodo de las actas. **PARÁGRAFO TERCERO.** - El valor total de este contrato incluye todos los costos y gastos en que tenga que incurrir EL CONTRATISTA, para el cumplimiento de su objeto, por lo cual no habrá lugar a reconocimiento adicional alguno, exceptuando la fuerza mayor, el caso fortuito y los riesgos previsibles conforme lo previsto en la matriz de riesgo. **PARAGRAFO CUARTO**: El sistema de pago del contrato es por precios unitarios fijos. En consecuencia, el precio incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación de la totalidad del equipo de trabajo; desplazamiento, transporte y almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios, honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para la cumplida ejecución del contrato. NOTA: EL MUNICIPIO DE MONTERÍA no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA en relación con los

costos, gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la propuesta.

5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE

La entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	60
Factor de calidad	19
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Total	**100**

5.1. OFERTA ECONÓMICA La forma de pago es por precios unitarios. El Anexo 1 – Anexo Técnico y el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial es concordante con la modalidad de pago seleccionada.

Para calificar este factor se tendrá en cuenta el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética. La propuesta económica deberá ser allegada en el Sobre No. 2 y firmada.

El valor de la propuesta económica debe presentarse en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del presente proceso, los riesgos y la administración de estos.

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades.

Los estimativos técnicos que hagan los proponentes para la presentación de sus ofertas deben tener en cuenta que la ejecución del contrato se regirá íntegramente por lo previsto en los documentos del proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los

aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados por la entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la oferta. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos Análisis de Precios Unitarios y el precio de estudios publicados por la entidad, es deber de los Proponente hacerlos conocer dentro del plazo establecido en el Anexo 2 - Cronograma para la presentación de observaciones al proyecto de pliego de condiciones para que la Entidad los pueda estudiar.

Los impuestos, tasas o contribuciones que aplican al proceso de contratación, son los siguientes:

CONTRIBUCION ESPECIAL: 5%
ESTAMPILLA PROUNIVERSIDADES: 2%
ESTAMPILLA PROCULTURA:1%
ESTAMPILLA ADULTO MAYOR:3%
ESTAMPILLA PRO DEPORTE:1%
INDUSTRIA Y COMERCIO (0.7% DEL VALOR TOTAL DE LA OBRA):0.7%
IMPUESTO RETENCION EN LA FUENTE A TITULO DE RENTA (2% DEL VALOR TOTAL DE LA OBRA): 2%

5.1.1. AIU

El proponente debe calcular un AIU que contenga todos los costos en los que incurre la organización del constructor para poder desarrollar la administración, los imprevistos y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del contrato.

El valor del AIU debe expresarse en un porcentaje (%) y debe consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica.

Cuando el proponente exprese el AIU en porcentaje (%) y en pesos, prevalece el valor expresado en porcentaje (%). El porcentaje del A.I.U. que presenten los Proponentes no debe ser superior al porcentaje total del A.I.U establecido en el **Error! Reference source not found.**. En consecuencia, el Proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la A, de la I y de la U, siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por la Entidad en el **Error! Reference source not found.**.

Los componentes internos de la administración (A) deberán ser presentados por el adjudicatario del presente proceso de contratación en la oportunidad establecida en el numeral 8.1 del pliego de condiciones.

5.1.2. CORRECCIONES ARITMÉTICAS

La entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

A. Todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.

B. El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica de las operaciones aritméticas a que haya lugar y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

La entidad a partir del valor total corregido de las propuestas asignará el puntaje de conformidad con el proceso del numeral 4.1.4.

5.1.3. PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

5.1.4. DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

La entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:

Concepto	Método
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor valor

Alcaldía de Montería

ESTUDIOS PREVIOS

De conformidad con lo previsto el Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, se realiza el presente estudio para iniciar el trámite de selección de contratista mediante Licitación Pública.

Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819).

El día de la audiencia efectiva de adjudicación, la entidad iniciará respondiendo y resolviendo las observaciones presentadas al informe de evaluación, de conformidad con el numeral 2.6. Acto seguido, la entidad iniciará la apertura de los sobres de las ofertas económicas y definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con la TRM que rija al día hábil siguiente; sin embargo, la entidad debe finalizar la apertura de los sobres económicos hasta antes de las 3:00 pm. De conformidad con lo anterior, la entidad no podrá abrir los sobres económicos teniendo conocimiento de la TRM que regirá al día hábil siguiente. En este sentido, atendiendo a las circunstancias anteriores y las particularidades de cada caso, la entidad podrá optar por suspender la audiencia y reiniciarla cuando lo considere conveniente, de manera que inicie y finalice la apertura de los sobres antes de las 3:00 pm del día respectivo.

