**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | ¿Se presenta Tabla de Contenido? ¿Coincide lo listado en esta con lo descrito en el documento? | X | | | El documento del PAF presenta una Tabla de contenido numerada adecuadamente, con el listado de capítulos presentes en el documento, debidamente numerados y foliados, correspondiendo con la numeración que trae el documento. |
| 3 | ¿Se presenta la Introducción y la Justificación en el PAF? ¿Son acordes con el Documento presentado? | X | | | El plan presenta la introducción incluyendo la justificación acorde al permiso de aprovechamiento solicitado. |
| 4 | El resumen ejecutivo incluye los aspectos más relevantes del PAF. ¿Es acorde con lo que se describe en el documento? | X | | | Si presenta resumen ejecutivo acorde al PAF |
| **1. INFORMACIÓN GENERAL** | | | | | |
| 5 | ¿Los objetivos mencionados son claros y acordes a las actividades a desarrollar dentro del PAF? | X | | | El objetivo general y específicos son acordes con el plan de aprovechamiento forestal de árboles aislados. |
| 6 | ¿Se determina la Ubicación Administrativa del predio(s) donde se va a desarrollar el aprovechamiento? | X | | | Dentro del documento PAF se encuentra la localización, con ubicación geográfica del predio. |
| 7 | ¿Está claro y suficientemente acotado el periodo del aprovechamiento Forestal? ¿Se indican los frentes de aprovechamiento forestal anuales, si a esto hubiese lugar? | X | | | Se presenta el periodo de aprovechamiento definido para un lapso de 14 meses de acuerdo con el cronograma de ejecución. |

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Se presenta un mapa a escala 1:25.000, 1:10.000 o 1:5.000 (Cartografía IGAC, IDEAM, CVS) indicando la localización del predio donde se desarrollará el AFU? | X | | | Anexan planos de la localización de los individuos arbóreos dentro de los diseños del proyecto. |
| 9 | ¿Viene descrito dentro del documento la calidad jurídica del predio o área a intervenir, definiendo propiedad, numero de escritura y certificado de tradición vigente? | X | | | Los individuos arbóreos se localizan en espacio público. |
| | ¿Se definen y describen las servidumbres existentes en el predio? | | | | |
| 10 | ¿Dentro del documento están correctamente identificados el Solicitante y el Responsable Técnico del PAF presentado? | X | | | En el documento se relaciona la información del solicitante y del responsable técnico del aprovechamiento. Asimismo, anexan tablas de los datos del solicitante y el responsable técnico. |
| | ¿Se anexan las tablas donde se describen los datos solicitados? | | | | |
| **2. DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL** | | | | | |
| 11 | ¿Se presentan en el documento las Coordenadas suficientes y con las cuales se puede formar el polígono que delimita el área de aprovechamiento? | X | | | Se adjunta tabla con coordenadas del área de intervención, de igual manera se adjuntan coordenadas de cada uno de los individuos arbóreos a intervenir. |
| | ¿Se presentan en la tabla sugerida en los Términos? | | | | |

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 12 | ¿Se describen las actividades desarrolladas en el predio o área a intervenir anteriores y actuales?<br><br>¿Se mencionan aprovechamientos, talas, quemas y demás actividades que pudieron ocasionar cambios bruscos y significativos en el ecosistema? | X | | | La vegetación presente en la zona es remanente y árboles que se han establecido de forma natural a causa de regeneración natural o establecidos por la comunidad. |
| 13 | ¿Se ubica el predio en la unidad geomorfológica correspondiente? ¿Describiendo la del predio en sí, y no la general del Municipio donde se encuentra? | X | | | Se encuentra la descripción de las unidades geológica del área a intervenir. |
| 14 | Se registran y ubican los ríos, quebradas, nacimientos, humedales, etc. ¿Localizados dentro de la Unidad Forestal?<br><br>¿Se ubican en el mapa de la georreferenciación del Predio? | X | | | Se hace referencia de los drenajes y cuerpos hídricos aledaños a la zona de influencia. |
| 15 | ¿Se caracteriza el clima imperante en la zona, de acuerdo a las estaciones climáticas cercanas a la Unidad Forestal? | X | | | Se presenta describiendo precipitación, temperatura, humedad relativa, brillo solar y evapotranspiración. |

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ¿Se incluyen los datos de Precipitación, Evapotranspiración, Humedad Relativa, Temperatura, Velocidad del Viento y Brillo Solar?<br>¿Se citan las fuentes de donde se obtuvo la información? | | | | |
| 16 | ¿Se presentan las características físicas de los suelos, incluyendo el pH? ¿Profundidad efectiva, Textura, Estructura, Drenaje? | X | | | Se presenta descripción general de los suelos, se describen los resultados del estudio de suelos en cuanto a nivel freático, textura, humedad, profundidad efectiva. |
| 17 | ¿Se describe la situación socioeconómica presente en la zona donde se va a desarrollar el proyecto?<br>¿Incluye datos relacionados con población beneficiada, condiciones de vida, actividades económicas e infraestructuras en servicios? (Acueducto, alcantarillado, luz, telecomunicaciones) | X | | | Se referencia en el documento sobre las principales actividades económicas locales, de igual manera hacen referencia a información de servicios públicos. |
| 18 | ¿Se menciona dentro del PAF la disponibilidad de recursos humanos, técnicos y económicos para el desarrollo del mismo? | X | | | Se hace referencia a los recursos humanos, técnicos y económicos para el desarrollo del plan. |

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **19** | Se describe la forma como las comunidades locales están ligadas al área objeto del Aprovechamiento en cuanto a productos y servicios obtenidos ¿Productos maderables, no maderables o servicios ambientales? | **X** | | | Si especifican el uso de los productos maderables obtenidos del aprovechamiento. Parte se empleará para satisfacer las necesidades propias del proyecto y los productos no empleados serán donados. |
| **20** | ¿Se presentan o describen las principales especies de fauna encontradas, reconocidas o avistadas por la comunidad residente en el área de influencia directa del proyecto? | **X** | | | Se evidencia caracterización del componente de Fauna, incluyendo plan de ahuyentamiento y fichas de manejo de la Fauna asociada. |
| **3. CARACTERIZACIÓN ECOLÓGICA Y FLORÍSTICA** | | | | | |
| **21** | ¿Se describe el tipo de bosque o el área sobre la cual se va a realizar el Aprovechamiento, referenciando especies dominantes, características, estado de sucesión, edades, grado de intervención, etc.? | **X** | | | Relaciona el tipo de cobertura, el estado de la cobertura y descripción de las especies dominantes en el área. |

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 22 | Se incluye el inventario forestal al 100% de todas las especies presentes en el área de intervención con DAP mayor o igual a 10 cm?<br>¿Se describe la metodología empleada para la realización de dicho inventario?<br>¿Se presenta y describen las fórmulas utilizadas para el cálculo del área basal, volumen, factor de forma, etc.? | X | | | Se realizó un inventario forestal al 100% en el cual se midieron todos los individuos arbóreos (Fustales) presentes con un diámetro a la altura del pecho (DAP) ≥ 10 cm. Un total de 49 individuos forestales fueron censados, de los cuales se solicita permiso de la totalidad (49) **individuos para TALA** representados por 10 especies en 7 familias, de los individuos inventariados se calculó un volumen de madera de 97,32 $m^3$. |
| 23 | ¿Se establecieron parcelas con el fin de realizar el inventario de la regeneración natural, en estado brinzal y latizal para cada unidad de cobertura vegetal? | X | | | NO APLICA |
| 24 | ¿Se presenta el Índice de Valor de Importancia (IVI) con su respectivo análisis, definiendo el peso ecológico de cada una de las especies y el lugar que ocupan dentro del ecosistema estudiado?<br>¿Se determinan los Índices de Abundancia, Frecuencia, Dominancia, Coeficiente de Mezcla y se presenta su respectivo análisis? | X | | | Las especies más abundantes son Roble (*Tabebuia rosea*), Campano (*Albizia saman*), Mora (*Maclura tinctoria*) y Abeto (*Senna spectabilis*).<br>La frecuencia se evalúa con valores idénticos para todas las especies dado que no se realizaron parcelas, por lo tanto, no se contemplan unidades muestréales.<br>No se presenta regeneración natural en dicha área, para tal caso no se calculó el Índice de Biodiversidad Amplificado (IVIA). |

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ¿Se presenta el Índice de Valor de Importancia Amplificado (IVIA)? | | | | |
| 25 | Se incluye información sobre las especies endémicas, con algún grado de amenaza, vulnerabilidad y/o vedas encontradas durante el inventario? | | | X | De acuerdo al PAF se indica que no se registraron especies en categoría de amenaza, sin embargo, no se evidencia la caracterización de Flora silvestre en veda. |
| | ¿En caso de ser negativo para este tipo de especies, se menciona dentro del documento? | | | | |
| **4. PLANIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE CORTA ANUAL** | | | | | |
| 26 | ¿Se menciona el tiempo que durara el aprovechamiento? | X | | | Dentro del documento se relaciona La actividad de aprovechamiento forestal se realizará en un lapso de tiempo correspondiente a 14 meses. De igual manera describen las actividades a ejecutar para la etapa de aprovechamiento forestal. |
| | ¿Si es superior a un (1) año, se determinan las unidades de corta, y se definen los cuarteles de aprovechamiento anuales? | | | | |
| | ¿Se anexa mapa de este ítem? | | | | |
| **5. LABORES DE APROVECHAMIENTO** | | | | | |
| 27 | ¿Se describen todas las labores propias del aprovechamiento? | X | | | Dentro del documento se relaciona y describen las actividades previas, durante y posteriores al aprovechamiento forestal. |
| | ¿Labores previas, durante y posterior a la extracción de productos? | | | | |
| | ¿Maquinaria, equipos y herramientas a emplear? | | | | |

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6. IMPACTOS AMBIENTALES** | | | | | |
| **28** | ¿Se identifican, evalúan, clasifican y jerarquizan los impactos ambientales generados por el proyecto? ¿Se determina la probabilidad, duración, magnitud, importancia, localización y permanencia por cada uno de los impactos evaluados? | X | | | Se presentan los impactos ambientales causados por el proyecto, especificando el respectivo impacto para el medio físico biótico, medio perceptivo y socioeconómico. |
| **29** | Se evalúan dentro del documentos los impactos ambientales generados sobre: ¿Recursos hídricos, suelo, fauna y flora, paisaje? | X | | | Se hace una evaluación teniendo en cuenta la afectación para el medio físico biótico, medio perceptivo y socioeconómico. |
| **7. CONSIDERACIONES AMBIENTALES** | | | | | |
| **30** | El PAF contiene un capítulo sobre consideraciones ambientales en el cual se detallan las acciones requeridas y a ejecutar para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos e impactos negativos causados por desarrollo del aprovechamiento forestal. (Decreto 1791 de 1996, Art. 25) | X | | | Se incluye un capítulo de consideraciones ambientales y medidas para mitigar los impactos producto del aprovechamiento. |
| **8. CONSIDERACIONES SOCIALES** | | | | | |

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 31 | ¿Se especifican dentro del documento los empleos directos e indirectos a generar en las labores de Ejecución del Plan de Aprovechamiento Forestal?<br>¿Y del Proyecto en general? | X | | | Se especifican las consideraciones sociales relacionadas con las actividades de aprovechamiento forestal. |
| **9. CONSIDERACIONES ECONÓMICAS** | | | | | |
| 32 | ¿Se incluyen los Costó en que incurrirá el solicitante para el desarrollo del Proyecto? ¿Se determinan los costos en que incurrirá para el aprovechamiento Forestal específicamente? | X | | | Se incluyen los costos del proyecto totales del proyecto. |
| **10. PLAN DE CONTINGENCIA Y MONITOREO AMBIENTAL** | | | | | |
| 33 | ¿Se analizan y determinan los riesgos naturales y humanos que se pueden presentar?<br>¿Se establece la manera en que se pueden controlar en el caso de requerirse una acción sobre estos? | X | | | Se evidencia en el plan de contingencia, indicando las medidas de seguridad y los riesgos con su respectiva atención. |
| **11. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES** | | | | | |

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 34 | ¿Se adiciona el cronograma de actividades especificando periodos de duración para el desarrollo y culminación de cada una de las labores a realizar durante el PAF? | X | | | Se presenta el cronograma de actividades de cada una de las labores PAF. |
| | ¿Se incluye el cronograma para la realización de la compensación a realizar? | | | | |
| **12. DESTINO DE LOS PRODUCTOS OBTENIDOS** | | | | | |
| 35 | ¿Se describe el destino que se le dará a los productos maderables y no maderables obtenidos durante el aprovechamiento? | X | | | Si especifican el uso de los productos maderables obtenidos del aprovechamiento. Parte se empleará para satisfacer las necesidades propias del proyecto y los productos no empleados serán donados. |
| | ¿Se determina un punto de acopio para los mismos? | | | | |
| | ¿Se describen las comunidades a las que se les entregaran los productos y las condiciones de entrega, si fuera este el caso? | | | | |
| **13. MEDIDAS DE COMPENSACIÓN** | | | | | |

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 36 | ¿Se incluyen las medidas de compensación por perdida de la Biodiversidad por efecto de la pérdida de cobertura vegetal como medio capturador y retenedor de CO2, teniendo en cuenta los tipos de cobertura presentes en la zona donde se va a desarrollar el Aprovechamiento Forestal? | X | | | Dentro de las consideraciones ambientales incluyen algunas consideraciones relacionadas con la compensación forestal. |
| **14. BIBLIOGRAFÍA** | | | | | |
| 37 | ¿Se presenta la Bibliografía consultada para la elaboración del PAF? ¿Esta es acertada, fiable y conocida? | X | | | El documento presenta bibliografía donde se listan los documentos con autor, nombre y año de publicación; la cual es conocida, acertada y fiable. |
| **15. ANEXOS** | | | | | |
| 38 | ¿Anexo al PAF se aporta los siguientes documentos? | X | | | Inventario Forestal 100 %, Formulario único Nacional de Solicitud de Aprovechamiento Forestal, Cedula del representante legal, Acta de posesión, Plan de aprovechamiento forestal, Rut, Planos de los árboles, planos del diseño, Certificado de los costos del proyecto, Resolución por la cual se trasfiere a título gratuito la propiedad del inmueble, Certificado de libertad y tradición y especificaciones técnicas del proyecto. |
| | a. Estudio técnico que demuestre mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal. | X | | | No aplica este punto para arboles aislados |

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **b.** Copia de la escritura pública y del certificado de libertad y tradición que no tenga más de dos meses de expedido que lo acredite como propietario | X | | | Los árboles se localizan en espacio público del municipio de Montería. |
| | **c.** Mapa de localización (Departamento, Municipio, Vereda, predio) vías de extracción (escala 1: 5.000, 1:10.000). | X | | | Se anexa la respectiva cartografía de los árboles y los diseños. |
| | **d.** Mapa de uso actual del predio (escala 1: 5.000, 1:10.000). | X | | | Se presenta la cartografía respectiva |
| | **e.** Mapa uso recomendado del suelo en el predio según EOT, POT | X | | | Se presenta la cartografía respectiva |
| | **f.** Registro fotográfico | X | | | Si presenta |
| | **g.** Archivo magnético | X | | | Si presenta |

Luego de realizar la evaluación al **PLAN DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ARBOLES AISLADOS LOCALIZADO EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA,** solicitado por **ALCALDÍA DE MONTERÍA** representado por el señor **CARLOS ALBERTO ORDOSGOITIA SANÍN,** con el fin de desarrollar el proyecto tomando como base el Decreto 1076 de 2015, "Por medio del cual se establece el Régimen de Aprovechamiento Forestal", y los Términos de Referencia aportados por la Corporación para la Elaboración de Planes de Aprovechamiento Forestal, de Manejo Forestal y de las Consideraciones Ambientales, se concluye que los TREINTA Y OCHO (38) requeridos por la Corporación para la presentación de este tipo de aprovechamiento, TREINTA Y SIETE (37) cumplen con lo solicitado y UNO (01) está parcialmente desarrollado.

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

**VISITA DE INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN**

En la visita de inspección se verificó una muestra aleatoria del inventario forestal al 100 %, en el cual se evidencia que los árboles están marcados y localizados en las coordenadas indicadas dentro de la solicitud de aprovechamiento. Así mismo, la inspección y verificación fueron acompañadas por el Ingeniero Forestal de la Alcaldía de Montería.

Se realizó la verificación muestreal de los individuos en cuanto a especie, DAP, altura y coordenadas presentadas dentro del plan de aprovechamiento forestal; encontrando que la información presentada es adecuada y veraz con un error de +- 2 cm en términos de DAP y Altura, debido a la diferencia de instrumentación utilizada.

Las principales especies que se encuentran en la zona a intervenir son: Roble (*Tabebuia rosea*), Campano (*Albizia saman*), Mora (*Maclura tinctoria*) y Abeto (*Senna spectabilis*).

**Información de número de individuos y volumen**

**Verificación árboles solicitados para tala:**

A nivel general se encuentra un total de 49 individuos solicitados representados por 10 especies en 7 familias. Así mismo, dentro de la solicitud treinta y un (31) árboles presentan afectaciones de pudrición en rama, fuste y base, uno está inclinado hacia la vía. La cantidad de árboles restantes presentan buenas condiciones.

Así mismo, 38 de estos 49 árboles presentan epifitas no vasculares.

La relación de número de individuos, especies y volúmenes de madera ($m^3$) para aprovechamiento forestal y que serán objeto de evaluación se describen a continuación.

**Tabla 2. Descripción de especies, número de individuos y volumen de árboles evaluados para tala.**

| Nº | ID | Nombre común | Familia | Nombre científico | CAP (m) | DAP (m) | HT (m) Altura Total Calculada | Vol. (m3) Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1B | Roble | Bignoniaceae | *Tabebuia rosea* | 0,85 | 0,27 | 10 | 0,37 |
| 2 | 2B | Roble | Bignoniaceae | *Tabebuia rosea* | 0,87 | 0,28 | 10 | 0,39 |
| 3 | 3B | Roble | Bignoniaceae | *Tabebuia rosea* | 0,54 | 0,17 | 8 | 0,12 |
| 4 | 4B | Roble | Bignoniaceae | *Tabebuia rosea* | 1,05 | 0,33 | 9 | 0,51 |

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

| Nº | ID | Nombre común | Familia | Nombre científico | CAP (m) | DAP (m) | HT (m) Altura Total Calculada | Vol. (m3) Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 5B | Roble | Bignoniaceae | *Tabebuia rosea* | 0,50 | 0,16 | 5 | 0,06 |
| 6 | 6B | Mora | Moraceae | *Maclura tinctoria* | 0,69 | 0,22 | 7 | 0,17 |
| 7 | 7B | Guasimo | Malvaceae | *Guazuma ulmifolia* | 1,52 | 0,48 | 8 | 0,96 |
| 8 | 8B | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 1,52 | 0,48 | 10 | 1,20 |
| 9 | 9B | Mora | Moraceae | *Maclura tinctoria* | 0,94 | 0,30 | 7 | 0,32 |
| 10 | 10B | Abeto | Fabaceae | *Senna spectabilis* | 0,56 | 0,18 | 7 | 0,11 |
| 11 | 11B | Nim | Meliaceae | *Azadirachta indica* | 0,90 | 0,29 | 7 | 0,29 |
| 12 | 12B | Nim | Meliaceae | *Azadirachta indica* | 0,62 | 0,20 | 7 | 0,14 |
| 13 | 13B | Orejero | Fabaceae | *Enterolobium cyclocarpum* | 0,99 | 0,32 | 10 | 0,51 |
| 14 | 14B | Orejero | Fabaceae | *Enterolobium cyclocarpum* | 0,92 | 0,29 | 10 | 0,44 |
| 15 | 15B | Orejero | Fabaceae | *Enterolobium cyclocarpum* | 1,22 | 0,39 | 10 | 0,77 |
| 16 | 16B | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 1,34 | 0,43 | 10 | 0,93 |
| 17 | 1 | Melina | Lamiaceae | *Gmelina arborea* | 1,20 | 0,38 | 16 | 1,19 |
| 18 | 2 | Melina | Lamiaceae | *Gmelina arborea* | 0,55 | 0,18 | 8 | 0,13 |
| 19 | 3 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 3,50 | 1,11 | 12 | 7,60 |
| 20 | 4 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 1,90 | 0,60 | 15 | 2,80 |
| 21 | 5 | Mora | Moraceae | *Maclura tinctoria* | 0,80 | 0,25 | 7 | 0,23 |
| 22 | 6 | Mora | Moraceae | *Maclura tinctoria* | 1,50 | 0,48 | 9 | 1,05 |
| 23 | 7 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 2,35 | 0,75 | 14 | 4,00 |
| 24 | 8 | Mora | Moraceae | *Maclura tinctoria* | 0,68 | 0,22 | 8 | 0,19 |

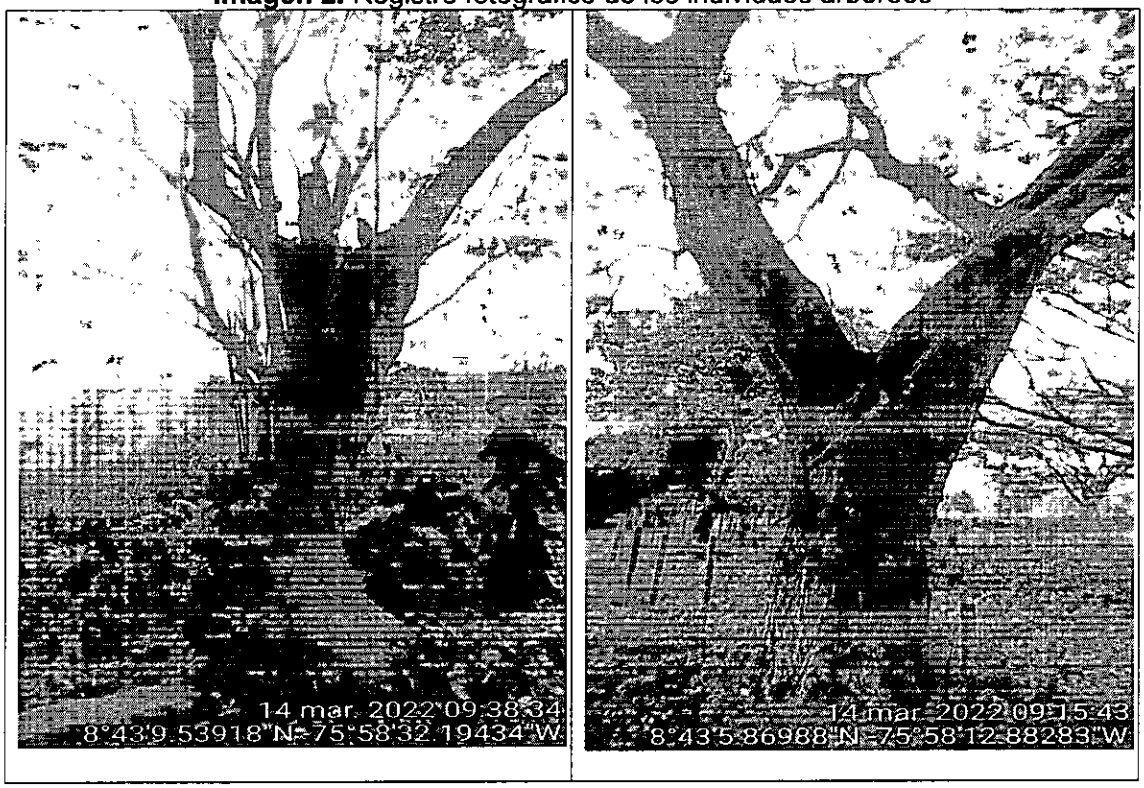
**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

| Nº | ID | Nombre común | Familia | Nombre científico | CAP (m) | DAP (m) | HT (m) Altura Total Calculada | VoL (m3) Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 9 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 4,30 | 1,37 | 18 | 17,22 |
| 26 | 10 | Roble | Bignoniaceae | *Tabebuia rosea* | 1,20 | 0,38 | 16 | 1,19 |
| 27 | 11 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 3,50 | 1,11 | 16 | 10,14 |
| 28 | 12 | Roble | Bignoniaceae | *Tabebuia rosea* | 2,00 | 0,64 | 14 | 2,90 |
| 29 | 13 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 2,65 | 0,84 | 15 | 5,45 |
| 30 | 14 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 2,25 | 0,72 | 15 | 3,93 |
| 31 | 15 | Ñipi | Euphorbiacea e | *Sapium glandulosum* | 1,10 | 0,35 | 7 | 0,44 |
| 32 | 16 | Higo | Moraceae | *Ficus sp* | 0,62 | 0,20 | 6 | 0,12 |
| 33 | 17 | Mora | Moraceae | *Maclura tinctoria* | 0,62 | 0,20 | 7 | 0,14 |
| 34 | 18 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 2,50 | 0,80 | 14 | 4,53 |
| 35 | 19 | Nim | Mellaceae | *Azadirachta indica* | 0,92 | 0,29 | 8 | 0,35 |
| 36 | 20 | Roble | Bignoniaceae | *Tabebuia rosea* | 2,70 | 0,86 | 16 | 6,03 |
| 37 | 21 | Nim | Mellaceae | *Azadirachta indica* | 0,80 | 0,25 | 7 | 0,23 |
| 38 | 22 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 2,05 | 0,65 | 15 | 3,26 |
| 39 | 23 | Guasimo | Malvaceae | *Guazuma ulmifolia* | 0,82 | 0,26 | 9 | 0,31 |
| 40 | 25 | Abeto | Fabaceae | *Senna spectabilis* | 0,70 | 0,22 | 10 | 0,25 |
| 41 | 26 | Abeto | Fabaceae | *Senna spectabilis* | 0,67 | 0,21 | 10 | 0,23 |
| 42 | 27 | Abeto | Fabaceae | *Senna spectabilis* | 0,77 | 0,25 | 10 | 0,31 |
| 43 | 28 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 2,65 | 0,84 | 17 | 6,18 |
| 44 | 29 | Melina | Lamiaceae | *Gmelina arborea* | 0,68 | 0,22 | 9 | 0,22 |

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

| Nº | ID | Nombre común | Familia | Nombre científico | CAP (m) | DAP (m) | HT (m) Altura Total Calculada | Vol. (m3) Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 45 | 30 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 1,70 | 0,54 | 15 | 2,24 |
| 46 | 31 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 2,52 | 0,80 | 15 | 4,93 |
| 47 | 32 | Melina | Lamiaceae | *Gmelina arborea* | 0,96 | 0,31 | 16 | 0,76 |
| 48 | 33 | Melina | Lamiaceae | *Gmelina arborea* | 1,18 | 0,37 | 16 | 1,14 |
| 49 | 34 | Roble | Bignoniaceae | *Tabebuia rosea* | 0,70 | 0,22 | 14 | 0,35 |
| **TOTAL** | | | | | | | | **97,32** |

**Imagen 2.** Registro fotográfico de los individuos arbóreos



**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

**TASA POR CONCEPTO APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ACUERDO AL DECRETO 1390 DEL 02 DE AGOSTO DE 2018 Y RESOLUCIÓN 1479 DEL 03 DE AGOSTO DE 2018.**

Dentro de las especies solicitadas para aprovechamiento forestal de productos forestales maderables se encuentran caracterizadas siete (7) especies en categoría de especial y doce (12) especies en la categoría de otras.

**Tabla 3.** Especies dentro de la categoría de especies muy especiales

| Número | Nombre científico | Volumen (m3) | Categoría |
|---|---|---|---|
| 1 | *Maclura tinctoria* | 2,10 | Especies muy especiales |

**Tabla 4.** Especies dentro de la categoría de especies especiales

| Número | Nombre científico | Volumen (m3) | Categoría |
|---|---|---|---|
| 1 | *Enterolobium cyclocarpum* | 1,71 | Especies especiales |

**Tabla 5. Especies dentro de la categoría de otras**

| Número | Nombre científico | Volumen (m3) | Categoría |
|---|---|---|---|
| 1 | *Albizia saman* | 74,39 | Otras especies |
| 2 | *Azadirachta indica* | 1,01 | Otras especies |
| 3 | *Ficus sp* | 0,12 | Otras especies |
| 4 | *Gmelina arborea* | 3,44 | Otras especies |
| 5 | *Guazuma ulmifolia* | 1,27 | Otras especies |
| 6 | *Sapium glandulosum* | 0,44 | Otras especies |
| 7 | *Senna spectabilis* | 0,90 | Otras especies |
| 8 | *Tabebuia rosea* | 11,94 | Otras especies |

**Tabla 6.** Tasa por concepto de aprovechamiento de árboles aislados

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN N° 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

| Tarifa mínima 2022 | COEFICIENTES | | | | | | | | TAFM ($/M3) | M3 del permiso | Valor a cobrar |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CUM | Variable de nacionalidad | CDRB | CEB | CE | CCE | CAA | FR | | | |
| $ 33.898,61 | 0,5 | 0 | 2 | 0,0009 | Muy especial | 2,7 | 1 | 0,95 | $ 32.203,7 | 2,10 | $ 67.627,73 |
| | | | | | Especial | 1,7 | | 0,6 | $ 20.904,1 | 1,71 | $ 35.746,09 |
| | | | | | Otras especies | 1 | | 0,5 | $ 16.949,3 | 93,51 | $ 1.584.929,62 |

Para realizar las actividades de seguimiento, durante los CINCO (05) años, para un total de **NOVENTA Y SIETE COMA TREINTA Y DOS (97,32 m$^3$)** metros cúbicos de madera, debe cancelar **UN MILLÓN SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS TRES PESOS CON CUARENTA Y CUATRO CENTAVOS M/Cte. ($1.688.303,44).** Los cuales deberán consignarse, a favor de la CAR-CVS en la cuenta de ahorros No. 438-51221– 2 del Banco de Bogotá o a través de la plataforma PSE en la página web www.cvs.gov.co - enlace "Trámites y Servicios" > "Pagos en Línea".

Durante el mantenimiento de las especies establecidas a manera de compensación, el Autorizado deberá cancelar durante los cinco (05) años y con aumento del IPC en cada año y a partir del primer año, dentro de los cinco (05) días siguientes a la notificación del presente acto administrativo la suma de: **SEIS MILLONES NOVECIENTOS VEINTE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS M/Cte. ($ 6.920.589),** los cuales deberán consignarse, a favor de la CAR-CVS en la cuenta de ahorros No. 438-75432 – 7 del Banco de Bogotá o a través de la plataforma PSE en la página web www.cvs.gov.co - enlace "Trámites y Servicios" > "Pagos en Línea".

**IDENTIFICACIÓN DE ESPECIES EN CATEGORÍA DE AMENAZA Y EN VEDA**

**ESPECIES EN CATEGORIA DE AMENAZA**

Según la Resolución 1912 del 15 de septiembre del 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo, *"Por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino costera que se encuentran en el territorio nacional, y se dictan otras disposiciones"*, Apéndices CITES y según La Unión

Internacional para la Conservación de la Naturaleza es una organización internacional dedicada a la conservación de los recursos naturales UICN, se identificaron que: 10 especies presenta una categoría de amenaza **LC** correspondiente a preocupación menor y que 1 especies están categorizadas como **NE** indicando que no se encuentra evaluada.

**Tabla 7. Categoría de amenaza en la que se encuentran las especies según la UICN.**

| Número | Nombre científico | Categoría | Descripción |
|---|---|---|---|
| 1 | *Albizia saman* | LC | Preocupación menor |
| 2 | *Azadirachta indica* | LC | Preocupación menor |
| 3 | *Enterolobium cyclocarpum* | LC | Preocupación menor |
| 4 | *Ficus sp* | NE | No evaluada |
| 5 | *Gmelina arborea* | LC | Preocupación menor |
| 6 | *Guazuma ulmifolia* | LC | Preocupación menor |
| 7 | *Maclura tinctoria* | LC | Preocupación menor |
| 8 | *Sapium glandulosum* | LC | Preocupación menor |
| 9 | *Senna spectabilis* | LC | Preocupación menor |
| 10 | *Tabebuia rosea* | LC | Preocupación menor |

**ESPECIES EN VEDA NACIONAL**

En relación a las especies en veda (Epifitas vasculares y no vasculares), las cuales son especies relevantes que cumplen funciones ecológicas específicas, como la regulación del flujo hídrico, acumulación y administración de sus nutrientes, se realizó la evaluación respectiva frente al reporte registrado para el área de aprovechamiento forestal. Dentro de la visita de verificación se evidenció que hay registros de epifitas no vasculares (Musgos y líquenes), sin embargo, no se evidenció la caracterización respectiva.

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

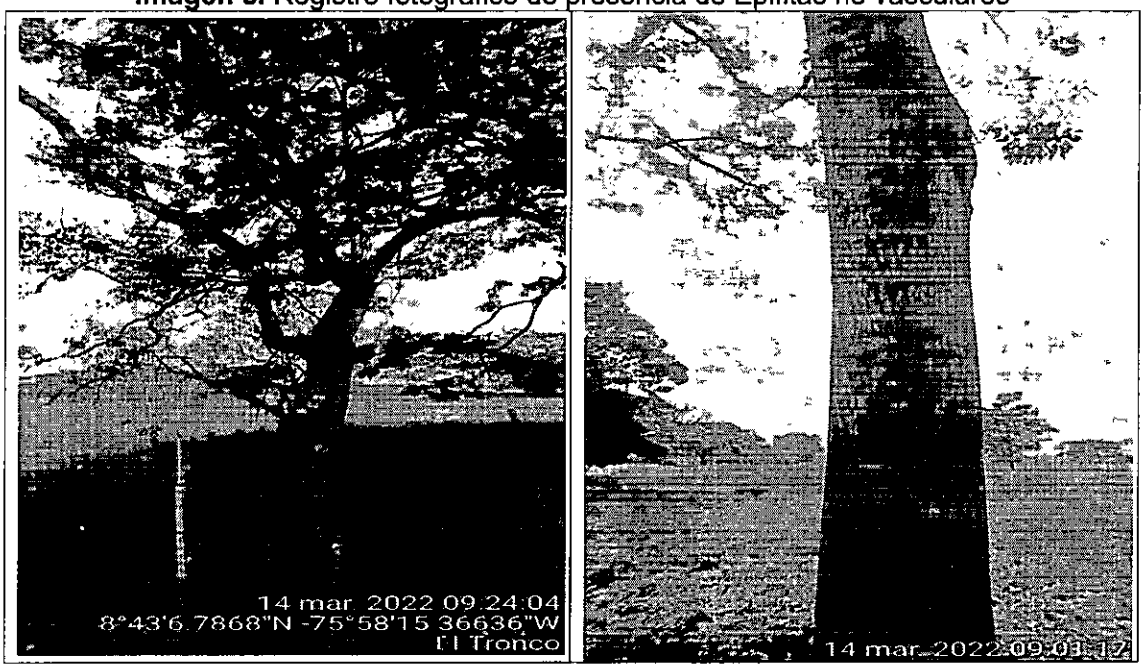
En el documento técnico se indicó que 38 individuos presentaban registro de epifitas no vasculares y en la visita se ejecutó dicha verificación encontrando solamente presencia de líquenes.

En este sentido y tomando como referencia la circular 8201-2-808 del 09 de diciembre emitida por el MADS y su anexo 1, para territorios artificializados se obtiene una relación de medida de restauración, rehabilitación o recuperación para retribuir la afectación de hábitats de especies de flora en veda de 1:0,01.

En este sentido se considera que: en el área a intervenir existen 38 árboles en calidad de forófitos de epifitas no vasculares y que la densidad de árboles establecida para realizar una rehabilitación neta es de 60 árboles por hectárea.

Al aplicar la relación 1:0,01 se tiene como resultado que se debe retribuir 0,19 hectáreas por afectación de hábitats de especies de flora en veda, esto en términos de árboles corresponde a 10 individuos arbóreos a compensar.

**Imagen 3.** Registro fotográfico de presencia de Epifitas no vasculares




**COMPONENTE DE FAUNA SILVESTRE**

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

La zona en donde se realizará el aprovechamiento forestal está dentro el casco urbano del municipio de Montería, donde se presentan movimientos continuos de personal y vehículos y se generan estresantes entrópicos como ruidos y luces, que inciden en el movimiento continuo de la fauna asociada a diferentes zonas verdes.

Según la información aportada para la zona a intervenir, se evidenciaron algunas especies como:

**Listado de fauna observada en campo**

| Nº | NOMBRE COMÚN | NOMBRE CIENTÍFICO |
|---|---|---|
| 1 | Torcaza | *Zenaida auriculata* |
| 2 | Colibrí común | *Colibri coruscans* |
| 3 | Toche | *Icterus chrysater* |
| 4 | Perico | *Brotogeris jungularis* |
| 5 | Golero | *Coragyps atratus* |
| 6 | Golondrina común | *Hirundo rustica* |
| 7 | Iguana | *Iguana iguana* |
| 8 | Rana | *Agalychnis spurrelli* |
| 9 | Sapo común | *Bufo marinus* |
| 10 | Lobo | *Cnemidophorus enemidophours* |
| 11 | Chupa huevo | *Campylorhynchus griseus* |
| 12 | Azulejo | *Thraupis episcopus* |
| 13 | Sirí común | *Tyranus melancholicus* |
| 14 | Lobito de líneas | *Cnemidophorus lemniscatus* |

No se registraron especies de anfibios, reptiles, aves que se encuentren bajo categoría de amenaza de acuerdo a la resolución 1912 de 2017.

Se hizo identificación de distintos nidos de aves, otros nidos y madrigueras en búsqueda de la presencia de fauna silvestre, debido a que estos lugares representan para los animales un hábitat adecuado para su desarrollo. Sin embargo, según la información aportada, en el área no se registraron este tipo de hábitats.

**METODO DE AHUYENTAMIENTO DE FAUNA**

De acuerdo con el documento aportado, el plan de ahuyentamiento se realizará en el área directa de intervención, mediante la producción de ruido que técnica aleja aves, mamíferos y algunos reptiles. A su vez, se realizará remoción controlada de biomasa existente, apoyados en la identificación de los posibles refugios de la fauna (árboles huecos, palmas, árboles frondosos con presencia de matorrales, y la vegetación que hace parte de la alimentación).

De esta forma la fauna sale de sus refugios y se dirige a los lugares previamente seleccionados, utilizando corredores artificiales hechos con pantallas de telas o anjeo para direccionar su huida.

**PLAN DE SALVAMENTO Y REUBICACIÓN DE FAUNA SILVESTRE**

Previo a las etapas de aprovechamiento forestal, se adelantará un programa de capacitaciones al personal con el fin de optimizar las actividades de identificación, caracterización, salvamento y reubicación de fauna.

Con el fin de prevenir situaciones de peligro para la seguridad del personal que realizará el proceso de traslado de fauna y debido a la reacción de los animales (mordedura de serpientes) o cortes con las ramas, se dispondrá de medicamentos tales como sueros antiofídicos y botiquín de emergencias. Así mismo en la fase de captura, se utilizarán elementos como garfios y jaulas, que evitarán el riesgo para los participantes y las especies animales hasta su reubicación final.

**Mamíferos:** La captura de mamíferos se hará usando trampas tipo Toma-Hawk y tipo Sherman de cierre por acción mecánica, las cuales varían en su objetivo según el cebo plantado; de este tipo de trampas para mamíferos se contempla el uso y distribución en el área de trampas pequeñas, medianas y grandes, que pueden ser usadas de forma alterna para herbívoros y carnívoros.

Si se llegasen a encontrar mamíferos adultos o madrigueras habitadas, bajo la asesoría del experto, el personal reubicará a los individuos o a los cachorros por fuera del área a intervenir o si esto no es posible, serán entregados a la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge - CVS para su traslado al centro de atención y valoración de fauna silvestre (CAV).

**Herpetofauna:** Para reptiles y anfibios se hará uso de trampas de caída principalmente, las cuales contarán con diferentes tamaños que se puedan ajustar al hábitat y la heterogeneidad espacial del mismo.

En todos los casos las metodologías implementadas seguirán los parámetros establecidos para la caracterización de biodiversidad de grupos biológicos como los que se rescatarán, tal es el caso de las planteadas por el Instituto Humboldt y Conservación Internacional Colombia.

Quedará terminantemente prohibido la caza, la pesca o captura de especies con fines comerciales o de manutención.

**Avifauna y Mamíferos Voladores:** En el caso de ser necesario para estos grupos de animales voladores se utilizarán redes de niebla de 10 x 3 mts en horarios diurnos para las aves y nocturnos, para los murciélagos. El número de redes dependerá de la abundancia de animales en el área.

**MANEJO Y REUBICACIÓN DE LA FAUNA CAPTURADA Y RESCATADA**

Para la liberación se harán en áreas boscosas del Municipio de Montería específicamente en tramos aledaños a la vía donde se presentan coberturas de pastos arbolados y bosque de galería o ripario, los ejemplares serán transportados en sus trampas, garantizando la seguridad física y salud de los animales, posterior al diagnóstico veterinario, serán llevados en vehículos con sus respectivos registros de captura al sitio de liberación y registro de atención medica en caso de dirigirse al (CAV).

Las especies silvestres que serán reubicadas son todos aquellos animales que se encuentren dentro del área del proyecto, los cuales deberán presentar condiciones de sanidad excelentes, en donde su comportamiento es natural y acorde con los de su especie.

La elección donde serán reubicadas las especies se evaluará con criterios biológicos tales como: distribución geográfica, demanda de alimentación, hábitat preferido, área de dominio vital y recorrido diario.

**RESCATE Y REUBICACIÓN**

Para la reubicación de las especies capturadas se identificó un posible sitio receptor, localizado en tramos aledaños a la vía donde se presentan coberturas de pastos arbolados y bosque de galería o ripario.

Es importante tener en cuenta que la fauna silvestre a reubicar se ha desarrollado en un hábitat con una fuerte intervención antrópica, por lo que el hábitat adecuado para su traslado debe tener condiciones que le permitan un óptimo desarrollo de su ciclo de vida.