En el evento que la entidad deba suspender la audiencia por cualquier motivo, se tendrá como método de ponderación el que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente realice la apertura del segundo sobre.

En cualquiera de los supuestos señalados, la entidad debe iniciar y agotar la apertura de los sobres económicos y la definición del método de ponderación en un mismo día hasta antes de las 3:00 pm. Igualmente, el método definido el día de la apertura del sobre económico seguirá rigiendo aun cuando la entidad deba suspender la audiencia.

Para mayor claridad y, de acuerdo con lo indicado, la TRM que la entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente sea la apertura del segundo sobre. Esto es, la que la Superintendencia Financiera publique en horas de la tarde el día de la apertura del segundo sobre.

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene mediante la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordena los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2..; ... V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la entidad asignará puntaje así:

I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * 60\right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * 60\right]$$

Donde:

- V_{Me}: Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \dots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = 60 * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right)$$

Nota: Cuando el resultado de la formula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

C. Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

Alcaldía de Montería

ESTUDIOS PREVIOS

De conformidad con lo previsto el Articulo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, se realiza el presente estudio para iniciar el trámite de selección de contratista mediante Licitación Pública.

$$\overline{X_B} = \frac{(V_{min} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\bar{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

La entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} 60 * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right) \; Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_B} \\ \\ 60 * \left(1 - \left(\frac{|\overline{X_B} - V_i|}{\overline{X_B}}\right)\right) \; Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

D. Menor Valor

La entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = Mínimo\ (V_1; V_2 ..; ... V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la entidad estatal.
- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{60 * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

5.2. FACTOR DE CALIDAD

La entidad asignará el puntaje de factor de calidad como sigue:

Concepto	Puntaje
Presentación de un plan de calidad	19
Total	19

Las entidades estatales deben consultar y analizar las anotaciones vigentes que reposen en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas, de que trata la Ley 2020 de 2020. En el evento que las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, o integrantes de proponentes plurales, cuenten con alguna anotación vigente de obra civil inconclusa, en el mencionado registro, se descontará un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con el factor de calidad.

5.2.1. PRESENTACIÓN DE UN PLAN DE CALIDAD

La entidad asignará 19 puntos al proponente que se comprometa a presentar un Plan de Calidad especifico para el proyecto, elaborado conforme a los parámetros establecidos en la última actualización de las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018 mediante la suscripción del Formato 7C - Plan de calidad.

La interventoría verificará el cumplimiento de este criterio conforme a lo establecido en las normas mencionadas sin requerir la presentación de certificación alguna.

El Plan de Calidad se elaborará en relación con el proyecto a ejecutar, por lo que el proponente no debe presentar ningún certificado de gestión de calidad. Sin embargo, para elaborar el Plan de Calidad debe tener en cuenta las normas técnicas señaladas en el primer párrafo de este numeral.

5.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

5.3.1. PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

De conformidad con la consulta del Registro de Productores de Bienes Nacionales realizada, se determinó que los bienes relevantes para el desarrollo de la obra no se encuentran incluidos en dicho registro de conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015. Por tal motivo, se otorgará el puntaje de apoyo

a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40 %), del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

En el caso de Proponentes Plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40 %), del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación del bien nacional relevante o del porcentaje de personal colombiano requerido para la ejecución del contrato, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

A tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)

4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (4.3.2)

5.3.1.1. ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta veinte (20) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato 9 A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.

B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.

C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

5.3.1.1.2. INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

La Entidad Estatal asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten

por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.3.1. del documento base ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

5.4. VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

La entidad asignará un (1) punto al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el articulo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).

Para esto debe presentar: i) el Formato 8 – Vinculación de personas con discapacidad – suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección ii) acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Para los proponentes plurales, la Entidad Estatal tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación. Este porcentaje de experiencia se tomará sobre el "valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)" de conformidad con el numeral 3.5.8, sin importar si la experiencia es general o especifica.

El Formato 8, en el caso de los proponentes plurales, debe suscribirse por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación.

5.5. CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas deberán aplicarse las siguientes reglas de acuerdo con cada uno de los numerales, de forma sucesiva y excluyente, para seleccionar al proponente favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes:

Alcaldía de Montería

ESTUDIOS PREVIOS

De conformidad con lo previsto el Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, se realiza el presente estudio para iniciar el trámite de selección de contratista mediante Licitación Pública.

1. Preferir la oferta de servicios nacionales frente a la oferta de servicios extranjeros. El proponente acreditará el origen de los servicios con los documentos señalados en la sección 4.3.1. del pliego de condiciones. Para el caso de los proponentes plurales, todos los integrantes deberán acreditar el origen nacional de la oferta en las condiciones señaladas en la ley.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se adquirirá desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. Esta declaración debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) dias calendarios anteriores a la fecha del cierre del proceso de selección.

Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará esta condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y a falta de este del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza.

En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el «Formato 10A – Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar (persona jurídica)», mediante el cual certifica, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

Finalmente, en el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, diligencie el «Formato 11 – Autorización para el tratamiento de datos personales» como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, debidamente certificadas por la oficina de trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del presente proceso de selección o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato, para lo cual deberá diligenciar el «Formato 10 B – Vinculación de personas en condición de discapacidad». Para aquellos eventos en los que el diez por ciento (10 %) de la nómina corresponda a un número cuyo primer digito decimal sea 5, 6, 7, 8 o 9 deberá realizarse la aproximación decimal al número entero siguiente.

Si la oferta es presentada por un consorcio o una unión temporal, el integrante del proponente que acredite que el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el consorcio o en la unión temporal y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia general habilitante.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación sea inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley. Para ello la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el «Formato 10 C – Vinculación de personas mayores y no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o

sobrevivencia – (Empleador – proponente)», mediante la cual certificará bajo la gravedad de juramento las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas mayores que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica en caso de que la constitución sea inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal diligenciará el «Formato 10 C – Vinculación de personas mayores y no beneficiaria de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – proponente)», mediante el cual certifique el número de trabajadores vinculados que siendo personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del consorcio o de la unión temporal. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley diligenciará el «Formato 10 C – Vinculación de personas mayores y no beneficiaria de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia (Trabajador)», mediante el cual certifica bajo la gravedad de juramento que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia y cumple la edad de pensión, además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la Ley 2069 de 2020, que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el «Formato 10D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitanas» mediante el cual certifica las personas vinculadas a su nómina y el número de identificación y el nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal diligenciará el «Formato 10 D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitanas», mediante el cual certifica que por lo menos el diez por ciento (10 %) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la

información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas de forma individual o iii) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciarán el «Formato 10 E- Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación y/o reintegración (personas jurídicas)», por medio del cual certificarán bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración y los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero; o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciarán, bajo la gravedad del juramento, el «Formato 10 E - Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación (personas jurídica integrante del proponente plural)» , junto con los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración,

diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes literales:

(a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el «Formato 10 F – Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración (personas jurídicas)», mediante el cual certifica, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación y/o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participe en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación y/o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este literal. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural.

(b) el integrante del proponente plural debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia general acreditada en la oferta.

(c) en relación con el integrante del literal a) ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante de que trata el literal a) lo manifestará diligenciando el «Formato 10 F Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación y/o reintegración».

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, para lo cual se verificará en los términos del parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. En este sentido, la acreditación del tamaño empresarial se efectuará diligenciando el «Formato 10 G – Acreditación Mipyme», mediante el cual se certifique, bajo la gravedad de juramento, que la Mipyme tiene el tamaño empresarial establecido de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que se presente empate entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, esto es, la acreditación del tamaño empresarial se efectuará diligenciando el «Formato 10 G – Acreditación Mipyme», mediante el cual bajo la gravedad de juramento certifica la condición de micro o pequeña empresa de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el proponente persona natural y contador público, o el representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, diligenciará el «Formato 10 H- Pagos realizados a Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales».

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que:

(a) esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %), para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8;

(b) la Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia general acreditada en la oferta; y

(c) ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará diligenciando el «Formato 10 G – Acreditación Mipyme».

En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente

por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento de los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipymes en los términos del numeral 8.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

12. Si después de aplicar los criterios anteriormente mencionados persiste el empate:

(a) La Entidad Estatal ordenará a los proponentes empatados en orden alfabético según el nombre de la persona natural, la persona jurídica o el proponente plural. Una vez ordenados, le asignará un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponda el número 1.

(b) Seguidamente, la Entidad Estatal debe tomar la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal) de la TRM que rigió el día del cierre del proceso. La Entidad Estatal debe dividir esta parte entera entre el número total de proponentes en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final.