**Impactos generados a la Fauna**

Los trabajos de limpieza y desmonte en la preparación de los árboles producirán un impacto directo sobre la fauna local principalmente en las aves y la microfauna que habita en los árboles. El trabajo de la motosierra la circulación de camiones genera un incremento del nivel sonoro que afectará a las poblaciones de aves que se encuentren en ese momento en la zona en forma transitoria.

La tala de árboles reduce el hábitat de la fauna presente, principalmente las aves, afectando sus rutinas diarias de búsqueda de alimento.

Según la documentación aportada, se manifiesta este impacto como negativo, de nivel bajo, improbable, reversible, temporario y de corto plazo de manifestación.

**IDENTIFICACIÓN DE DETERMINANTES AMBIENTALES DENTRO DEL PROYECTO**

De acuerdo con la nota interna con radicado N° 20223100868 del 1 de marzo de 2022, se manifiesta lo siguiente:

*Los puntos en verificación para el proyecto*
NO se encuentran localizados dentro del sistema nacional de áreas protegidas declaradas, Distritos de Conservación de suelos, Distritos de Manejo Integrado, Parques Nacionales Naturales o Reservas Forestales Nacionales.

*Según la zonificación forestal del PGOG, los puntos solicitados; 45 árboles se encuentran localizados en categorías de Áreas no forestales, 1 árbol en Áreas de Particular Significancia y 3 en Áreas Forestales protectoras.*

*Según el POT vigente del municipio de Montería, los puntos solicitados se encuentran en zonas de amenaza de inundación alta, media y baja. Adicionalmente se encuentran en amenaza muy baja por movimiento en masa.*

*Considerando que los puntos solicitados, se encuentran en una zona de amenaza alta y media por inundación, es pertinente señalar que el desarrollo de las actividades en estos predios tendría el condicionamiento de los estudios detallados de riesgos, según lo especificado por el decreto 1807 del 2014 y 1077 del 2015.*

Dado el análisis de determinantes ambientales para el permiso de aprovechamiento forestal se encuentran las siguientes apreciaciones:

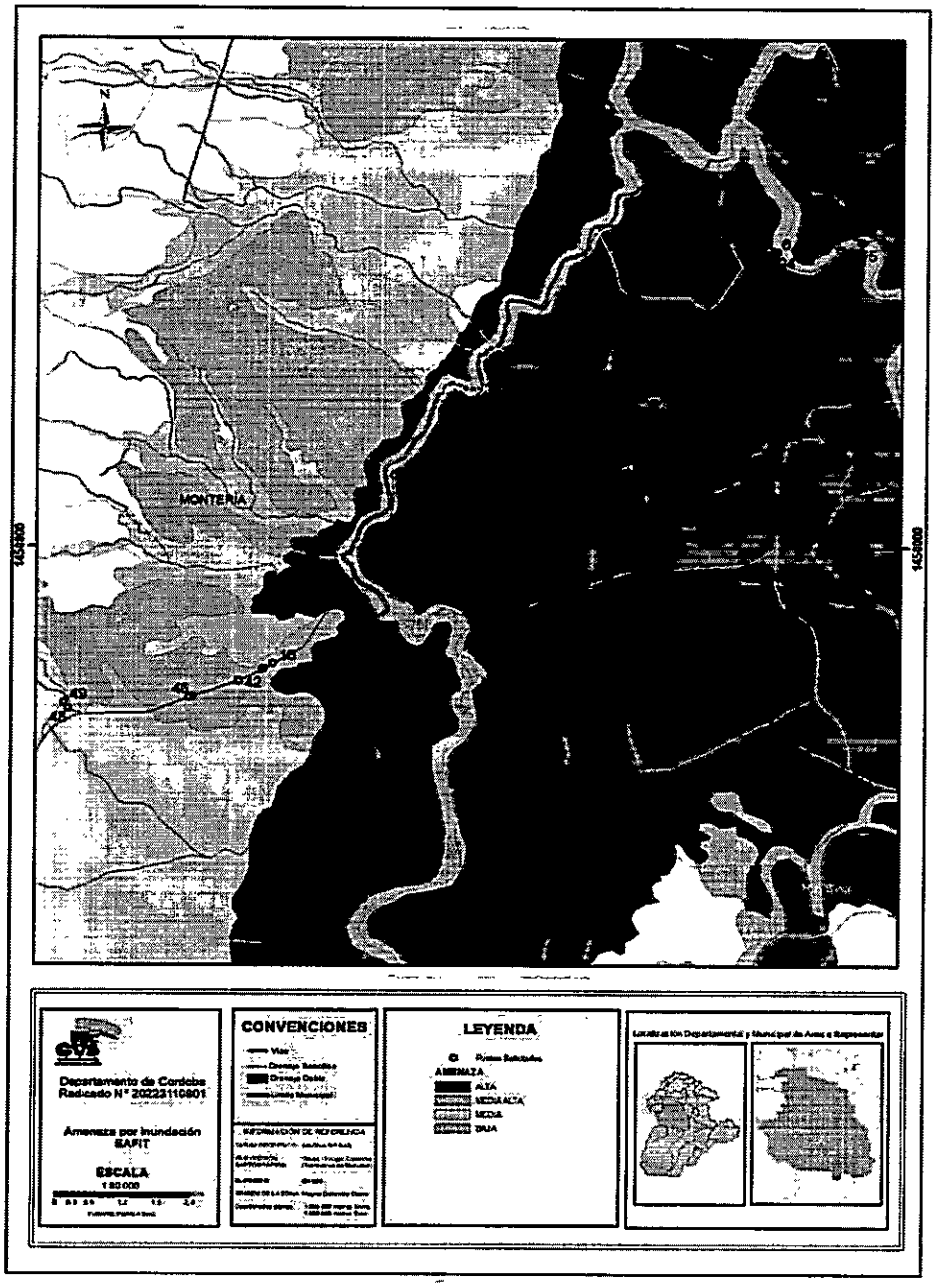
1. El total de los árboles solicitados para aprovechamiento: 3 se encuentran áreas forestales protectoras, 1 en áreas de particular significancia y 45 en áreas no forestales. Se resalta que la totalidad de los árboles solicitados se encuentran al borde de la vía a mejorar, esto es: la intervención de estos es necesaria para la ejecución del proyecto.

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

2. Una vez analizado la información dada, se evidencia que los puntos solicitados se encuentran en zona de amenaza alta y media por inundación, por lo tanto, se recomienda al solicitante dar cumplimiento a lo especificado en el decreto 1807 del 2014 y 1077 del 2015 y el POT vigente.

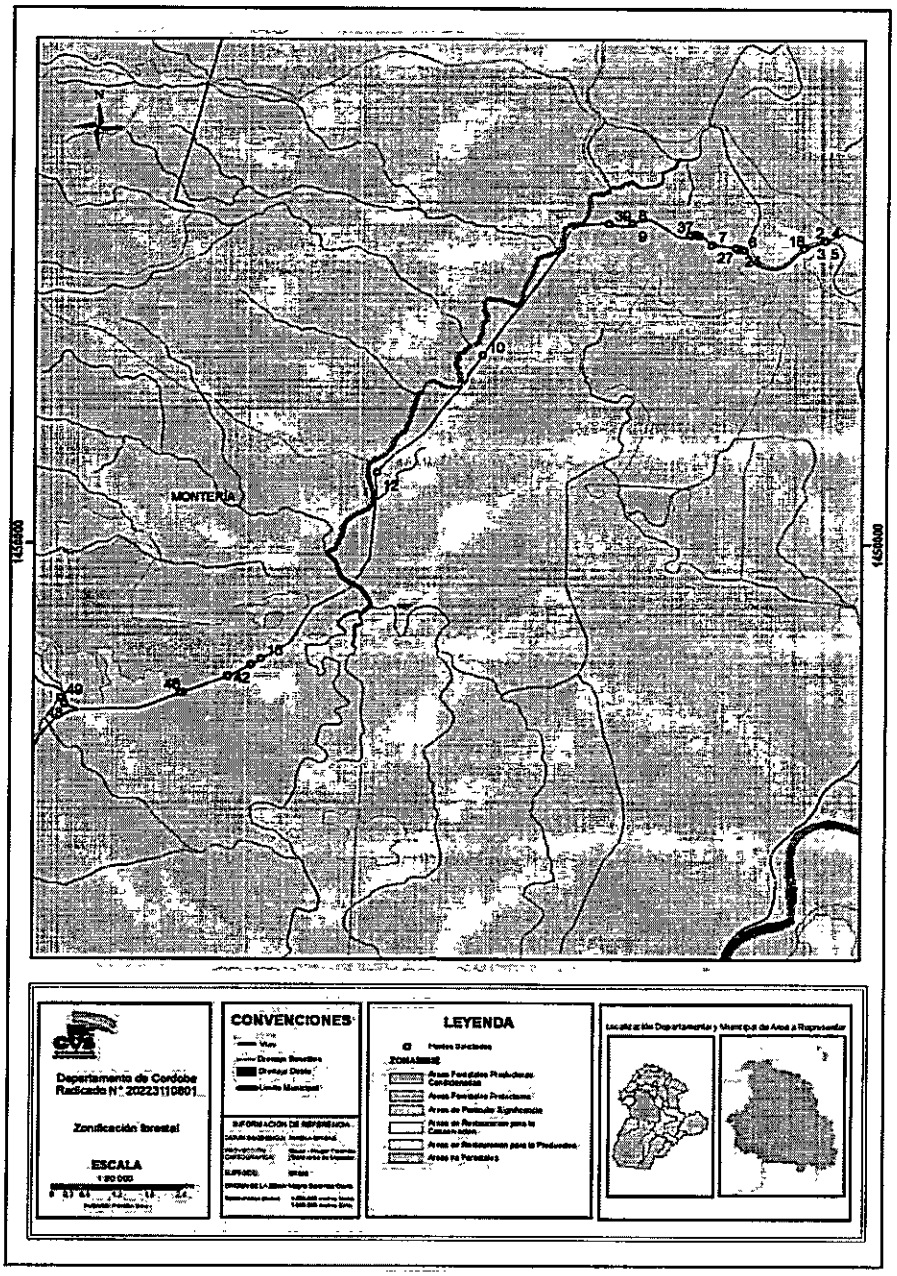
**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

**Imagen 4.** Amenaza por inundación.



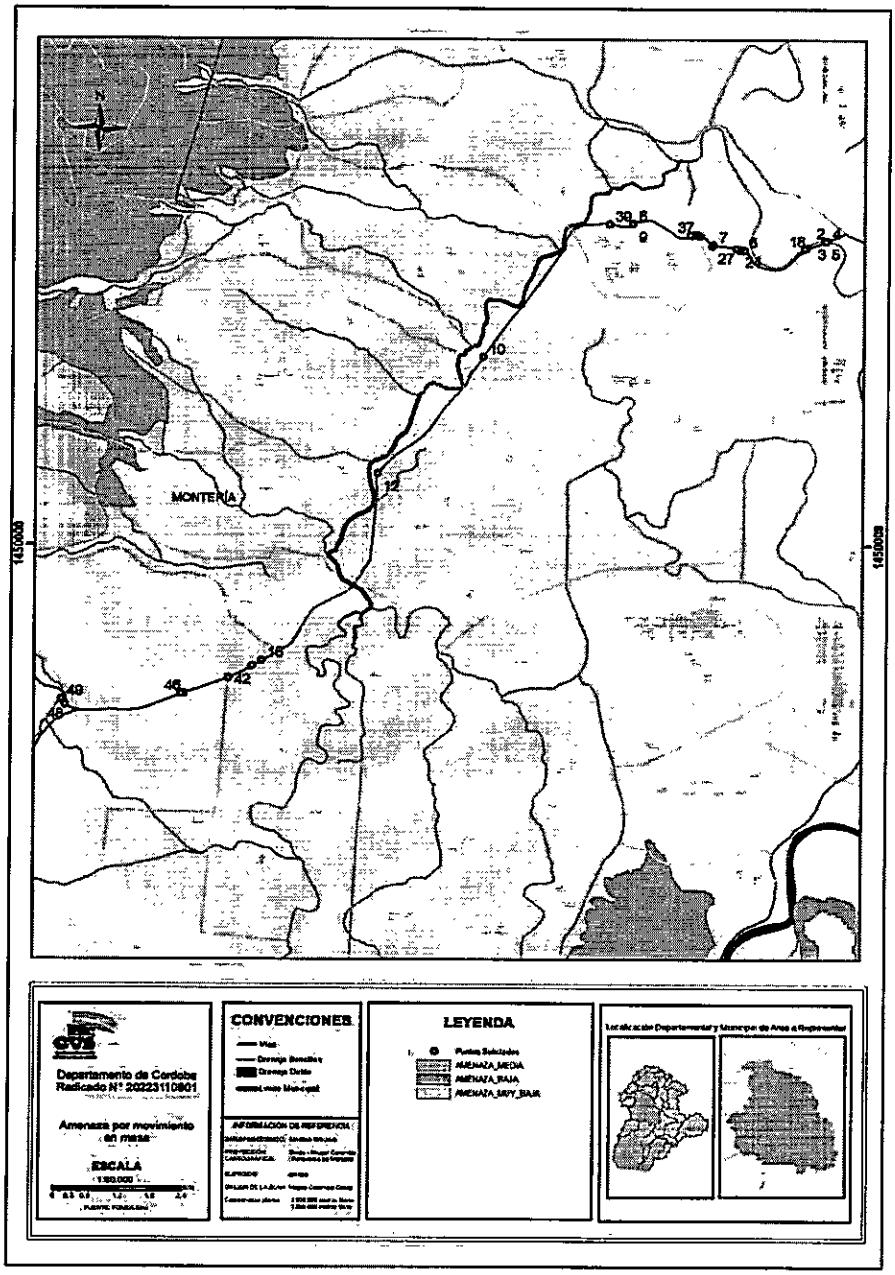
**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

**Imagen 5.** Zonificación forestal



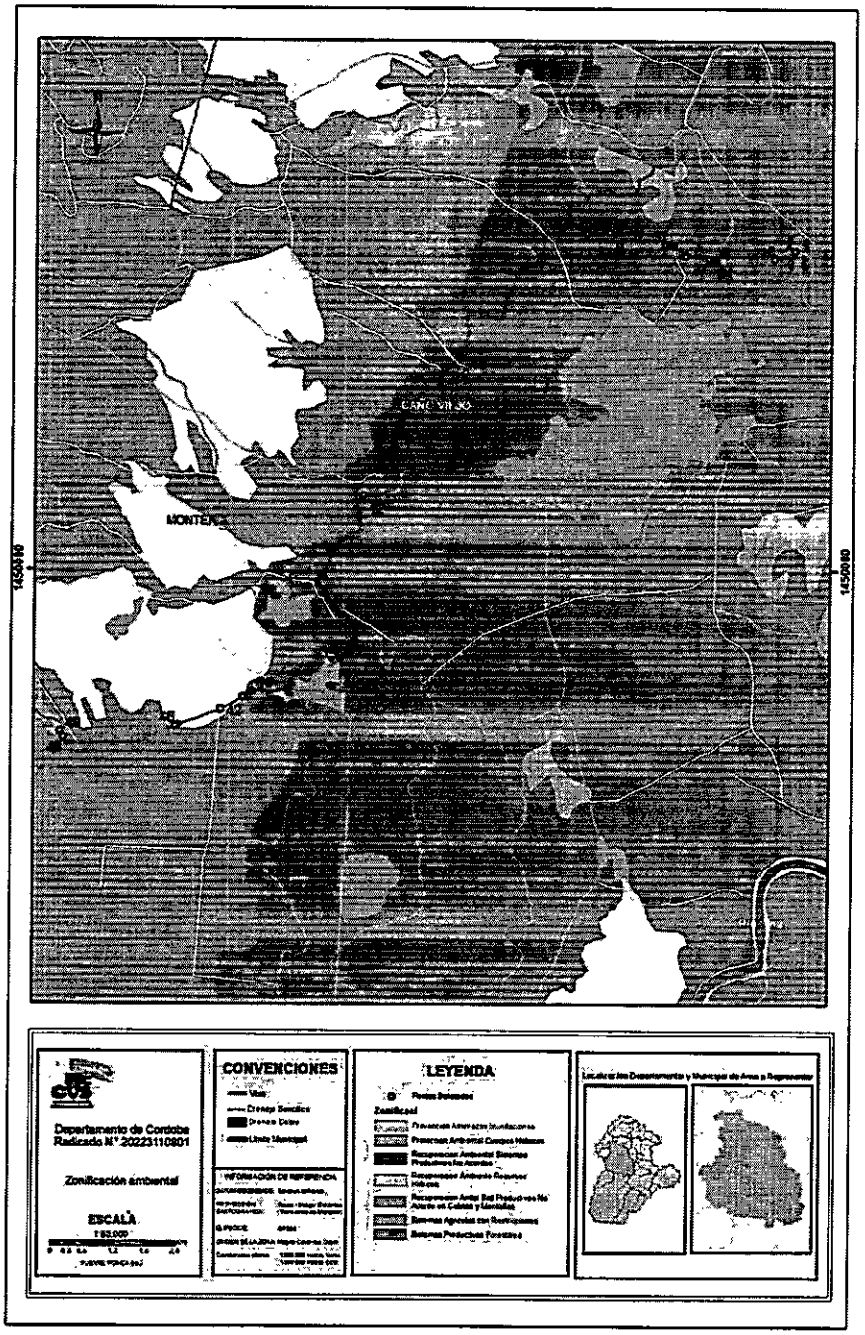
**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

**Imagen 6.** Amenaza por movimiento en masa



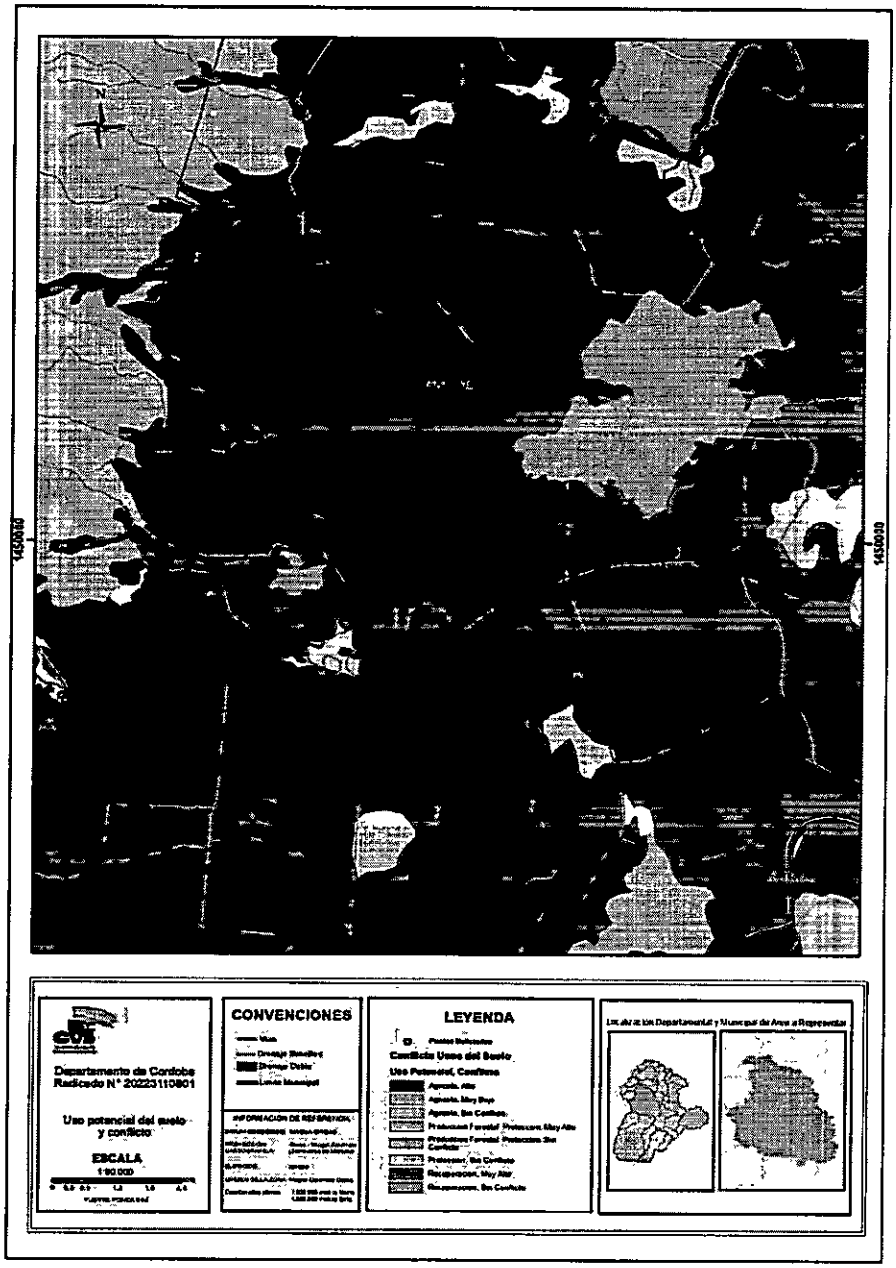
**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