(c) Realizados estos cálculos, la Entidad Estatal seleccionará a aquel proponente que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), se escogerá al proponente con el mayor número asignado.

Nota. Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente extranjero, cuyo país de origen tenga Acuerdo Comercial con Colombia o trato nacional por reciprocidad, no se aplicarán los criterios de desempate de los numerales 8, 9, 10 y 11.

6. ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO.

Para los efectos pertinentes, pueden consultarse en la matriz 3 – Riesgos, que hace parte integral de este estudio.

7. LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

7.1.- GARANTÍA DE OBLIGACIONES SURGIDAS CON OCASIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN:

El Proponente debe presentar con la propuesta una Garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada será susceptible de aclaración por el Proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación. Sin embargo, la no entrega de la garantía no es subsanable y se rechazará la oferta.

Las características de las garantías son las siguientes:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo y (iii) garantía bancaria.
Asegurado/ beneficiario	MUNICIPIO DE MONTERÍA, identificada con NIT. No. 800096734-1
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación.
Valor asegurado	Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para los proponentes plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y

Caracteristica	Condición
	porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

Si en desarrollo del Proceso de selección se modifica el cronograma, el Proponente deberá ampliar la vigencia de la Garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se hayan perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la garantía de seriedad de la oferta. Durante este periodo la propuesta será irrevocable, de tal manera que el Proponente no podrá retirar ni modificar los términos o condiciones de la misma, so pena de que la Entidad pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta

7.2.- GARANTÍA DE OBLIGACIONES SURGIDAS CON OCASIÓN DEL CONTRATO:

El contratista se obliga a constituir, a favor del MUNICIPIO DE MONTERÍA y el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS, una garantía única contractual, de conformidad con las disposiciones del Decreto 1082 de 2015, que ampare:

7.2.1. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el Contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la Entidad dentro de los CINCO (5) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

Caracteristica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.
Asegurado/ beneficiario	MUNICIPIO DE MONTERÍA, identificada con NIT. No. 800096734-1 y el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS con Nit. No. 800.215.807-2
Amparos, vigencia y valores asegurados	**Amparo** | **Vigencia** | **Valor Asegurado**

Alcaldía de Montería

ESTUDIOS PREVIOS

De conformidad con lo previsto el Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, se realiza el presente estudio para iniciar el trámite de selección de contratista mediante Licitación Pública.

Característica	Condición		
	Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria quese le impongan	Hasta la liquidación del contrato	10% del valor del contrato.
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Plazo del contrato ytres (3) años más.	20% del valor del contrato
	Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción, correspondientes a las actividades de mejoramiento yde puente construido en via terciaria mejorada	Cinco años contados a partir de la fecha del acta de entrega y recibo definitivo de obra	30% del valor del contrato
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo	Hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo	Por el 100% del valor del mismo
	Calidad de la Revisión, ajustes y/o actualización y/o modificación y/o complementación de estudios y diseños	cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Aprobación Definitiva de la calidad de la Revisión, ajustes y/o actualización	30% del valor del ítem de Calidad de la Revisión, ajustes y/o actualización y/o modificación y/o complementación de estudios y diseños

Alcaldía de Montería

ESTUDIOS PREVIOS

De conformidad con lo previsto el Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, se realiza el presente estudio para iniciar el trámite de selección de contratista mediante Licitación Pública.

Característica	Condición		
		y/o modificación y/o complementación de estudios y diseños para garantizar la estabilidad de las obras	
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.		
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421		

El Contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como, a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

7.2.2. ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El Contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del Contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El Contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de cinco (5) AÑOS contados a partir de la fecha del Acta de Recibo Definitivo de las obras. El Contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la Entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el Contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la Entidad podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el Contrato. Así mismo, el Contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la Entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la Entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del Contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

7.2.3. GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	MUNICIPIO DE MONTERÍA, identificada con NIT. No. 800096734-1, Instituto Nacional de Vías – INVIAS con Nit. No. 800.215.807-2 y el Contratista
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el

Alcaldía de Montería

ESTUDIOS PREVIOS

De conformidad con lo previsto el Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, se realiza el presente estudio para iniciar el trámite de selección de contratista mediante Licitación Pública.

Característica	Condición
	certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	Cinco por ciento (5%) del valor del contrato
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados, MUNICIPIO DE MONTERÍA, identificada con NIT. No. 800096734-1 y el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS con Nit. No. 800.215.807-2
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3° del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la Entidad, dentro del mismo término establecido para la garantia única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la Entidad asegurada no serán admisibles.

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

8. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL.

El Proceso de Contratación está cubierto por los siguientes Acuerdos Comerciales y por la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones (CAN):

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	SI	SI	NO	SI
	México	NO	NO	NO	NO
	Perú	SI	SI	NO	SI
Canadá		NO	NO	NO	NO
Chile		SI	SI	NO	SI
Corea		NO	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	SI
Estados Unidos		NO	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	SI	NO	SI
México		NO	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	NO	NO	NO	NO
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	SI	NO	SI

En consecuencia, la Entidad concederá trato nacional a Proponentes y servicios de los Estados que cuenten con un Acuerdo Comercial que cubra el Proceso de Contratación.

Alcaldía de Montería

ESTUDIOS PREVIOS

De conformidad con lo previsto el Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, se realiza el presente estudio para iniciar el trámite de selección de contratista mediante Licitación Pública.

Adicionalmente, los Proponentes de Estados con los cuales el Gobierno Nacional haya certificado la existencia de trato nacional por reciprocidad recibirán este trato.

9. INTERVENTORÍA

La Interventoría será contratada por el Instituto Nacional de vías – INVIAS de acuerdo a lo estipulado en el parágrafo primero de la cláusula primera del convenio interadministrativo No 1966-2021

> ***"PARÁGRAFO PRIMERO:*** *ALCANCE. - Adelantar las actividades de mejoramiento en la vía VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA de conformidad con lo dispuesto en los Estudios Previos los cuales hacen parte integral del presente documento. El Instituto Nacional de Vías contratará la interventoria responsable del seguimiento técnico, administrativo, legal, financiero y ambiental de las obras objeto del presente convenio.*

Lo anterior, teniendo en cuenta la naturaleza, la complejidad y la extensión de las obras a contratar.

Para constancia se firma en el Municipio de MONTERÍA, CORDOBA a los nueve (09) días del mes de mayo de 2022.

HUGO FERNANDO KERGUELEN GARCÍA
Secretaría de Planeación Municipal

Anexo Técnico.

Alcaldía de Montería

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	1 de 26
Versión No.	3		

LP-SPM-015-2022

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

"MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL - NACIONAL-CONVENIO N° 1966-2021."

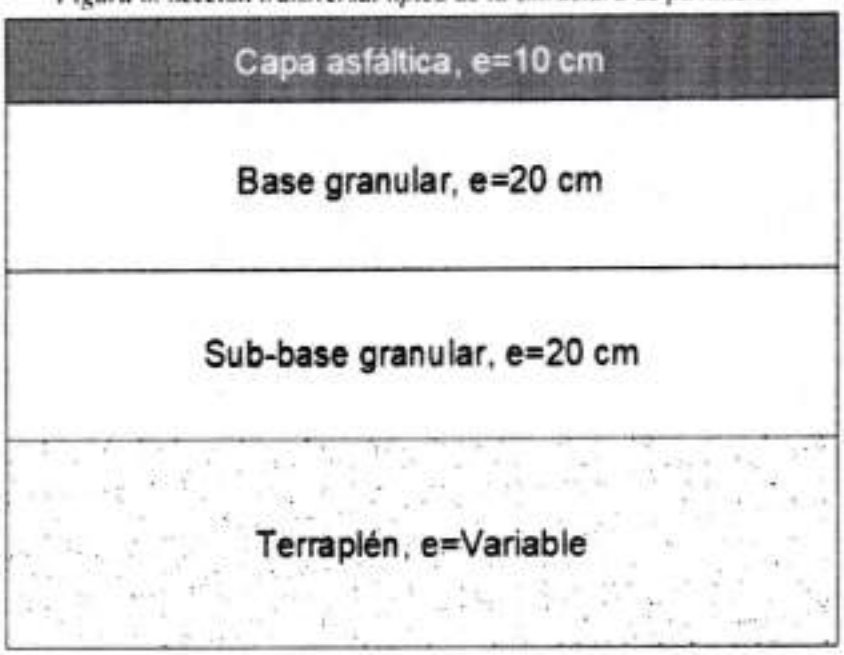
1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO A REALIZAR:

El proyecto consiste en el mejoramiento de la vía que atraviesa los corregimientos de Jaraquiel, Leticia y Martinica, zona rural del Municipio de Montería, Córdoba, mediante la construcción de pavimento asfaltico y obras de drenaje complementarias.