**Imagen 7.** Zonificación ambiental del POMCA Sinú



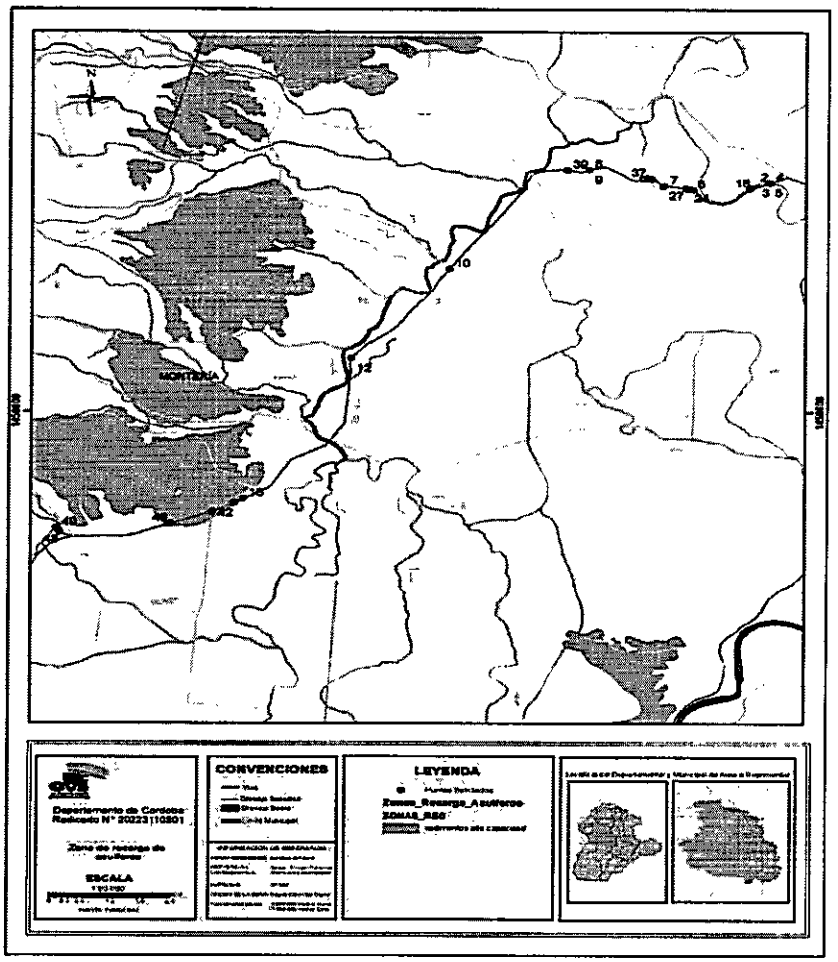
**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

**Imagen 8.** Uso potencial del suelo



**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

**Imagen 9.** Zonas de recarga




## 4. CONCLUSIONES

Luego de realizar la evaluación al **PLAN DE APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ARBOLES AISLADOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO MEJORAMIENTO DE VÌA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA,** solicitado por **ALCALDÍA DE MONTERÍA** representado por el señor **CARLOS ALBERTO ORDOSGOITIA SANÍN,** con el fin de desarrollar el proyecto tomando como base el Decreto 1076 de 2015, "Por medio

del cual se establece el Régimen de Aprovechamiento Forestal", y los Términos de Referencia aportados por la Corporación para la Elaboración de Planes de Aprovechamiento Forestal, de Manejo Forestal y de las Consideraciones Ambientales, se concluye que de los TREINTA Y OCHO (38) ítems requeridos por la Corporación para la presentación de este tipo de aprovechamiento, TREINTA Y SIETE (37) cumplen con lo solicitado y UNO (01) está parcialmente desarrollado.

Se verificó del inventario forestal 100 % los individuos en cuanto a especie, DAP, altura y coordenadas presentadas dentro del plan de aprovechamiento forestal; encontrando que la información presentada es adecuada y veraz con un error de +/ 2 cm en términos de DAP y Altura, debido a la diferencia de instrumentación utilizada.

## 5. RECOMENDACIONES

Otorgar permiso de aprovechamiento forestal de árboles aislados, al municipio de Montería, representando legalmente por el doctor **CARLOS ORDOSGOITIA SANÍN**, en calidad de alcalde, de **CUARENTA Y NUEVE (49)** árboles de diferentes especies, que corresponden a un total de **NOVENTA Y SIETE COMA TREINTA Y DOS METROS CÚBICOS (97,32 m³) DE MADERA**, para el desarrollo del proyecto **"MEJORAMIENTO DE VÍA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL) MARTINICA Y LETICIA DEL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA"**

**INDIVIDUOS PARA APROVECHAMIENTO FORESTAL**

**Tabla 8. Volumen total del aprovechamiento forestal solicitado**

| Área (ha) | N° de Arboles | Volumen ($m^3$) |
|---|---|---|
| 17 ha | 49 | 97,32 $m^3$ |

**Descripción de las especies, N° de individuos y volumen para aprovechamiento**
**Tabla 9.** Tabla resumen por especie de los árboles autorizados para tala

| N° | ID | Nombre común | Familia | Nombre científico | CAP (m) | DAP (m) | HT (m) Altura Total Calculada | Vol. ($m^3$) Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1B | Roble | Bignoniaceae | *Tabebuia rosea* | 0,85 | 0,27 | 10 | 0,37 |
| 2 | 2B | Roble | Bignoniaceae | *Tabebuia rosea* | 0,87 | 0,28 | 10 | 0,39 |
| 3 | 3B | Roble | Bignoniaceae | *Tabebuia rosea* | 0,54 | 0,17 | 8 | 0,12 |

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

| Nº | ID | Nombre común | Familia | Nombre científico | CAP (m) | DAP (m) | HT (m) Altura Total Calculada | Vol. (m3) Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 4B | Roble | Bignoniaceae | *Tabebuia rosea* | 1,05 | 0,33 | 9 | 0,51 |
| 5 | 5B | Roble | Bignoniaceae | *Tabebuia rosea* | 0,50 | 0,16 | 5 | 0,06 |
| 6 | 6B | Mora | Moraceae | *Maclura tinctoria* | 0,69 | 0,22 | 7 | 0,17 |
| 7 | 7B | Guasimo | Malvaceae | *Guazuma ulmifolia* | 1,52 | 0,48 | 8 | 0,96 |
| 8 | 8B | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 1,52 | 0,48 | 10 | 1,20 |
| 9 | 9B | Mora | Moraceae | *Maclura tinctoria* | 0,94 | 0,30 | 7 | 0,32 |
| 10 | 10B | Abeto | Fabaceae | *Senna spectabilis* | 0,56 | 0,18 | 7 | 0,11 |
| 11 | 11B | Nim | Meliaceae | *Azadirachta indica* | 0,90 | 0,29 | 7 | 0,29 |
| 12 | 12B | Nim | Meliaceae | *Azadirachta indica* | 0,62 | 0,20 | 7 | 0,14 |
| 13 | 13B | Orejero | Fabaceae | *Enterolobium cyclocarpum* | 0,99 | 0,32 | 10 | 0,51 |
| 14 | 14B | Orejero | Fabaceae | *Enterolobium cyclocarpum* | 0,92 | 0,29 | 10 | 0,44 |
| 15 | 15B | Orejero | Fabaceae | *Enterolobium cyclocarpum* | 1,22 | 0,39 | 10 | 0,77 |
| 16 | 16B | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 1,34 | 0,43 | 10 | 0,93 |
| 17 | 1 | Melina | Lamiaceae | *Gmelina arborea* | 1,20 | 0,38 | 16 | 1,19 |
| 18 | 2 | Melina | Lamiaceae | *Gmelina arborea* | 0,55 | 0,18 | 8 | 0,13 |
| 19 | 3 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 3,50 | 1,11 | 12 | 7,60 |
| 20 | 4 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 1,90 | 0,60 | 15 | 2,80 |
| 21 | 5 | Mora | Moraceae | *Maclura tinctoria* | 0,80 | 0,25 | 7 | 0,23 |
| 22 | 6 | Mora | Moraceae | *Maclura tinctoria* | 1,50 | 0,48 | 9 | 1,05 |
| 23 | 7 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 2,35 | 0,75 | 14 | 4,00 |

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

| Nº | ID | Nombre común | Familia | Nombre científico | CAP (m) | DAP (m) | HT (m) Altura Total Calculada | Vol. (m3) Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | 8 | Mora | Moraceae | *Maclura tinctoria* | 0,68 | 0,22 | 8 | 0,19 |
| 25 | 9 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 4,30 | 1,37 | 18 | 17,22 |
| 26 | 10 | Roble | Bignoniaceae | *Tabebuia rosea* | 1,20 | 0,38 | 16 | 1,19 |
| 27 | 11 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 3,50 | 1,11 | 16 | 10,14 |
| 28 | 12 | Roble | Bignoniaceae | *Tabebuia rosea* | 2,00 | 0,64 | 14 | 2,90 |
| 29 | 13 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 2,65 | 0,84 | 15 | 5,45 |
| 30 | 14 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 2,25 | 0,72 | 15 | 3,93 |
| 31 | 15 | Ñipi | Euphorbiaceae | *Sapium glandulosum* | 1,10 | 0,35 | 7 | 0,44 |
| 32 | 16 | Higo | Moraceae | *Ficus sp* | 0,62 | 0,20 | 6 | 0,12 |
| 33 | 17 | Mora | Moraceae | *Maclura tinctoria* | 0,62 | 0,20 | 7 | 0,14 |
| 34 | 18 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 2,50 | 0,80 | 14 | 4,53 |
| 35 | 19 | Nim | Meliaceae | *Azadirachta indica* | 0,92 | 0,29 | 8 | 0,35 |
| 36 | 20 | Roble | Bignoniaceae | *Tabebuia rosea* | 2,70 | 0,86 | 16 | 6,03 |
| 37 | 21 | Nim | Meliaceae | *Azadirachta indica* | 0,80 | 0,25 | 7 | 0,23 |
| 38 | 22 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 2,05 | 0,65 | 15 | 3,26 |
| 39 | 23 | Guasimo | Malvaceae | *Guazuma ulmifolia* | 0,82 | 0,26 | 9 | 0,31 |
| 40 | 25 | Abeto | Fabaceae | *Senna spectabilis* | 0,70 | 0,22 | 10 | 0,25 |
| 41 | 26 | Abeto | Fabaceae | *Senna spectabilis* | 0,67 | 0,21 | 10 | 0,23 |
| 42 | 27 | Abeto | Fabaceae | *Senna spectabilis* | 0,77 | 0,25 | 10 | 0,31 |
| 43 | 28 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 2,65 | 0,84 | 17 | 6,18 |

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

| Nº | ID | Nombre común | Familia | Nombre científico | CAP (m) | DAP (m) | HT (m) Altura Total Calculada | Vol. (m3) Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 44 | 29 | Melina | Lamiaceae | *Gmelina arborea* | 0,68 | 0,22 | 9 | 0,22 |
| 45 | 30 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 1,70 | 0,54 | 15 | 2,24 |
| 46 | 31 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 2,52 | 0,80 | 15 | 4,93 |
| 47 | 32 | Melina | Lamiaceae | *Gmelina arborea* | 0,96 | 0,31 | 16 | 0,76 |
| 48 | 33 | Melina | Lamiaceae | *Gmelina arborea* | 1,18 | 0,37 | 16 | 1,14 |
| 49 | 34 | Roble | Bignoniaceae | *Tabebuia rosea* | 0,70 | 0,22 | 14 | 0,35 |
| TOTAL | | | | | | | | 97,32 |

**PERIODO DE APROVECHAMIENTO Y MOVILIZACIÓN:**

Se otorga un periodo para efectuar el aprovechamiento forestal y la movilización de los productos y/o residuos en un tiempo de 12 meses calendario desde la ejecutoria del acto administrativo, no obstante, si en el periodo antes indicado no se han completado totalmente las actividades, el solicitante podrá solicitar una prórroga del mismo.

Que la corporación NO autoriza la comercialización de dichos productos. No obstante, los productos obtenidos podrán ser destinados para uso netamente domésticos en calidad de donación o uso del titular del aprovechamiento, para lo cual se deberán presentar las actas respectivas en el informe de cumplimiento ambiental.

**ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL**

El MUNICIPIO DE MONTERÍA para el desarrollo de las actividades de aprovechamiento forestal deberá implementar las siguientes medidas de manejo ambiental:

- Sólo se podrán aprovechar aquellos individuos pertenecientes a las especies identificadas y aprobadas en el inventario forestal presentado en el Plan de Aprovechamiento Forestal allegado.

- Se deberá recuperar la capa de suelo orgánica para ser empleada en los procesos de rehabilitación de áreas dentro del proyecto a desarrollar.

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

- El material vegetal resultante del aprovechamiento forestal que no sea utilizado dentro del proceso deberá ser empleado, mediante su descomposición como aporte de materia orgánica a los suelos recuperados. Este material no podrá ser dispuesto bajo ninguna circunstancia en los botaderos.

- El material vegetal resultante de las actividades de aprovechamiento forestal lo mismo que el suelo recuperado del descapote, deberán ser dispuestos en lugares apropiados con el propósito de garantizar que los mismos no causen taponamiento a los drenajes naturales de la zona o interfiera el flujo normal y natural de los mismos.

- No realizar quemas del material vegetal cortado.

- No realizar la disposición directa de materiales estériles o suelos sobre áreas cubiertas con vegetación.

- La operación de remoción de vegetación deberá realizarse de manera selectiva con herramientas manuales y de manera gradual con el propósito de permitir el desplazamiento de la fauna que pueda encontrase dentro del área a intervenir. El corte de los árboles con diámetros mayores a 10 centímetros de DAP deberá realizarse con motosierras y/o herramientas manuales (hachas, machetes, barras y cuñas), con el propósito de obtener la mayor cantidad de productos posibles para ser empleados de acuerdo con los usos propuestos. Por lo anterior dicha actividad no podrá efectuarse con tractores de orugas, bulldozer o retroexcavadoras.

- Se deberá brindar capacitación al personal que ejecutará las actividades contempladas dentro del aprovechamiento forestal autorizado con el propósito de garantizar la seguridad de los mismos y reducir los impactos ambientales negativos causados por el desarrollo de las diferentes actividades (Acta de Capacitaciones).

- Los residuos tanto domésticos (papel, cartón, plásticos, etc.) e industriales (lubricantes, estopas impregnadas de aceite, entre otros), que se puedan generar durante el aprovechamiento, deberán ser dispuestos adecuadamente, de acuerdo al plan de gestión de residuos sólidos de la empresa.

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

La persona autorizada debe coordinar con las entidades prestadoras de servicios públicos, en el caso de requerir el retiro de acometidas o la interrupción del servicio durante el tiempo que dure actividad, así como con la Policía, en caso de que sea necesario el cierre de la vía aledaña a donde se localizan los árboles, para evitar accidentes durante el desarrollo de la misma.

**MEDIDAS DE MANEJO PARA LA FLORA VASCULAR Y NO VASCULAR**

**MUNICIPIO DE MONTERÍA** como medida compensatoria por la afectación agregados de especies de musgos, hepáticas, anthoceros y líquenes, se deberá realizar acciones de recuperación, rehabilitación y restauración a un área de 0,19 ha y en árboles con una densidad de 60 árboles por hectárea, un total de 10 árboles, siguiendo los lineamientos establecidos en el Plan Nacional de Restauración: Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de áreas Disturbadas (MADS, 2015). Así mismo, se debe ejecutar un mantenimiento y seguimiento por un tiempo de 5 años desde el establecimiento. Por otra parte, se deben presentar informe de establecimiento de la rehabilitación una vez se ejecute y los informes de mantenimiento en periodicidad semestral durante los 5 años de mantenimiento.

**MEDIDA COMPENSATORIA**

Condicionar al MUNICIPIO DE MONTERÍA representado por el Doctor **CARLOS ORDOSGOITIA SANIN,** en calidad de alcalde del Municipio de Montería, que como compensación por la tala de cada árbol se debe establecer diez (10) árboles, esto corresponde a cuatrocientos noventa (490) árboles a compensar.

De acuerdo con lo anterior la compensación total del permiso de aprovechamiento forestal es de cero coma setenta y nueve **(0,79) HECTÁREAS**, con una densidad de siembra de 625 árboles por hectárea, efectuando el establecimiento como mínimo de 490 árboles.

Se deberá adelantar el **"Programa de Compensación"**, incluyendo las actividades de aislamiento, mantenimiento y seguimiento necesarias durante la vida útil del proyecto, tiempo en el cual alcanzar unas condiciones similares o iguales a las encontradas antes de realizar la afectación por la empresa o por lo menos durante un periodo mínimo de cinco (05) años.

El Autorizado en un término **NO MAYOR A DOS (02) MESES** a partir de la ejecutoria del acto administrativo por el cual se otorga el aprovechamiento forestal deberá enviar para su evaluación y aprobación el Plan de compensación; el cual debe contener como mínimo lo siguiente:

- Enumerar las especies a establecer, los criterios de selección de las mismas y las características de cada una de ellas.

- Plan de establecimiento, manejo de viveros, características de los individuos a establecer, labores pre y pos trasplanté, siembra, productos empleados, protección contra incendios forestales, aislamiento de la plantación etc.
- Plan de mantenimiento, el cual incluirá: visitas técnicas, limpieza, plateo, control de plagas y reposición, índices de mortalidad, protección contra incendios forestales y aislamiento de la plantación. Se deberá garantizar un porcentaje de supervivencia del 95% de la reforestación.
- Si el área a compensar se encontrase en predios que no sean de propiedad de la empresa autorizada se levantarán Actas de acuerdo y compromiso con los propietarios de los predios a reforestar, donde se establezca que las plantaciones deberán poseer un carácter protector.
- Planos a escala 1:5.000 o más detallada, según sea el caso, debidamente georreferenciados delimitando las zonas a reforestar.
- Cronograma de ejecución, donde se detalle las actividades de aislamiento, establecimiento y mantenimiento de la plantación.
- Costos estipulados para el desarrollo de cada una de las actividades a desarrollar durante la implementación del Programa de Compensación

De igual manera, se debe garantizar el mantenimiento de la compensación por el termino de cinco (05) años y se requiere la presentación de los informes de mantenimiento los primeros cinco (05) días de cada mes en una periodicidad semestral, durante los cinco (05) años de ejecución de dicho mantenimiento.

El acreedor de la obligación debe garantizar la presencia de la compensación ante eventos fortuitos como incendios, inundaciones entre otros. En el caso, que estos eventos se presenten debe comunicarle a la Corporación por escrito aportando las evidencias que demuestren lo ocurrido y solicitar la ampliación del tiempo de mantenimiento que se tenga pendiente al momento del evento, al cabo de la terminación del mantenimiento se debe entregar para el cierre el 95% de sobrevivencia de la compensación impuesta.

Cabe resaltar que, si la siembra no sobrevive en el tiempo estipulado por malas prácticas de mantenimiento será responsabilidad del condicionado su reposición, por ende, el tiempo empezará a contarse desde el día en que se realice la siembra de los individuos arbóreos nuevamente.

**INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL**

El autorizado deberá presentar mensualmente informes parciales de cumplimiento, y una vez concluido el aprovechamiento forestal autorizado se debe presentar el informe de cumplimiento final de las actividades de aprovechamiento, donde se presenten los resultados de las actividades desarrolladas durante el periodo reportado y que deberán incluir como mínimo la siguiente información:

- Áreas y volúmenes aprovechados a la fecha.
- Destino de los productos obtenidos por el desarrollo del aprovechamiento forestal con sus respectivos registros y salvoconductos en caso de requerirse la movilización de productos.
- Área aprovechada durante el periodo reportado, anexando mapa con polígonos georreferenciados.
- Ubicación georreferenciada de los sitios donde han sido almacenados los subproductos del material cortado y el suelo recuperado.
- Medidas de mitigación y acciones complementarias implementadas durante el desarrollo del aprovechamiento forestal, con sus respectivos soportes.
- Registro de la capacitación brindada al personal encargado de realizar el aprovechamiento forestal autorizado y el manejo de fauna encontrada, y que incluya entre otros aspectos las medidas orientadas a la seguridad en la operación y a la disminución de los impactos que puedan generarse de la actividad.
- Estado de avance y soporte de cumplimiento de las obligaciones y medidas establecidas en el acto administrativo por el cual se autoriza el aprovechamiento forestal, incluyendo el seguimiento y evaluación de la efectividad de las mismas.
- Registro fotográfico completo de las diferentes actividades desarrolladas.
- Estado de avance de la implementación del Programa de Compensación.
- Presentar la información solicitada en medio físico y magnético.

En relación al informe de cumplimiento ambiental posterior al aprovechamiento se deberá presentar en una periodicidad semestral donde se presenten los avances del programa de compensación y las medidas de manejo impuestas para las epifitas vasculares y no vasculares.

**Avances del Plan de compensación**

1. Descripción de las actividades ejecutadas de establecimiento y mantenimiento de manera detallada indicando forma de ejecución e insumos y su respectivo soporte fotográfico por actividad
2. Números de árboles por especie y por sitio remanentes en las compensaciones
3. Porcentaje de mortalidad y/o porcentaje de supervivencia de las compensaciones
4. Historial de las labores de mantenimiento ejecutadas
5. Diseños de plantación y arreglos espaciales de las actividades de resiembra ejecutados, en el cual se indique el número de árboles por especie y por cada sitio
6. Área efectivamente sembrada con su registro fotográfico.
7. Soportes de adquisición de postes para los aislamientos en lugares autorizados de carácter legal
8. Aportar la delimitación de las áreas de compensación en formato shapefile y/o kmz
9. Cronograma de mantenimiento

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

**Medidas de manejo de Epifitas vasculares y no vasculares**

1. Actividades de rehabilitación incluyendo ítems como el plan de compensación
2. Indicadores de supervivencia y mortalidad
3. Registro fotográfico
4. Delimitación a través de Shapefile o kmz de rescates y rehabilitaciones
5. Cronograma de mantenimientos

**RECOMENDACIONES DEL COMPONENTE DE FAUNA**

- ✓ Se considera procedente aprobar la implementación de la metodología de ahuyentamiento propuesta para garantizar el bienestar de los ejemplares de fauna silvestre asociados a la zona de intervención. Días previos y durante las actividades de aprovechamiento forestal, la Alcaldía de Montería, debe implementar medidas de ahuyentamiento de fauna, esto con el fin de que los organismos sean ahuyentados, capturados y/o reubicados en el sitio apropiado.

- ✓ Se considera procedente aprobar las áreas de reubicación de fauna propuestas: tramos aledaños a la vía donde se presentan coberturas de pastos arbolados y bosque de galería o ripario.

- ✓ Solo serán objeto de reubicación y manipulación aquellas especies que no respondan a los métodos de ahuyentamiento implementados. Por tanto, aquellas especies que no generen situaciones de riesgo a la comunidad, y/o no se vea afectado su bienestar, no deberán ser trasladadas de sitio.

- ✓ La Alcaldía de Montería deberá reportar la información de los animales ahuyentados y/o rescatados, en formatos de campo, indicando lugar y coordenadas de origen y de disposición final, nombre científico y nombre común, estado de salud, método de transporte, fecha y hora de captura y de liberación, fotos y cualquier otra información que consideren pertinentes para conocer la historia de cada uno de los animales.

- ✓ La Alcaldía de Montería deberá remitir a la CVS un (1) informe específico en materia de aplicación de las medidas de ahuyentamiento, rescate y reubicación de la Fauna Silvestre en el marco de las actividades de aprovechamiento forestal.

- ✓ Previo al aprovechamiento forestal se deberá realizar el rescate de nidos, neonatos, polluelos y juveniles, hallados en la zona de intervención. En lo posible, reubicar los nidos activos en árboles cercanos para que continúen su ciclo en el área de donde provienen. En caso de requerirse la reubicación de crías y/o polluelos, y atención de casos de fauna lesionada puede contactarse con el Centro de Atención y Valoración

de Fauna Silvestre CAV de la CVS, para su recepción, al número 7890605 Extensión 122.

- ✓ Las especies capturadas o rescatadas no se podrán retener por mucho tiempo, máximo de 12 horas, las cuales deberán ser identificadas y reportadas a la CVS.

- ✓ La Alcaldía de Montería deberá encargarse de la logística para el traslado y reubicación de la fauna silvestre si así se requiere.

- ✓ El transporte de los especímenes a reubicar debe ser lo más rápido posible y en compartimentos apropiados, tales como: guacales, jaulas, trampas, bolsas de tela, entre otros. Los especímenes diurnos deben transportarse y liberarse en las primeras horas de la mañana, y nunca se debe exponer ningún ejemplar directamente al sol, ni mucho menos a altas temperaturas. No se deben realizar liberaciones masivas.

- ✓ Tener en cuenta que la Alcaldía de Montería es responsable del bienestar de los animales asociados al área de influencia del Proyecto, por lo tanto, por ningún motivo debe darse la muerte de ejemplares de fauna silvestre durante la fase de aprovechamiento forestal y de las actividades de ahuyentamiento. Los casos de muerte de animales que sucedan en el marco del permiso de aprovechamiento deberán reportarse a la Corporación indicando las causas de los hechos. Por lo tanto, sus productos deben ser dispuestos siguiendo las indicaciones de la Resolución 2064 de 2010 y las consideraciones previas concertadas con la CVS.

- ✓ El manejo técnico y reubicación de los ejemplares de fauna silvestre deberá ser atendido por un profesional en Biología o Zootecnia con experiencia u especialidad en fauna Silvestre y un profesional en veterinaria que realice la respectiva valoración médica veterinaria de los especímenes capturados, lo anterior con el fin de que todas las actividades se desarrollen técnicamente y con máxima seguridad

## CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que de acuerdo con el artículo 30 de la Ley 99 de 1993 corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes en materia de administración, manejo y aprovechamiento de los Recursos Naturales Renovables.

Que la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge CVS, es la entidad competente para resolver la solicitud antes señalada de acuerdo con lo previsto en

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

el artículo 31 de la Ley 99 de 1993, que señala: "otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva".

Que según el artículo 2.2.1.1.9.4 del Decreto 1076 del 2015. Cuando se requiera talar, trasplantar o reubicar árboles aislados localizados en centros urbanos, para la realización, remodelación o ampliación de obras públicas o privadas de infraestructura, construcciones, instalaciones y similares, se solicitara autorización ante la Corporación respectiva, ante las autoridades ambientales de los grandes centros urbanos o ante las autoridades municipales, según el caso, las cuales tramitaran la solicitud, previa visita realizada por un funcionario competente, quien verificará la necesidad de tala o reubicación aducida por el interesado, para lo cual emitirá concepto técnico.

La autoridad competente podrá utilizar dichas actividades, consagrando la obligación de reponer las especies que se autoriza talar. Igualmente, señalará las condiciones de la reubicación o trasplante cuando sea factible.

Parágrafo. Para expedir o negar la autorización de que trata el presente artículo, la autoridad ambiental deberá valorar entre otros aspectos, las razones de orden histórico, cultural o paisajístico, relacionadas con las especies objeto de solicitud.".

Que a su vez el Decreto 1076 de 2015 señala: "...Los productos que se obtengan de la tala o poda de árboles aislados, en las circunstancias descritas en el presente capítulo, podrán comercializarse, a criterio de la autoridad ambiental competente".

**Que la corporación NO autoriza la comercialización de dichos productos. No obstante, los productos obtenidos podrán ser destinados para uso netamente domésticos en calidad de donación o uso del titular del aprovechamiento.**

Que con base en las anteriores consideraciones de orden jurídico y acogiendo las recomendaciones del concepto técnico Nº2022-285 del 4 de abril del 2022, se encuentra viable autorizar el aprovechamiento forestal solicitado por el Secretario de Planeación de la Alcaldía de Montería con Nit. 800096734 – 1 el señor **HUGO KERGUELEN GARCÍA**, de conformidad con las condiciones expuestas en los siguientes artículos.

En mérito de lo expuesto se,

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

**RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Otorgar permiso de aprovechamiento forestal de árboles aislados, al municipio de Montería, representando legalmente por el doctor **CARLOS ORDOSGOITIA SANÍN**, en calidad de alcalde, de **CUARENTA Y NUEVE (49)** árboles de diferentes especies, que corresponden a un total de **NOVENTA Y SIETE COMA TREINTA Y DOS METROS CÚBICOS (97,32 $m^3$) DE MADERA**, para el desarrollo del proyecto **"MEJORAMIENTO DE VÍA TERCIARIA QUE INTERCOMUNICA A LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL) MARTINICA Y LETICIA DEL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA"**

**Tabla 10.** Tabla resumen por especie de los árboles autorizados para tala

| Nº | ID | Nombre común | Familia | Nombre científico | CAP (m) | DAP (m) | HT (m) Altura Total Calculada | Vol. (m3) Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1B | Roble | Bignoniaceae | *Tabebuia rosea* | 0,85 | 0,27 | 10 | 0,37 |
| 2 | 2B | Roble | Bignoniaceae | *Tabebuia rosea* | 0,87 | 0,28 | 10 | 0,39 |
| 3 | 3B | Roble | Bignoniaceae | *Tabebuia rosea* | 0,54 | 0,17 | 8 | 0,12 |
| 4 | 4B | Roble | Bignoniaceae | *Tabebuia rosea* | 1,05 | 0,33 | 9 | 0,51 |
| 5 | 5B | Roble | Bignoniaceae | *Tabebuia rosea* | 0,50 | 0,16 | 5 | 0,06 |
| 6 | 6B | Mora | Moraceae | *Maclura tinctoria* | 0,69 | 0,22 | 7 | 0,17 |
| 7 | 7B | Guasimo | Malvaceae | *Guazuma ulmifolia* | 1,52 | 0,48 | 8 | 0,96 |
| 8 | 8B | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 1,52 | 0,48 | 10 | 1,20 |
| 9 | 9B | Mora | Moraceae | *Maclura tinctoria* | 0,94 | 0,30 | 7 | 0,32 |
| 10 | 10B | Abeto | Fabaceae | *Senna spectabilis* | 0,56 | 0,18 | 7 | 0,11 |
| 11 | 11B | Nim | Meliaceae | *Azadirachta indica* | 0,90 | 0,29 | 7 | 0,29 |
| 12 | 12B | Nim | Meliaceae | *Azadirachta indica* | 0,62 | 0,20 | 7 | 0,14 |
| 13 | 13B | Orejero | Fabaceae | *Enterolobium cyclocarpum* | 0,99 | 0,32 | 10 | 0,51 |

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

| Nº | ID | Nombre común | Familia | Nombre científico | CAP (m) | DAP (m) | HT (m) Altura Total Calculada | Vol. (m3) Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 14B | Orejero | Fabaceae | *Enterolobium cyclocarpum* | 0,92 | 0,29 | 10 | 0,44 |
| 15 | 15B | Orejero | Fabaceae | *Enterolobium cyclocarpum* | 1,22 | 0,39 | 10 | 0,77 |
| 16 | 16B | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 1,34 | 0,43 | 10 | 0,93 |
| 17 | 1 | Melina | Lamiaceae | *Gmelina arborea* | 1,20 | 0,38 | 16 | 1,19 |
| 18 | 2 | Melina | Lamiaceae | *Gmelina arborea* | 0,55 | 0,18 | 8 | 0,13 |
| 19 | 3 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 3,50 | 1,11 | 12 | 7,60 |
| 20 | 4 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 1,90 | 0,60 | 15 | 2,80 |
| 21 | 5 | Mora | Moraceae | *Maclura tinctoria* | 0,80 | 0,25 | 7 | 0,23 |
| 22 | 6 | Mora | Moraceae | *Maclura tinctoria* | 1,50 | 0,48 | 9 | 1,05 |
| 23 | 7 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 2,35 | 0,75 | 14 | 4,00 |
| 24 | 8 | Mora | Moraceae | *Maclura tinctoria* | 0,68 | 0,22 | 8 | 0,19 |
| 25 | 9 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 4,30 | 1,37 | 18 | 17,22 |
| 26 | 10 | Roble | Bignoniaceae | *Tabebuia rosea* | 1,20 | 0,38 | 16 | 1,19 |
| 27 | 11 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 3,50 | 1,11 | 16 | 10,14 |
| 28 | 12 | Roble | Bignoniaceae | *Tabebuia rosea* | 2,00 | 0,64 | 14 | 2,90 |
| 29 | 13 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 2,65 | 0,84 | 15 | 5,45 |
| 30 | 14 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 2,25 | 0,72 | 15 | 3,93 |
| 31 | 15 | Ñipi | Euphorbiaceae | *Sapium glandulosum* | 1,10 | 0,35 | 7 | 0,44 |
| 32 | 16 | Higo | Moraceae | *Ficus sp* | 0,62 | 0,20 | 6 | 0,12 |

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

| Nº | ID | Nombre común | Familia | Nombre científico | CAP (m) | DAP (m) | HT (m) Altura Total Calculada | Vol. (m3) Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 33 | 17 | Mora | Moraceae | *Maclura tinctoria* | 0,62 | 0,20 | 7 | 0,14 |
| 34 | 18 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 2,50 | 0,80 | 14 | 4,53 |
| 35 | 19 | Nim | Meliaceae | *Azadirachta indica* | 0,92 | 0,29 | 8 | 0,35 |
| 36 | 20 | Roble | Bignoniaceae | *Tabebuia rosea* | 2,70 | 0,86 | 16 | 6,03 |
| 37 | 21 | Nim | Meliaceae | *Azadirachta indica* | 0,80 | 0,25 | 7 | 0,23 |
| 38 | 22 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 2,05 | 0,65 | 15 | 3,26 |
| 39 | 23 | Guasimo | Malvaceae | *Guazuma ulmifolia* | 0,82 | 0,26 | 9 | 0,31 |
| 40 | 25 | Abeto | Fabaceae | *Senna spectabilis* | 0,70 | 0,22 | 10 | 0,25 |
| 41 | 26 | Abeto | Fabaceae | *Senna spectabilis* | 0,67 | 0,21 | 10 | 0,23 |
| 42 | 27 | Abeto | Fabaceae | *Senna spectabilis* | 0,77 | 0,25 | 10 | 0,31 |
| 43 | 28 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 2,65 | 0,84 | 17 | 6,18 |
| 44 | 29 | Melina | Lamiaceae | *Gmelina arborea* | 0,68 | 0,22 | 9 | 0,22 |
| 45 | 30 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 1,70 | 0,54 | 15 | 2,24 |
| 46 | 31 | Campano | Fabaceae | *Albizia saman* | 2,52 | 0,80 | 15 | 4,93 |
| 47 | 32 | Melina | Lamiaceae | *Gmelina arborea* | 0,96 | 0,31 | 16 | 0,76 |
| 48 | 33 | Melina | Lamiaceae | *Gmelina arborea* | 1,18 | 0,37 | 16 | 1,14 |
| 49 | 34 | Roble | Bignoniaceae | *Tabebuia rosea* | 0,70 | 0,22 | 14 | 0,35 |
| **TOTAL** | | | | | | | | **97,32** |

**PARÁGRAFO 1:** Se otorga un periodo para efectuar el aprovechamiento forestal y la movilización de los productos y/o residuos en un tiempo de DOCE (12) meses calendario una vez quede en firme el acto administrativo.

**PARÁGRAFO 2:** El interesado podrá solicitar prórroga, con cinco (05) días antes del vencimiento de la misma de conformidad al Decreto 19 del 2012.

**ARTÍCULO SEGUNDO: RECOMENDACIONES DEL COMPONENTE DE FAUNA**

- ✓ Se considera procedente aprobar la implementación de la metodología de ahuyentamiento propuesta para garantizar el bienestar de los ejemplares de fauna silvestre asociados a la zona de intervención. Días previos y durante las actividades de aprovechamiento forestal, la Alcaldía de Montería, debe implementar medidas de ahuyentamiento de fauna, esto con el fin de que los organismos sean ahuyentados, capturados y/o reubicados en el sitio apropiado.

- ✓ Se considera procedente aprobar las áreas de reubicación de fauna propuestas: tramos aledaños a la vía donde se presentan coberturas de pastos arbolados y bosque de galería o ripario.

- ✓ Solo serán objeto de reubicación y manipulación aquellas especies que no respondan a los métodos de ahuyentamiento implementados. Por tanto, aquellas especies que no generen situaciones de riesgo a la comunidad, y/o no se vea afectado su bienestar, no deberán ser trasladadas de sitio.

- ✓ La Alcaldía de Montería deberá reportar la información de los animales ahuyentados y/o rescatados, en formatos de campo, indicando lugar y coordenadas de origen y de disposición final, nombre científico y nombre común, estado de salud, método de transporte, fecha y hora de captura y de liberación, fotos y cualquier otra información que consideren pertinentes para conocer la historia de cada uno de los animales.

- ✓ La Alcaldía de Montería deberá remitir a la CVS un (1) informe específico en materia de aplicación de las medidas de ahuyentamiento, rescate y reubicación de la Fauna Silvestre en el marco de las actividades de aprovechamiento forestal.

- ✓ Previo al aprovechamiento forestal se deberá realizar el rescate de nidos, neonatos, polluelos y juveniles, hallados en la zona de intervención. En lo posible, reubicar los nidos activos en árboles cercanos para que continúen su ciclo en el área de donde provienen. En caso de requerirse la reubicación de crías y/o polluelos, y atención de casos de fauna lesionada puede contactarse con el Centro de Atención y Valoración de Fauna Silvestre CAV de la CVS, para su recepción, al número 7890605 Extensión 122.

- ✓ Las especies capturadas o rescatadas no se podrán retener por mucho tiempo, máximo de 12 horas, las cuales deberán ser identificadas y reportadas a la CVS.

- ✓ La Alcaldía de Montería deberá encargarse de la logística para el traslado y reubicación de la fauna silvestre si así se requiere.

- ✓ El transporte de los especímenes a reubicar debe ser lo más rápido posible y en compartimentos apropiados, tales como: guacales, jaulas, trampas, bolsas de tela, entre otros. Los especímenes diurnos deben transportarse y liberarse en las primeras horas de la mañana, y nunca se debe exponer ningún ejemplar directamente al sol, ni mucho menos a altas temperaturas. No se deben realizar liberaciones masivas.

- ✓ Tener en cuenta que la Alcaldía de Montería es responsable del bienestar de los animales asociados al área de influencia del Proyecto, por lo tanto, por ningún motivo debe darse la muerte de ejemplares de fauna silvestre durante la fase de aprovechamiento forestal y de las actividades de ahuyentamiento. Los casos de muerte de animales que sucedan en el marco del permiso de aprovechamiento deberán reportarse a la Corporación indicando las causas de los hechos. Por lo tanto, sus productos deben ser dispuestos siguiendo las indicaciones de la Resolución 2064 de 2010 y las consideraciones previas concertadas con la CVS.

- ✓ El manejo técnico y reubicación de los ejemplares de fauna silvestre deberá ser atendido por un profesional en Biología o Zootecnia con experiencia u especialidad en fauna Silvestre y un profesional en veterinaria que realice la respectiva valoración médica veterinaria de los especímenes capturados, lo anterior con el fin de que todas las actividades se desarrollen técnicamente y con máxima seguridad.

**ARTÍCULO TERCERO:** Durante la actividad se deberá contar con las medidas de seguridad apropiadas, realizando cerramiento del área de influencia de los trabajos con cinta de protección. Finalizado los trabajos, de TALA se deberán retirar inmediatamente o en su defecto en un plazo máximo de 24 Horas los escombros y residuos del aprovechamiento forestal, haciendo el correcto manejo y disposición final de los residuos vegetales que sean generados durante la actividad.

Igualmente, los trabajos realizados deberán ejecutarse de tal manera que no causen daño a otras especies forestales, transeúntes y/o estructuras, y se deberá coordinar con los entes encargados de la administración de los servicios públicos el retiro de acometidas o cables que sean necesarios para llevar a cabo dichos trabajos.

**ARTÍCULO CUARTO:** La Corporación **CVS,** no asume la responsabilidad de daños que llegaren a causarse en desarrollo de las actividades de tala y movilización de productos,

estos daños serán de responsabilidad exclusiva del autorizado a través de esta actuación administrativa.

**ARTÍCULO QUINTO: MEDIDA COMPESATORIA**

Condicionar al municipio de Montería representado por el señor **CARLOS ORDOSGOITIA SANÍN**, en calidad de alcalde del municipio de montería, que como compensación por la tala de cada árbol se debe establecer diez (10) árboles, esto corresponde a cuatrocientos noventa (490) árboles a compensar.

De acuerdo con lo anterior la compensación total del permiso de aprovechamiento forestal es de cero coma setenta y nueve **(0,79) HECTÁREAS**, con una densidad de siembra de 625 árboles por hectárea, efectuando el establecimiento como mínimo de 490 árboles.

Se deberá adelantar el **"Programa de Compensación"**, incluyendo las actividades de aislamiento, mantenimiento y seguimiento necesarias durante la vida útil del proyecto, tiempo en el cual alcanzar unas condiciones similares o iguales a las encontradas antes de realizar la afectación por la empresa o por lo menos durante un periodo mínimo de cinco (05) años.

El Autorizado en un término **NO MAYOR A DOS (02) MESES** a partir de la ejecutoria del acto administrativo por el cual se otorga el aprovechamiento forestal deberá enviar para su evaluación y aprobación el Plan de compensación; el cual debe contener como mínimo lo siguiente:

- Enumerar las especies a establecer, los criterios de selección de las mismas y las características de cada una de ellas.
- Plan de establecimiento, manejo de viveros, características de los individuos a establecer, labores pre y pos trasplanté, siembra, productos empleados, protección contra incendios forestales, aislamiento de la plantación etc.
- Plan de mantenimiento, el cual incluirá: visitas técnicas, limpieza, plateo, control de plagas y reposición, índices de mortalidad, protección contra incendios forestales y aislamiento de la plantación. Se deberá garantizar un porcentaje de supervivencia del 95% de la reforestación.
- Si el área a compensar se encontrase en predios que no sean de propiedad de la empresa autorizada se levantarán Actas de acuerdo y compromiso con los propietarios de los predios a reforestar, donde se establezca que las plantaciones deberán poseer un carácter protector.
- Planos a escala 1:5.000 o más detallada, según sea el caso, debidamente georreferenciados delimitando las zonas a reforestar.
- Cronograma de ejecución, donde se detalle las actividades de aislamiento, establecimiento y mantenimiento de la plantación.
- Costos estipulados para el desarrollo de cada una de las actividades a desarrollar durante la implementación del Programa de Compensación

De igual manera, se debe garantizar el mantenimiento de la compensación por el termino de cinco (05) años y se requiere la presentación de los informes de mantenimiento los primeros cinco (05) días de cada mes en una periodicidad semestral, durante los cinco (05) años de ejecución de dicho mantenimiento.

El acreedor de la obligación debe garantizar la presencia de la compensación ante eventos fortuitos como incendios, inundaciones entre otros. En el caso, que estos eventos se presenten debe comunicarle a la Corporación por escrito aportando las evidencias que demuestren lo ocurrido y solicitar la ampliación del tiempo de mantenimiento que se tenga pendiente al momento del evento, al cabo de la terminación del mantenimiento se debe entregar para el cierre el 95% de sobrevivencia de la compensación impuesta.

Cabe resaltar que, si la siembra no sobrevive en el tiempo estipulado por malas prácticas de mantenimiento será responsabilidad del condicionado su reposición, por ende, el tiempo empezará a contarse desde el día en que se realice la siembra de los individuos arbóreos nuevamente.

**INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL.**

El autorizado deberá presentar mensualmente informes parciales de cumplimiento, y una vez concluido el aprovechamiento forestal autorizado se debe presentar el informe de cumplimiento final de las actividades de aprovechamiento, donde se presenten los resultados de las actividades desarrolladas durante el periodo reportado y que deberán incluir como mínimo la siguiente información:

- Áreas y volúmenes aprovechados a la fecha.
- Destino de los productos obtenidos por el desarrollo del aprovechamiento forestal con sus respectivos registros y salvoconductos en caso de requerirse la movilización de productos.
- Área aprovechada durante el periodo reportado, anexando mapa con polígonos georreferenciados.
- Ubicación georreferenciada de los sitios donde han sido almacenados los subproductos del material cortado y el suelo recuperado.
- Medidas de mitigación y acciones complementarias implementadas durante el desarrollo del aprovechamiento forestal, con sus respectivos soportes.
- Registro de la capacitación brindada al personal encargado de realizar el aprovechamiento forestal autorizado y el manejo de fauna encontrada, y que incluya entre otros aspectos las medidas orientadas a la seguridad en la operación y a la disminución de los impactos que puedan generarse de la actividad.

- Estado de avance y soporte de cumplimiento de las obligaciones y medidas establecidas en el acto administrativo por el cual se autoriza el aprovechamiento forestal, incluyendo el seguimiento y evaluación de la efectividad de las mismas.
- Registro fotográfico completo de las diferentes actividades desarrolladas.
- Estado de avance de la implementación del Programa de Compensación.
- Presentar la información solicitada en medio físico y magnético.

En relación al informe de cumplimiento ambiental posterior al aprovechamiento se deberá presentar en una periodicidad semestral donde se presenten los avances del programa de compensación y las medidas de manejo impuestas para las epifitas vasculares y no vasculares.

**PARÁGRAFO 1:** Se advierte al autorizado que, en caso de incumplimiento a las condiciones y obligaciones expuestas por medio de esta resolución, se aplicará las sanciones pertinentes, tal como lo establece la Ley 1333 de 2009, procedimiento sancionatorio ambiental.

**ARTÍCULO SEXTO:** El municipio de Montería, deberá cancelar a la Corporación la tasa por aprovechamiento Para un total de **NOVENTA Y SIETE COMA TREINTA Y DOS (97,32 $m^3$)** metros cúbicos de madera, debe cancelar **UN MILLÓN SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS TRES PESOS CON CUARENTA Y CUATRO CENTAVOS M/Cte. ($1.688.303,44).** Los cuales deberán consignarse, a favor de la CAR-CVS en la cuenta de ahorros No. 438-51221– 2 del Banco de Bogotá o a través de la plataforma PSE en la página web www.cvs.gov.co - enlace "Trámites y Servicios" > "Pagos en Línea".

**ARTÍCULO SÉPTIMO:** Para realizar las actividades de seguimiento, durante los CINCO (05) años que dura el mantenimiento de las especies establecidas a manera de compensación el Autorizado deberá cancelar durante los cinco (05) años y con aumento del IPC en cada año y a partir del primer año, dentro de los cinco (05) días siguientes a la notificación del presente acto administrativo la suma de: **SEIS MILLONES NOVECIENTOS VEINTE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS M/Cte. ($ 6.920.589),** los cuales deberán consignarse, a favor de la CAR-CVS en la cuenta de ahorros No. 438-75432 – 7 del Banco de Bogotá o a través de la plataforma PSE en la página web www.cvs.gov.co - enlace "Trámites y Servicios" > "Pagos en Línea".

**ARTÍCULO OCTAVO:** Notificar personalmente o por el medio más expedito el contenido de la presente Resolución de conformidad con lo establecido en la Ley 1437 de 2011, al municipio de Montería como entidad administradora del espacio público, representado por el señor **CARLOS ORDOSGOITIA SANÍN**, o a su apoderado debidamente constituido y al señor **HUGO KERGUELEN GARCÍA** Secretario de Planeación de la Alcaldía de Montería con Nit. 800096734 – 1.

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS**
**RESOLUCIÓN Nº 269**
**FECHA: 21 NOVIEMBRE 2022**

**ARTÍCULO NOVENO:** Envíese copia de la siguiente resolución al técnico y/o ingeniero para que realice el respectivo seguimiento establecido en el presente Acto Administrativo y presente informe al Área de Seguimiento Ambiental CVS.

**ARTÍCULO DÉCIMO:** El presente acto Administrativo será publicado por parte del Área de Seguimiento Ambiental en la página Web de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS

**ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO:** Contra la presente resolución procede el recurso de Reposición, ante el Área de Seguimiento Ambiental de la Corporación, el cual deberá interponerse dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, de acuerdo con los requisitos establecidos en el artículo 74 y concordantes de la Ley 1437 de 2011.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO:** La presente resolución rige a partir de la fecha de su ejecutoria y estará vigente hasta que se cumpla las obligaciones impuestas.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Firmado digitalmente por Rafael Espinosa Forero Resolución 269 Noviembre 21/22

**RAFAEL HERNANDO ESPINOSA FORERO**
Profesional Especializado
Área de Seguimiento Ambiental

Proyectó: Lina C.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN No. 3-0516

FECHA: 09 DE MARZO DE 2023

**"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE"**

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y ESTATUTARIAS Y

**CONSIDERANDO:**

Que mediante oficio con radicado CVS No. 20221102443 del 16 de Marzo del 2022, el **MUNICIPIO DE MONTERÍA** con **NIT 800096734-1,** representado legalmente por el señor **CARLOS ALBERTO ORDOSGOITIA SANIN**, identificado con cédula de ciudadanía **No. 79.969.238** expedida en Bogotá D.C., presentó una solicitud de permiso de Ocupación de Cauce para el desarrollo del proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS EN LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA".

Que mediante **Auto N.º 14650 del 31 de enero de 2023,** la CVS inició el trámite de la solicitud de Permiso de Ocupación de Cauce, presentado por el **MUNICIPIO DE MONTERÍA** con **NIT 800096734-1,** y ordenó remitir el expediente a la Subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación para evaluar la conveniencia de la solicitud de conformidad con lo establecido en el Decreto 1076 del 2015 expedido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que funcionarios de la CVS, se trasladaron al mencionado predio para constatar los datos contenidos en la solicitud y determinar la viabilidad del permiso.

Que, como consecuencia de lo anterior se emitió el Concepto Técnico **ALP No. 2023-193** de fecha 20 de febrero - 2023, en el cual se recomendó otorgar Permiso de Ocupación de Cauce al **MUNICIPIO DE MONTERÍA** con **NIT 800096734-1,** el cual hace parte integral del presente acto administrativo, y se transcribe a continuación desde los antecedentes hasta las conclusiones y las recomendaciones se incorporan en la parte resolutiva de esta providencia, como obligaciones a cumplir por parte del peticionario:

**ANTECEDENTES**

Mediante oficio con radicado CVS No. 20221102443 del 16 de Marzo del 2022, el MUNICIPIO DE MONTERÍA con NIT 800096734-1, representada legalmente por el señor CARLOS ALBERTO ORDOSGOITIA SANÍN, identificado con cédula de ciudadanía No.79.969.238 de Montería - Córdoba, presentó una solicitud de permiso de Ocupación de Cauce para desarrollo del proyecto denominado CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS EN LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA." A dicha solicitud le anexó la siguiente documentación:

- Formulario Único Nacional de solicitud de ocupación de cauces playas y lechos diligenciado.
- Registro Único Tributario – RUT

- Cédula de Ciudadanía y el acta de posesión del alcalde en turno.
- Informe técnico descriptivo (especificaciones técnicas) de las actividades a realizar.
- Certificado de usos del suelo.
- Planos y memoria de cálculo.
- Costos detallados de inversión y operación.

Mediante oficio con radicado CVS No. 20222103684 del 22 de marzo del 2022, la Subdirección de Gestión Ambiental – CVS, remite solicitud de pago por concepto de Evaluación Ambiental de la suma de ONCE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y TRES MIL CIENTO NOVENTA Y OCHO PESOS M/L ($11.533.198,oo) Moneda Legal Colombiana.

Como consta en el recibo de caja CVS del 25 de enero de 2023, la ALCALDÍA DE MONTERÍA, realizó pago por servicio de Evaluación Ambiental por el valor de ONCE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y TRES MIL CIENTO NOVENTA Y OCHO PESOS ML ($11.533. 198.oo), Moneda Legal Colombiana.

Mediante Auto N.º 14650 del 31 de enero de 2023, la CAR-CVS inicia trámite de la solicitud de Ocupación de Cauce presentada por la ALCALDIA DE MONTERÍA para la realización del proyecto denominado: "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS EN LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA."

Con el ánimo de fortalecer la gestión ambiental y en especial nuestro ejercicio como máxima autoridad ambiental en el departamento de Córdoba, en la CAR-CVS contemplamos como prioridad la optimización de los procesos operativos de control, Evaluación y Seguimiento Ambiental y en el ejercicio de estas actividades, profesionales adscritos a la Subdirección de Gestión Ambiental el día 03 de febrero del 2023 realizaron visita de Evaluación Ambiental al lugar donde se ejecutará el proyecto.

## CONSIDERACIONES TÉCNICAS.

### DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

El proyecto "Evaluación a solicitud de Ocupación de Cauce a la Alcaldía de Montería para el proyecto denominado: "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS EN LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA." se realizará en la zona rural del Municipio de Montería y se realizará teniendo en cuenta las siguientes especificaciones:

**1. ESTRUCTURAS Y DRENAJES**

**1.1.** EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR
**1.2.** RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO
**1.3.** RESISTENCIA 14MPA (F)

**1.4.** CONCRETO RESISTENCIA 21MPA (D)
**1.5.** CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (G) (CICLOPEO)
**1.6.** ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA

**2. TRANSPORTE**

**2.1.** TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 M) MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 M).

**3. PUENTE**

**3.1.** DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS
**3.2.** EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR
**3.3.** CONCRETO RESISTENCIA f'c = 280 Kg/cm2 (C)
**3.4.** CONCRETO RESISTENCIA f'c = 210 Kg/cm2 (D)
**3.5.** JUNTA DE DILATACIÓN ELASTOMÉRICA REFORZADA (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
**3.6.** APOYO ELASTOMÉRICO (NEOPRENO)
**3.7.** ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA
**3.8.** RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO
**3.9.** CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (G) (CICLOPEO)
**3.10.** DRENES 4"
**3.11.** BARANDA METÁLICA PARA TRÁFICO VEHICULAR
**3.12.** GEOTEXTIL TIPO NT-2500 O SIMILAR NO TEJIDO
**3.13.** RELLENOS CON MATERIAL FILTRANTE
**3.14.** Pilote de Concreto Vaciado In Situ, de diámetro 0,6 m (concreto clase D incluye refuerzo).
**3.15.** PRUEBA DE CARGA INSTRUMENTADA CON DEFORMÍMETROS Y EQUIPO DE TOPOGRAFÍA

❖ **CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS**

✓ **Controles:** Durante la ejecución de los trabajos, el Interventor efectuará los siguientes controles principales:

1. Verificar el estado y funcionamiento de todo el equipo empleado por el Constructor.
2. Comprobar que los materiales cumplan los requisitos de calidad exigidos por la presente especificación.
3. Exigir la correcta aplicación del método de trabajo adoptado y aprobado.
4. Realizar medidas para levantar perfiles y comprobar la uniformidad de la superficie.

❖ **ESPECIFICACIONES ESENCIALES**

✓ **Condiciones generales valla:** El contratista colocará una (1) valla, en el lugar donde este laborando en la cual informará los datos fundamentales del contrato, de acuerdo con las

especificaciones dadas por La Alcaldía de Montería y aprobada previamente por el interventor.

- ✓ **Materiales y suministros:** Todos los materiales requeridos para el objeto del contrato serán suministrados por el contratista.

- ❖ **ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES**
  Todas las actividades que se ejecutan deben cumplir las especificaciones de construcción realizadas por La Alcaldía de Montería, atendiendo los diseños del proyecto.

- ✓ **Responsabilidad del contratista en la ejecución de la obra:** El contrato se ejecutará con estricta sujeción a las cláusulas del mismo, al proyecto que le sirve de base y a las instrucciones dadas por la Alcaldía de Montería. Durante el desarrollo de las obras y hasta que tenga lugar la recepción definitiva, el contratista será responsable de las fallas que en la construcción se adviertan, sin perjuicio de la responsabilidad a que se refiere el artículo 2060 del Código Civil.

- ✓ **Trabajos extras y adicionales:** El trabajo adicional se pagará de acuerdo con los precios unitarios correspondientes establecidos en el contrato. Se entiende por trabajo extra el que además de no estar incluido en los planos, en la contratación, en las especificaciones, y en los formularios de la propuesta no pueden clasificarse por su naturaleza, entre los previstos en estos documentos.

- ✓ **Cambios de obra:** El interventor podrá ordenar cambios de obra dentro de la ejecución del contrato en las siguientes circunstancias:

  1. Para compensar ítems deficitados por ítems en superávit.
  2. Para realizar alguna obra necesaria y omitida, por ítems en superávit.
  3. Para mejorar alguna especificación.
  4. En otros eventos que a juicio de la Alcaldía de Montería., se mejore la calidad del trabajo.

- ✓ **Inspección e interventoría de la obra:** El contratista otorgará las facilidades necesarias al personal de la Interventoría para inspeccionar los materiales y las obras en cualquier lugar y a su mejor conveniencia.

- ✓ **Calidad del Interventor:** La Alcaldía de Montería. verificará la ejecución y cumplimiento de los trabajos y actividades del contratista por medio de una Interventoría contratada.

- ✓ **Órdenes de Interventoría:** El contratista deberá cumplir inmediatamente cualquier orden, que dicte la Interventoría. Sin embargo, si el contratista considera que algunas de las exigencias están fuera de lo estipulado en el contrato, o si considera injusta una orden del interventor, deberá presentar la objeción por escrito ante la Alcaldía de Montería señalando claramente y en detalle las bases en las cuales funda su objeción, la cual deberá

presentarse dentro de los dos (2) días siguientes al recibo de la orden. Si el contratista no presenta la objeción mencionada durante los dos (2) días anotados, las órdenes o decisiones del interventor se considerarán como definitivas.

❖ **INTERVENTORIA TÉCNICA DE LOS TRABAJOS -FUNCIONES DEL INTERVENTOR**
La Alcaldía de Montería ejercerá la vigilancia técnica de los trabajos y el desarrollo del contrato por intermedio del interventor, quién será su representante para este efecto. Las funciones y atribuciones principales del Interventor serán las siguientes:

**a)** Colaborar con el contratista para el mejor éxito de las obras.
**b)** Exigir el cumplimiento del contrato y de las especificaciones en todas sus partes.
**c)** Atender y resolver toda consulta sobre la correcta interpretación de los planos o especificaciones y sobre errores u omisiones que se puedan contener.
**d)** Estudiar y recomendar los cambios sustanciales que se consideren convenientes o necesarios en los planos y en las especificaciones, y presentarlos a la consideración de La Alcaldía de Montería.
**e)** Decidir sobre los cambios sustanciales en los planos y en las especificaciones.
**f)** Aprobar o rechazar los materiales y sus procesos de elaboración, previo el examen, análisis o ensayo que fuere del caso y controlar constantemente la calidad de aquellos
**g)** Ordenar la localización y los replanteos de la obra.
**h)** Controlar la corrección y precisión de obras defectuosas y si es del caso, practicar una nueva inspección de las mismas, controlar y comprobar las medidas mensuales de la obra ejecutada que prepara el contratista.
**i)** Exigir al contratista el empleo de personal técnico capacitado y el despido del que, a su juicio, sea descuidado, incompetente, insubordinado o cuyo trabajo sea perjudicial para los intereses del y/o La Alcaldía de Montería.
**j)** Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad en la obra.
**k)** Vigilar que el contratista cumpla con las disposiciones laborales vigentes
**l)** Exigir el cumplimiento a la normatividad ambiental vigente de acuerdo con el tipo de obra y colaborar con la Interventoría ambiental para el adecuado desarrollo de la obra.
**m)** Velará por el cumplimiento de la ley 400 de 1997 -Normas Colombianas de Diseño y Construcción sismo resistente (NRS-2010), en lo referente a responsabilidades de los profesionales, materiales, métodos alternos de diseño y construcción, Diseños y construcción, Supervisión técnica de la construcción, calidades y requisitos de los profesionales etcétera.
**n)** Ejercer todas las atribuciones que, en este contrato, en sus especificaciones y en la ley se consideran como potestativas del interventor, y las demás que le asigne La Alcaldía de Montería Todas las instrucciones, órdenes y autorizaciones que se den al contratista serán impartidas por escrito por el interventor, en cuyo caso tales instrucciones, órdenes y autorizaciones serán consideradas como autorizadas directamente por La Alcaldía de Montería.

✓ **Libro de obra o bitácora:** El día que se inicien los trabajos se abrirá un libro de obra o bitácora, el cual debe ser foliado y firmado por el interventor y el contratista. Se mantendrá en el sitio de la obra, en él la Interventoría dejará las observaciones tales como:

1. Estado de tiempo,
2. personal laborando,
3. estado del equipo,
4. accidentes de trabajo,
5. avance de la obra,
6. suministro de materiales,
7. sugerencias impartidas de carácter técnico y/o administrativo

❖ **PROGRAMA DE TRABAJO E INVERSIÓN Y PLAN DE CALIDAD:**
El contratista deberá presentar, dentro de los cinco (5) días calendario siguiente a la fecha de perfeccionamiento del contrato, un programa detallado y definitivo de construcción que incluya la ruta crítica y el diagrama de barras para la aprobación de La Alcaldía de Montería., antes de la fecha de iniciación de las obras.

✓ **Equipo:** El equipo que utilice el contratista, su depreciación y mantenimiento correrá por su cuenta, así como la operación, bodegaje, etc. Igualmente deberá mantener en el sitio de las obras un número suficiente de equipo aprobado por el interventor y en buen estado con el objeto de evitar demora o interrupciones debidas a daños.

✓ **Depósitos, campamentos y oficinas:** El contratista proveerá, mantendrá y manejará los depósitos de materiales y servicios sanitarios que sean necesarios para la seguridad y control de sus elementos de trabajo y para la comodidad de su personal. Si el contratista usa terreno de propiedad privada para depósito u otras construcciones, serán por su cuenta las negociaciones necesarias con el propietario, así como el pago del arrendamiento y otros gastos que ello implique, tales como suministro de agua potable, alumbrado, etc. En caso de que el contratista tenga necesidad de almacenar combustible y explosivos, deberá someterse a las reglamentaciones y normas comunes de seguridad para el manejo de estos elementos. Si por el uso de éstos resultaren perjuicios y daños a terceros, el contratista asume toda la responsabilidad por estos daños y perjuicios causados.

✓ **Distintivo del personal:** El contratista deberá dotar al personal que labora en la obra de algún distintivo que lo identifique ante La Alcaldía de Montería, y /o el municipio de Montería.

✓ **Discrepancias:** En caso de que se encuentren discrepancias entre los datos suministrados, dibujos o especificaciones, éstas deberán someterse a consideración del interventor, cuya decisión será definitiva.

✓ **Actualización de planos:** El Contratista adquiere la obligación de consignar sobre un juego de copias maestras de los planos todos los cambios que se realicen, y a entregar en el momento que se termine la obra, previa aprobación del Interventor, este juego de planos actualizados en La Alcaldía de Montería.

✓ **Cambios en los planos o especificaciones:** El Interventor podrá ordenar durante la ejecución del contrato, los cambios necesarios, tanto en los planos como en las

especificaciones, previa consulta con los proyectistas y La Alcaldía de Montería.; Si por estos cambios, se afectan tanto el plazo, como el precio, o uno de éstos, La Alcaldía de Montería deberá acordar con El Contratista los nuevos costos.

✓ **Planos y especificaciones:** La Alcaldía de Montería deberá suministrar al contratista los planos y especificaciones, los cuales forman parte de este contrato y a él, se agregan como anexo.

❖ **PREVENCIÓN DE ACCIDENTES, NORMAS DE SEGURIDAD Y REDUCCIÓN DEL IMPACTO COMUNITARIO**

Durante la ejecución del contrato, el contratista en todo momento proveerá los recursos que sean necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones de la obra, la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y la de los empleados y bienes de La Alcaldía de Montería. o del Municipio, el Interventor y de terceras personas. El contratista exigirá a sus empleados, trabajadores, proveedores y en general a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del contrato el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad. El contratista será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados, trabajadores y subcontratistas, sino también el personal o bienes del Municipio, La Alcaldía de Montería, el Interventor o terceras personas, resultantes de negligencia o descuido del contratista, sus empleados, trabajadores o subcontratistas, para tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes; por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta del contratista.

✓ **Gastos:** Los gastos en que incurra el contratista para el cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene y prevención de accidentes, de la legislación ambiental vigente, de la reducción del impacto comunitario, serán por cuenta de éste y no tendrá derecho a pago por separado ya que estos costos deben estar incluidos como costos indirectos dentro de cada uno de los precios unitarios del contrato.

✓ **Señalización:** Cuando las obras objeto del contrato deban realizarse en la vía pública y en general cuando para realizar cualquier otro tipo de obra se alteren las condiciones normales del tránsito vehicular y peatonal, el contratista está en la obligación de tomar todas las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de accidentes, así como las medidas que se requieran para los desvíos vehiculares y cierres de vías parciales o totales. El contratista por cuenta propia tramitará ante las autoridades competentes las licencias y permisos para tales desvíos y cierres vehiculares.

✓ **Informe de accidentes:** El contratista deberá informar al Interventor dentro del plazo y en forma establecida a continuación, acerca de cualquier accidente que ocurra con relación a la ejecución del contrato y que ocasione muerte o perjuicio a cualquier persona, o daño a propiedad y en todos los casos de enfermedad profesional que ocurra con relación a la ejecución del contrato. El contratista tendrá un plazo de veinticuatro (24) horas a partir de la

ocurrencia del evento para suministrar el informe de los datos que exija La Alcaldía de Montería. o el Interventor. El informe incluirá al menos la siguiente información:

1. Lugar, fecha y hora del accidente.
2. Nombre del accidentado.
3. Estado civil y edad.
4. Oficio que desempeña y su experiencia.
5. Actividad que desempeñaba en el momento del accidente.
6. Indicar si hubo o no lesión.
7. Clase de lesión sufrida.
8. Posibles causas del accidente.
9. Tratamiento recibido y concepto médico.
10. Entidad que recibió el accidentado.
11. En el evento de accidentes de trabajo, al informe se adjuntará copia del formato de reporte a la ARP en que estén afiliados los implicados.

✓ **Limpieza del sitio o zona de trabajo:** Durante el desarrollo de los trabajos, el contratista deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las obras y sus alrededores para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con más frecuencia si así lo ordena el Interventor, escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación desagradable y/o peligrosa de éstos.

✓ **Líneas de referencia, niveles y replanteo:** Las líneas y niveles de referencia serán establecidos por la Interventoría, como se indican en los planos y diseños. La conservación y vigilancia de tales referencias correrán por cuenta del contratista.

✓ **Responsabilidad por daños y perjuicios:** El contratista asumirá toda la responsabilidad por los daños y perjuicios que se causaren al Municipio de Montería, La Alcaldía de Montería ,o a terceros y que afecten de cualquier modo personas o propiedades durante la ejecución de la obra, por causa u omisión suya, por defectos o vicios de la obra o de los materiales empleados en ella, o de los trabajadores empleados en las obras o por la maquinaria o equipo a su servicio, en los términos de las normas legales que fijan esa responsabilidad.

✓ **Obras amparadas por la póliza de estabilidad:** En el evento en que el contratista ejecute algún trabajo originado por fallas de estabilidad de la obra exigibles con cargo a la garantía de estabilidad otorgada, deberá indicar en sitio visible que tales obras no ocasionan costos adicionales para La Alcaldía de Montería, lo cual hará mediante aviso que contendrá las especificaciones indicadas por la Interventoría. El costo de este aviso será asumido por el contratista.

✓ **Sitios de disposición de desechos sólidos:** Los escombros se depositarán en la Escombrera Municipal y deberá solicitar el recibo para ser presentado posteriormente a la

Interventoría. El contratista por el incumplimiento de esta disposición, se hará acreedor a la aplicación de multas que serán aplicadas por la autoridad competente, bien sea que la actividad la desarrolle él directamente o a través de un tercero, con el fin de que proceda a cumplir su obligación en la forma acordada.

- ✓ **Métodos de construcción:** Los métodos para la ejecución de la obra quedarán supeditados a las especificaciones particulares de la obra previamente autorizados por el Interventor, los cuales estarán encaminados a obtener los mejores resultados en la obra; sin embargo La Alcaldía de Montería tendrá en cualquier momento el derecho a ordenar los cambios en los métodos con miras a la seguridad y al avance de la obra o a su coordinación con las obras de otros Contratistas o para obligar al contratista a ajustarse al contrato.

❖ **PERSONAL DE LA OBRA**

- ✓ **Personal del contratista:** El contratista se obliga a atender en forma permanente la dirección de la obra, con un Ingeniero Civil para director de obra, un Ingeniero Civil residente, topógrafos, Ingeniero, Ingeniero Industrial o tecnólogo en siso, todos debidamente matriculados, vinculados directamente a la firma contratista y con afiliación legal al sistema de seguridad social. El ingeniero que represente al contratista ante La Alcaldía de Montería y la interventoría, tendrá amplias facultades para obrar y resolver los problemas que se presenten, así como a ocupar en las obras a personal, compuesto de obreros experimentados en los trabajos especiales que se encomienden. Cuando el contratista no cumpla con tener el profesional residente de tiempo completo, la obra se suspenderá hasta que se llene este requisito y se aplicará la multa respectiva sin perjuicio de que se declare la caducidad del contrato.
- ✓ **Trabajadores de la obra:** Todos los trabajadores estarán a cargo del contratista y no adquieren vinculación de ninguna índole con La Alcaldía de Montería, por lo tanto, el contratista está en la obligación de asumir el pago de los salarios, indemnizaciones, bonificaciones y prestaciones sociales a que ellos tengan derecho, según la ley.

❖ **MATERIALES, CALIDAD DE LA OBRA Y EQUIPO**

El contratista suministrará los materiales y productos que cumplan las especificaciones de estos estudios; entregará muestras de estos materiales sin costo alguno para La Alcaldía de Montería en las cantidades señaladas por el Interventor con al menos quince (15) días calendario de anticipación a su empleo y de los cuales deberá tener su aprobación para el empleo de los mismos en la obra. Dichas muestras se someterán a ensayos técnicos y/o de laboratorio, de carácter destructivo cuando ello sea necesario, para determinar la calidad de los productos y materiales.

- ✓ **Equipo:** El equipo que suministre el contratista, su depreciación y mantenimiento, correrán por cuenta suya, así como su operación, bodegaje, etc. el contratista deberá mantener el equipo de construcción en la mejor forma posible, con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños frecuentes del equipo de construcción.

❖ **COORDINACIÓN CON LOS FABRICANTES**

El contratista será responsable de la total coordinación entre los diferentes fabricantes y la Interventoría limitará sus relaciones y coordinación únicamente con el contratista. No se considerarán ampliaciones en el plazo de entrega de la obra por demoras o negligencia en la coordinación entre el contratista y los fabricantes.

- **ENTREGA Y RECIBO DE LA OBRA**
  El contratista avisará por lo menos con quince (15) días de anticipación la fecha en la que se propone hacer la entrega total definitiva de las obras y dentro de los cinco (5) días siguientes al recibo de dicha notificación. La Alcaldía de Montería, si lo considera conveniente, designará una comisión que dará la aprobación definitiva y hará las observaciones necesarias para que el contratista las termine a satisfacción.

- **USO DE OBRAS EJECUTADAS ANTES DE SU ACEPTACIÓN**
  Siempre que, en opinión del interventor, la obra, o parte de ella esté en condiciones de ser utilizada y los intereses de La Alcaldía de Montería y/o del Municipio requieran de su uso, podrá tomarse posesión y hacer uso de dicha obra o parte de ella.

- **VIGILANCIA Y CUIDADO DE LAS OBRAS**
  El Contratista proveerá por su cuenta el personal de vigilancia necesario para proteger las personas, las obras, sus propiedades y las propiedades del La Alcaldía de Montería y de terceros hasta la entrega total de las obras.

- **SITUACIONES IMPREVISTAS Y CASOS DE EMERGENCIA**
  Si durante el curso de los trabajos MONTERÍA CIUDAD AMABLE S.A.S. y/o el Contratista descubrieren en el lugar o sitio donde se construye la obra, condiciones especiales sustancialmente distintas a las indicadas en los planos o previstas en las especificaciones, circunstancias desconocidas de naturaleza especial que difieran sustancialmente de aquellas inherentes a las obras del carácter de las que proveen los planos y las especificaciones, El Contratista se abstendrá de alterar tales condiciones o circunstancias sin que antes La Alcaldía de Montería, tome la decisión correspondiente.
- **ACTAS Y RECEPCIONES PARCIALES**
  El Contratista hará mensualmente los cómputos de las cantidades de obra ejecutada, los cuales deberán confrontarse con los que haga la Interventoría y que cumplan con las especificaciones de la obra. Se hará constar en un acta firmada por ambas partes las clases de obra, la fecha, el sitio, las cantidades ejecutadas desde la medición anterior, los precios unitarios y cantidades totales.

- **DEMOLICIONES**
  Los horarios que se establezcan para las demoliciones o trabajos que conlleven a exceso de ruido deben ser coordinados con la entidad competente, con el fin de evitar molestias a la comunidad.

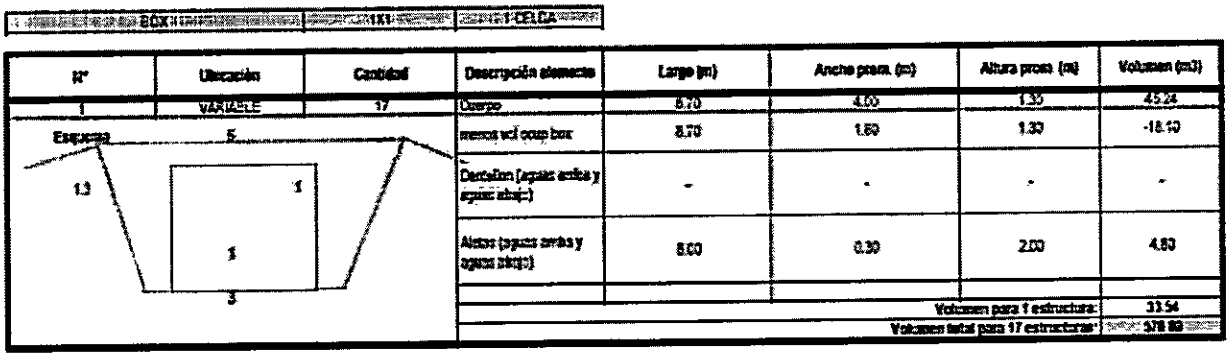
**Planos**

A continuación, se relaciona la cantidad de estructuras hidráulicas a construir la cantidad de celdas de estas y la dimensión de cada una.

| RESUMEN DE ESTRUCTURAS | | | |
|---|---|---|---|
| ESTRUCTURA | DIMENSION | CELDA | CANTIDAD |
| BOX | 1X1 | 1 | 17 |
| BOX | 1,5X1,5 | 1 | 2 |
| BOX | 2X2 | 1 | 1 |
| BOX | 2,5X2,5 | 1 | 1 |
| BOX | 2,5X2,5 | 2 | 1 |
| BOX | 3X2 | 1 | 2 |
| BOX | 3X2 | 2 | 1 |
| BOX | 3X3 | 2 | 2 |
| BOX | 3X2,5 | 3 | 1 |
| BOX | 3X3 | 3 | 2 |
| PUENTE | 17 | 1 | 1 |

**Foto 1.** Resumen de estructuras hidráulicas a construir.
**Fuente:** Alcaldía de Montería

**Box Coulvert 1x1 - 1 Celda:** 17 unidades



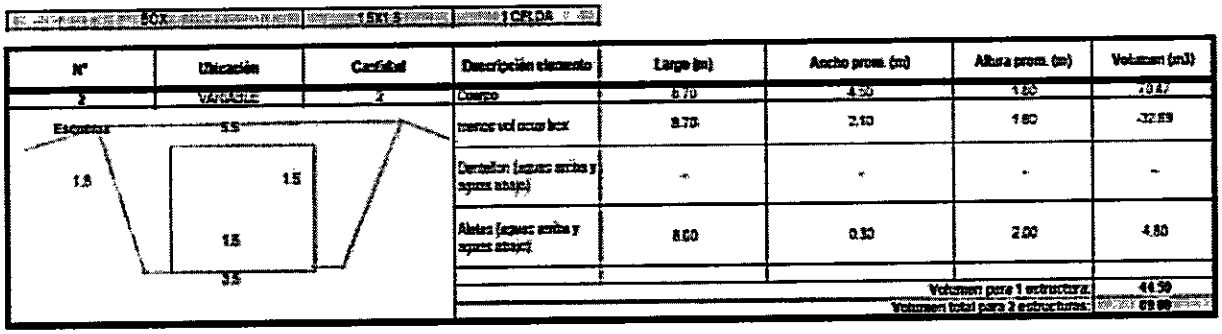
| BOX | 1X1 | 1 CELDA |
|---|---|---|

| N° | Ubicación | Cantidad | Descripción elemento | Largo (m) | Ancho prom. (m) | Altura prom. (m) | Volumen (m3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | VARIABLE | 17 | Cuerpo | 8.70 | 4.00 | 1.35 | 45.24 |
| | | | menos vol ocup box | 8.70 | 1.60 | 1.33 | -18.10 |
| | | | Dentellon (aguas arriba y aguas abajo) | - | - | - | - |
| | | | Aletas (aguas arriba y aguas abajo) | 8.00 | 0.30 | 2.00 | 4.80 |
| | | | | | | Volumen para 1 estructura: | 33.54 |
| | | | | | | Volumen total para 17 estructuras: | 570.18 |



**Foto 2.** Plano de Box Coulvert de 1x1 de 1 celda.
**Fuente:** Alcaldía de Montería

**Box Coulvert 1,5x1,5 - 1 Celda:** 2 unidades



| BOX | 1,5X1,5 | 1 CELDA |
|---|---|---|

| N° | Ubicación | Cantidad | Descripción elemento | Largo (m) | Ancho prom. (m) | Altura prom. (m) | Volumen (m3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | VARIABLE | 2 | Cuerpo | 8.70 | 4.50 | 1.80 | 70.47 |
| | | | menos vol ocup box | 8.70 | 2.10 | 1.80 | -32.89 |
| | | | Dentellon (aguas arriba y aguas abajo) | - | - | - | - |
| | | | Aletas (aguas arriba y aguas abajo) | 8.00 | 0.30 | 2.00 | 4.80 |
| | | | | | | Volumen para 1 estructura: | 44.39 |
| | | | | | | Volumen total para 2 estructuras: | 88.78 |



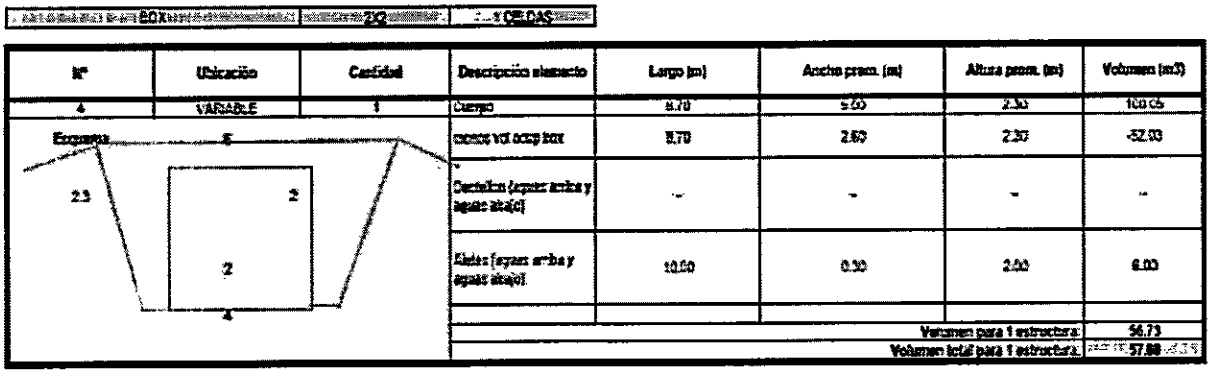
**Foto 3.** Plano de Box Coulvert de 1,5x1,5 de 1 celda.
**Fuente:** Alcaldía de Montería

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN No. 3-0516

FECHA: 09 DE MARZO DE 2023

**Box Coulvert 2x2 – 1 Celda:** 1 unidad

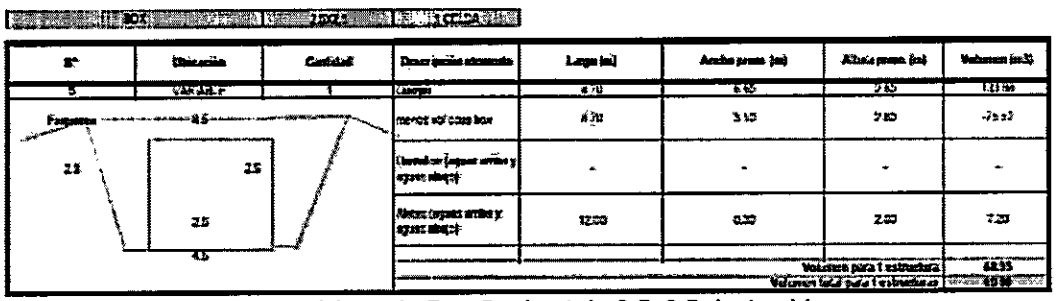


| Nº | Ubicación | Cantidad | Descripción elemento | Largo (m) | Ancho prom. (m) | Altura prom. (m) | Volumen (m3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | VARIABLE | 1 | Cuerpo | 8.70 | 5.00 | 2.30 | 100.05 |
| | | | menos vol ocup box | 8.70 | 2.60 | 2.30 | -52.03 |
| | | | Cantidad (aguas arriba y aguas abajo) | - | - | - | - |
| | | | Aletas (aguas arriba y aguas abajo) | 10.00 | 0.30 | 2.00 | 6.00 |
| | | | | | | Volumen para 1 estructura | 56.73 |
| | | | | | | Volumen total para 1 estructura | 57.00 |



**Foto 4.** Plano de Box Coulvert de 2x2 de 1 celda.
**Fuente:** Alcaldía de Montería

**Box Coulvert 2,5x2,5 – 1 Celda:** 1 unidad

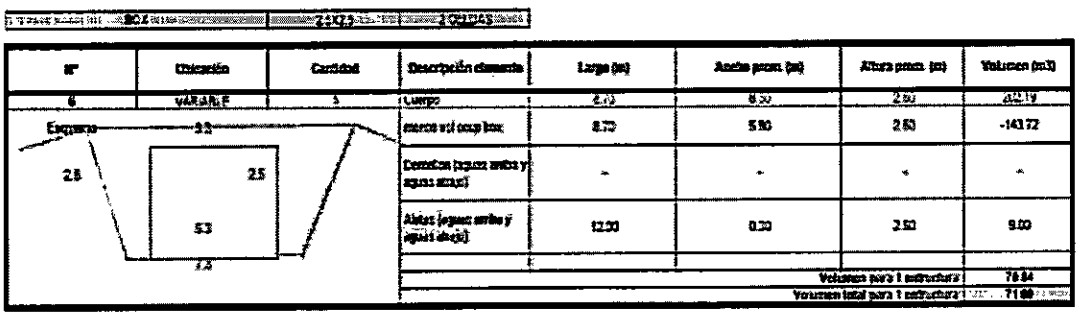


| Nº | Ubicación | Cantidad | Descripción elemento | Largo (m) | Ancho prom. (m) | Altura prom. (m) | Volumen (m3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | VARIABLE | 1 | Cuerpo | 8.70 | 5.00 | 2.80 | 121.80 |
| | | | menos vol ocup box | 8.70 | 3.10 | 2.80 | -75.32 |
| | | | Cantidad (aguas arriba y aguas abajo) | - | - | - | - |
| | | | Aletas (aguas arriba y aguas abajo) | 12.00 | 0.30 | 2.00 | 7.20 |
| | | | | | | Volumen para 1 estructura | 53.68 |
| | | | | | | Volumen total para 1 estructura | 53.90 |



**Foto 5.** Plano de Box Coulvert de 2,5x2,5 de 1 celda
**Fuente:** Alcaldía de Montería

**Box Coulvert 2,5x2,5 – 2 Celdas:** 1 unidad



| Nº | Ubicación | Cantidad | Descripción elemento | Largo (m) | Ancho prom. (m) | Altura prom. (m) | Volumen (m3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | VARIABLE | 1 | Cuerpo | 8.70 | 8.30 | 2.80 | 202.19 |
| | | | menos vol ocup box | 8.70 | 5.80 | 2.80 | -141.72 |
| | | | Cantidad (aguas arriba y aguas abajo) | - | - | - | - |
| | | | Aletas (aguas arriba y aguas abajo) | 12.00 | 0.30 | 2.50 | 9.00 |
| | | | | | | Volumen para 1 estructura | 70.84 |
| | | | | | | Volumen total para 1 estructura | 71.00 |



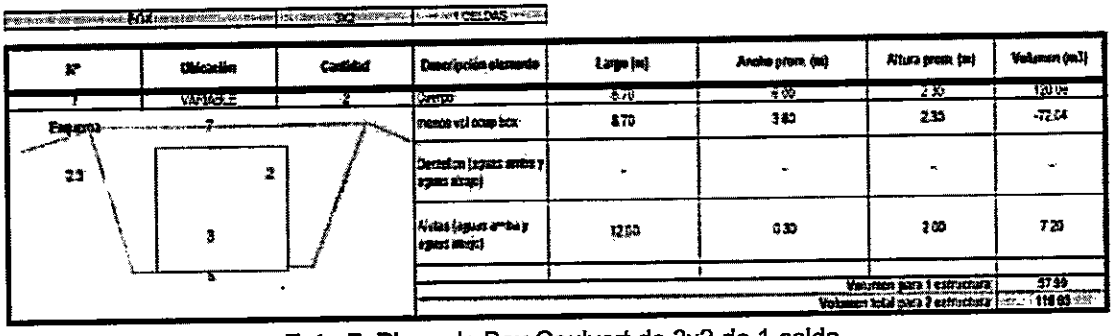
**Foto 6.** Plano de Box Coulvert de 2,5x2,5 de 2 celdas
**Fuente:** Alcaldía de Montería.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN No. 3-0516

FECHA: 09 DE MARZO DE 2023

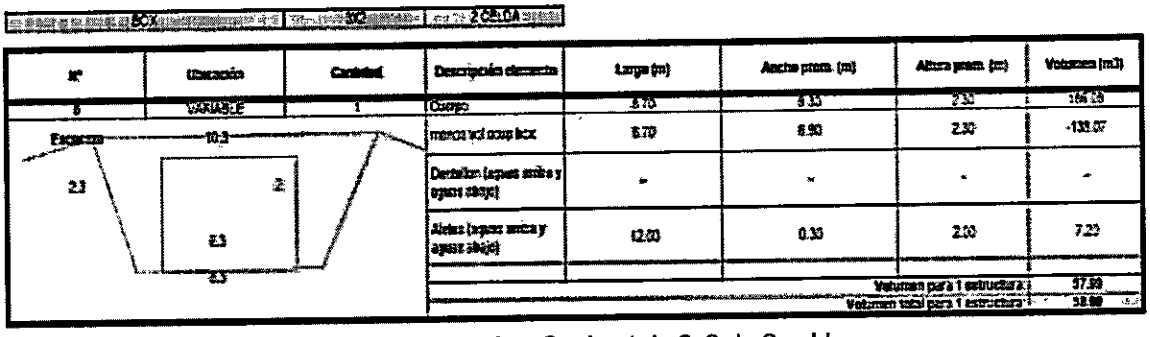
**Box Coulvert 3x2 – 1 Celda:** 2 unidades



| N° | Ubicación | Cantidad | Descripción elemento | Largo (m) | Ancho prom. (m) | Altura prom. (m) | Volumen (m3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | VARIABLE | 2 | Cuerpo | 8.70 | 4.00 | 2.30 | 120.04 |
| | | | menos vol ocup box | 8.70 | 3.60 | 2.35 | -72.04 |
| | | | Dentellon (aguas arriba y aguas abajo) | - | - | - | - |
| | | | Aletas (aguas arriba y aguas abajo) | 12.00 | 0.30 | 2.00 | 7.20 |
| | | | | | | Volumen para 1 estructura: | 57.99 |
| | | | | | | Volumen total para 2 estructuras: | 115.98 |

**Foto 7.** Plano de Box Coulvert de 3x2 de 1 celda
**Fuente:** Alcaldía de Montería

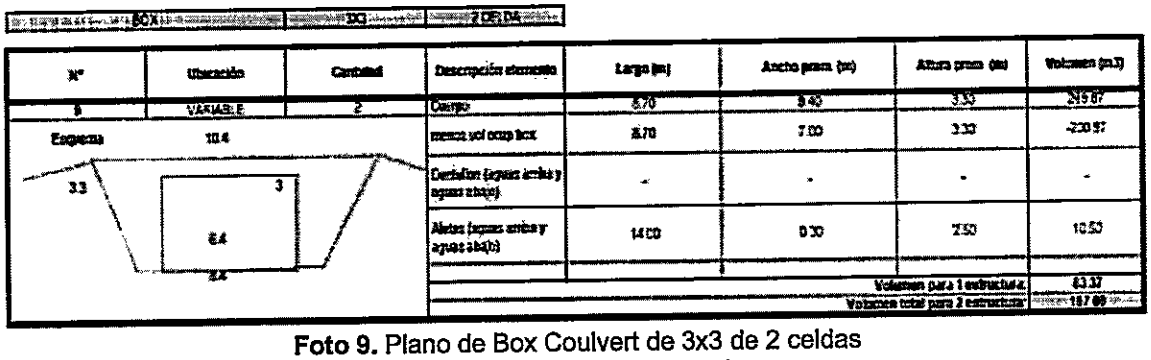
**Box Coulvert 3x2 – 2 Celdas:** 1 unidad



| N° | Ubicación | Cantidad | Descripción elemento | Largo (m) | Ancho prom. (m) | Altura prom. (m) | Volumen (m3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | VARIABLE | 1 | Cuerpo | 8.70 | 8.30 | 2.30 | 166.29 |
| | | | menos vol ocup box | 8.70 | 8.90 | 2.30 | -138.07 |
| | | | Dentellon (aguas arriba y aguas abajo) | - | - | - | - |
| | | | Aletas (aguas arriba y aguas abajo) | 12.00 | 0.30 | 2.00 | 7.20 |
| | | | | | | Volumen para 1 estructura: | 57.99 |
| | | | | | | Volumen total para 1 estructura: | 28.99 |

**Foto 8.** Plano de Box Coulvert de 3x2 de 2 celdas
**Fuente:** Alcaldía de Montería

**Box Coulvert 3x3 – 2 Celdas:** 2 unidades



| N° | Ubicación | Cantidad | Descripción elemento | Largo (m) | Ancho prom. (m) | Altura prom. (m) | Volumen (m3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | VARIABLE | 2 | Cuerpo | 8.70 | 8.40 | 3.30 | 241.07 |
| | | | menos vol ocup box | 8.70 | 7.00 | 3.30 | -200.97 |
| | | | Dentellon (aguas arriba y aguas abajo) | - | - | - | - |
| | | | Aletas (aguas arriba y aguas abajo) | 14.00 | 0.30 | 2.50 | 10.50 |
| | | | | | | Volumen para 1 estructura: | 83.37 |
| | | | | | | Volumen total para 2 estructuras: | 167.00 |

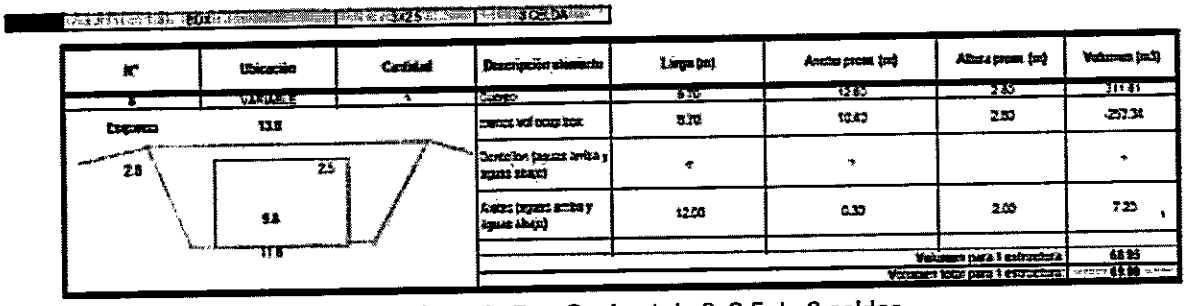
**Foto 9.** Plano de Box Coulvert de 3x3 de 2 celdas
**Fuente:** Alcaldía de Montería

**Box Coulvert 3x2,5 – 3 Celdas:** 1 unidad

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN No. 3-0516

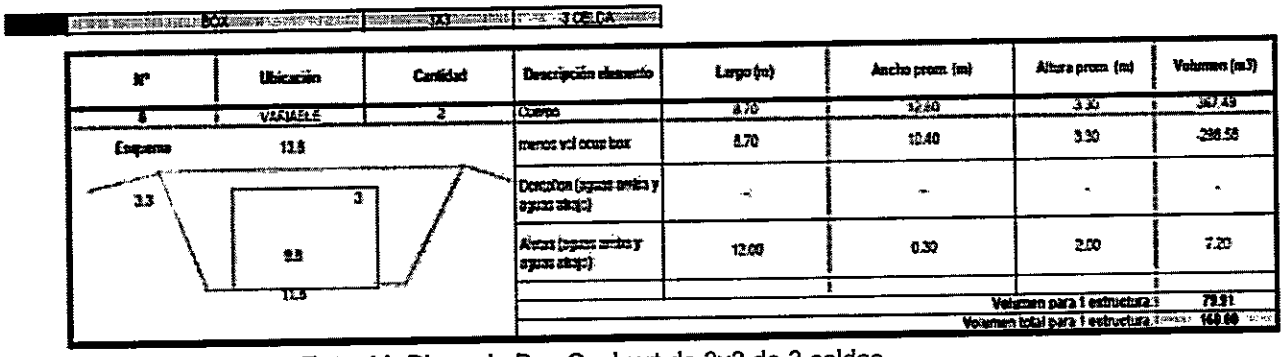
FECHA: 09 DE MARZO DE 2023



| Nº | Ubicación | Cantidad | Descripción elemento | Largo (m) | Ancho prom. (m) | Altura prom. (m) | Volumen (m3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | VARIABLE | 2 | Cuerpo | 8.70 | 12.80 | 2.80 | 311.81 |
| Esquema 13.8 | | | menos vol cuerpo box | 8.70 | 10.40 | 2.80 | -252.34 |
| 2.8 2.5 9.8 11.8 | | | Deflexion (aguas arriba y aguas abajo) | " | " | | " |
| | | | Aletas (aguas arriba y aguas abajo) | 12.00 | 0.30 | 2.00 | 7.20 |
| | | | | | | Volumen para 1 estructura | 66.95 |
| | | | | | | Volumen total para 1 estructura | 133.90 |

**Foto 10.** Plano de Box Coulvert de 3x2,5 de 3 celdas
**Fuente:** Alcaldía de Montería

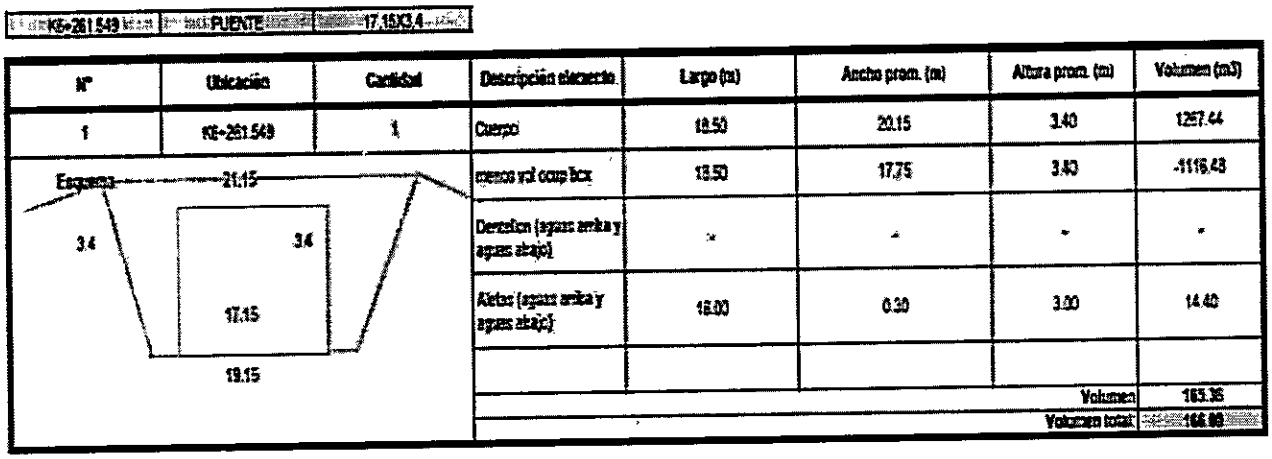
**Box Coulvert 3x3 – 3 Celdas:** 2 unidades



| Nº | Ubicación | Cantidad | Descripción elemento | Largo (m) | Ancho prom. (m) | Altura prom. (m) | Volumen (m3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | VARIABLE | 2 | Cuerpo | 8.70 | 12.80 | 3.30 | 367.49 |
| Esquema 13.8 | | | menos vol cuerpo box | 8.70 | 10.40 | 3.30 | -296.58 |
| 3.3 3 9.8 11.8 | | | Deflexion (aguas arriba y aguas abajo) | " | " | " | " |
| | | | Aletas (aguas arriba y aguas abajo) | 12.00 | 0.30 | 2.00 | 7.20 |
| | | | | | | Volumen para 1 estructura | 79.91 |
| | | | | | | Volumen total para 1 estructura | 159.80 |

**Foto 11.** Plano de Box Coulvert de 3x3 de 3 celdas
**Fuente:** Alcaldía de Montería

**Puente – 1 Celda:** 1 Unidad



| Nº | Ubicación | Cantidad | Descripción elemento | Largo (m) | Ancho prom. (m) | Altura prom. (m) | Volumen (m3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | KM+261.549 | 1 | Cuerpo | 18.50 | 20.15 | 3.40 | 1267.44 |
| Esquema 21.15 | | | menos vol cuerpo box | 18.50 | 17.75 | 3.40 | -1116.43 |
| 3.4 3.4 17.15 19.15 | | | Deflexion (aguas arriba y aguas abajo) | " | " | " | " |
| | | | Aletas (aguas arriba y aguas abajo) | 16.00 | 0.30 | 3.00 | 14.40 |
| | | | | | | Volumen | 165.36 |
| | | | | | | Volumen total | 166.86 |

**Foto 12.** Plano puente

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN No. 3-0516

FECHA: 09 DE MARZO DE 2023

**Fuente:** Alcaldía de Montería

Es preciso resaltar que, el contenido total de cada una de las fichas, las especificaciones, diseños, características de la infraestructura, y demás información técnica del proyecto, reposa en medio físico y magnético en el expediente de la solicitud de Permiso de Ocupación de Cauce realizado el MUNICIPIO DE MONTERÍA, la cual hace parte integral del presente concepto técnico.

## ACTIVIDADES REALIZADAS

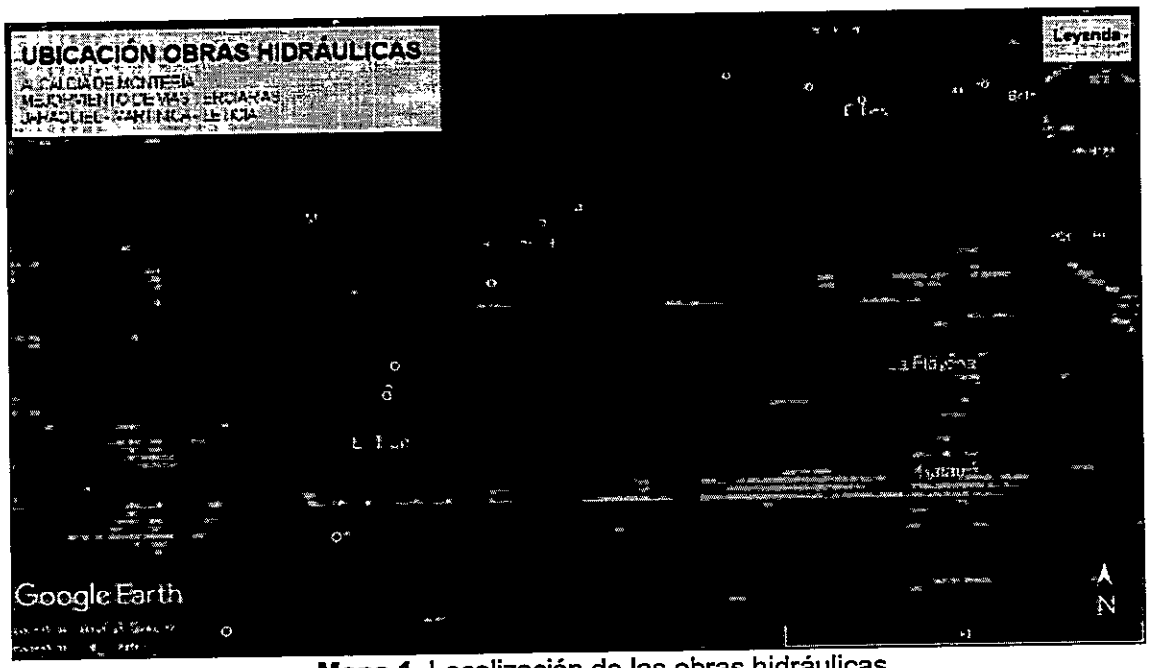
En atención a la solicitud del Permiso de ocupación de Cauce para la construcción de obras hidráulicas puntuales en el marco del desarrollo del proyecto denominado: "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS EN LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA", profesionales adscritos a la Subdirección de Gestión Ambiental realizaron visita de Evaluación Ambiental en compañía del Ingeniero Ambiental contratista de la Alcaldía de Montería, Andrés Baloco Vega.

Durante el recorrido, se verificó que la construcción de las obras hidráulicas se localiza bajo las siguientes coordenadas:

| PUNTO | TIPO DE OBRA | COORDENADAS | |
|---|---|---|---|
| | | NORTE | OESTE |
| 1 | Box Coulvert | 8°43´17,418" N | 75°57´11,274" W |
| 2 | Box Coulvert | 8°43´18,594" N | 75°57´12,642" W |
| 3 | Box Coulvert | 8°43´14,214" N | 75°57´22,722" W |
| 4 | Box Coulvert | 8°43´11,748" N | 75°57´24,864" W |
| 5 | Box Coulvert | 8°43´6,624" N | 75°58´13,692" W |
| 6 | Box Coulvert | 8°43´9,498" N | 75°58´31,95" W |
| 7 | Box Coulvert | 8°43´16,35" N | 75°58´39,492" W |
| 8 | Box Coulvert | 8°43´16,65" N | 75°58´41,268" W |
| 9 | Box Coulvert | 8°43´16,716" N | 75°58´41,166" W |
| 10 | Box Coulvert | 8°43´27,108" N | 75°59´14,28" W |
| 11 | Box Coulvert | 8°43´27,522" N | 75°59´14,052" W |
| 12 | Box Coulvert | 8°43´24,522" N | 75°59´21,552" W |
| 13 | Box Coulvert | 8°43´24,108" N | 75°59´36,15" W |
| 14 | Box Coulvert | 8°42´27,768" N | 76°0´31,32" W |
| 15 | Box Coulvert | 8°42´27,906" N | 76°0´30,84" W |
| 16 | Box Coulvert | 8°42´18,3" N | 76°0´37,434" W |
| 17 | Box Coulvert | 8°42´10,788" N | 76°0´41,058" W |
| 18 | Box Coulvert | 8°41´56,202" N | 76°0´52,776" W |
| 19 | Box Coulvert | 8°41´52,968" N | 76°0´54,708" W |
| 20 | Box Coulvert | 8°41´20,382" N | 76°1´17,262" W |

| PUNTO | TIPO DE OBRA | COORDENADAS | |
|---|---|---|---|
| | | NORTE | OESTE |
| 21 | Box Coulvert | 8°40´51,816" N | 76°1´42,822" W |
| 22 | Box Coulvert | 8°43´15,99" N | 75°57´11,196" W |
| 23 | Box Coulvert | 8°40´51,858" N | 76°1´43,158" W |
| 24 | Box Coulvert | 8°40´46,656" N | 76°1´49,776" W |
| 25 | Box Coulvert | 8°40´37,224" N | 76°1´57,846" W |
| 26 | Box Coulvert | 8°40´27,114" N | 76°1´58,818" W |
| 27 | Box Coulvert | 8°40´24,654" N | 76°1´58,098" W |
| 28 | Box Coulvert | 8°40´54,756" N | 76°1´39,18" W |
| 29 | Box Coulvert | 8°39´59,532" N | 76°2´1,398" W |
| 30 | PUENTE | 8°39´23,106" N | 76°2´13,212" W |
| 31 | Box Coulvert | 8°39´23,238" N | 76°2´13,362" W |

**Tabla 1.** Coordenadas de las obras hidráulicas en los corregimientos de Jaraquiel-Martinica-Leticia.




**Mapa 1.** Localización de las obras hidráulicas
**Fuente:** Alcaldía de Montería.