En la ejecución de esta obra se intervendrán 20.658 m de vía en pavimento asfaltico con un ancho de calzada de 6.00 metros en doble sentido, la cual tendrá una estructura conformada por una carpeta asfáltica de 10 cm de espesor, que estará soportada por capas de material granular tipo base y subbase, ambas de 20 cms y dispuestas en ese orden, las cuales se encargarán de la transmisión de las cargas de los vehículos hacia la subrasante el terreno. Esta estructura cuenta además con un terraplén cuyo espesor varia a lo largo de la vía que se espera intervenir.

Figura 8. Sección transversal típica de la estructura de pavimento



Cada uno de los materiales utilizados en las actividades anteriormente mencionadas deben cumplir con las exigencias mínimas que indica el Instituto Nacional De Vías en su documento de Normas y Especificaciones INVIAS 2012, con el fin de garantizar la calidad de estos y la correcta ejecución las actividades del proyecto.

Adicionalmente, se contempla la construcción de (34) box culverts de dimensiones variables y (1) puente vehicular de (18) metros de longitud. En la siguiente tabla se muestran las especificaciones y la ubicación de las obras hidráulicas antes mencionadas:

CUADRO DE UBICACIONES Y ESPECIFICACIONES DE OBRAS HIDRAULICAS

#	Abscisa	Tipo de obra	Dimensiones	Celdas
1	K0+520.14	Box Culvert	1.5 X 1.5 mts	1
2	K4+674.593	Box Culvert	2.5 X 2.5 mts	1
3	K6+261.55	Puente	18 mts	
4	K8+210.000	Box Culvert	1 X 1 mts	1
5	K8+214.672	Box Culvert	3 X 2 mts	2
6	K8+810.000	Box Culvert	2 X 2 mts	1
7	K8+642.19	Box Culvert	1 X 1 mts	1
8	K8+982.775	Box Culvert	1 X 1 mts	1
9	K9+163.840	Box Culvert	1 X 1 mts	1
10	K9+290.575	Box Culvert	1 X 1 mts	1
11	K9+641.271	Box Culvert	1 X 1 mts	1
12	K9+700.000	Box Culvert	1 X 1 mts	1
13	K10+428.653	Box Culvert	1.5 X 1.5 mts	1
14	K11+077.565	Box Culvert	1 X 1 mts	1
15	K11+604.388	Box Culvert	1 X 1 mts	1
16	K11+652.115	Box Culvert	1 X 1 mts	1
17	K11+784.090	Box Culvert	1 X 1 mts	1
18	K12+183.264	Box Culvert	1 X 1 mts	1
19	K12+700.399	Box Culvert	1 X 1 mts	1
20	K12+977.933	Box Culvert	1 X 1 mts	1
21	K13+729.000	Box Culvert	1 X 1 mts	1
22	K15+621.206	Box Culvert	1 X 1 mts	1
23	K15+795.972	Box Culvert	1 X 1 mts	1
24	K16+108.586	Box Culvert	3 X 3 mts	9
25	K16+829.548	Box Culvert	3 X 3 mts	9
26	K16+345.14	Box Culvert	3 X 3 mts	2
27	K17+665.083	Box Culvert	3 X 2.5 mts	3
28	K17+866.282	Box Culvert	3 X 3 mts	2
29	K17+515.531	Box Culvert	3 X 2 mts	1
30	K17+818.076	Box Culvert	3 X 2 mts	1
31	K18+391.422	Box Culvert	2.5 X 2.5 mts	2
32	K20+285.594	Box Culvert	1 X 2 mts	2
33	K20+668.605	Box Culvert	1 X 1 mts	1
34	K20+705.638	Box Culvert	1 X 1 mts	1
35	K20+770.697	Box Culvert	1 X 1 mts	1

Por último, en la ejecución del contrato se deberá realizar una caracterización vial km 20,65.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

La vía que atraviesa los corregimientos de Jaraquiel, Leticia y Martinica presenta dificultad en la movilidad y bajo servicio, debido al mal estado en el que se encuentra por la falta de mantenimiento periódico.

Actualmente, el drenaje superficial en dicha vía es deficiente y fue construido sin consideraciones técnicas, esta situación genera encharcamiento de las vías, lo que hace que se deteriore más en época de invierno generado aumento en los tiempos de viaje, daños frecuentes en los vehículos particulares y de transporte público, ocasionando mayores costos de movilización y operación, así como el incremento de precios de los alimentos, perdidas de cosechas, inoportuno acceso a los servicios médicos por parte de la población, aumento en los costos de transporte de carga y pasajeros e incremento del riesgo de deserción escolar.

A continuación, se muestra el estado en el que se encuentra actualmente la vía: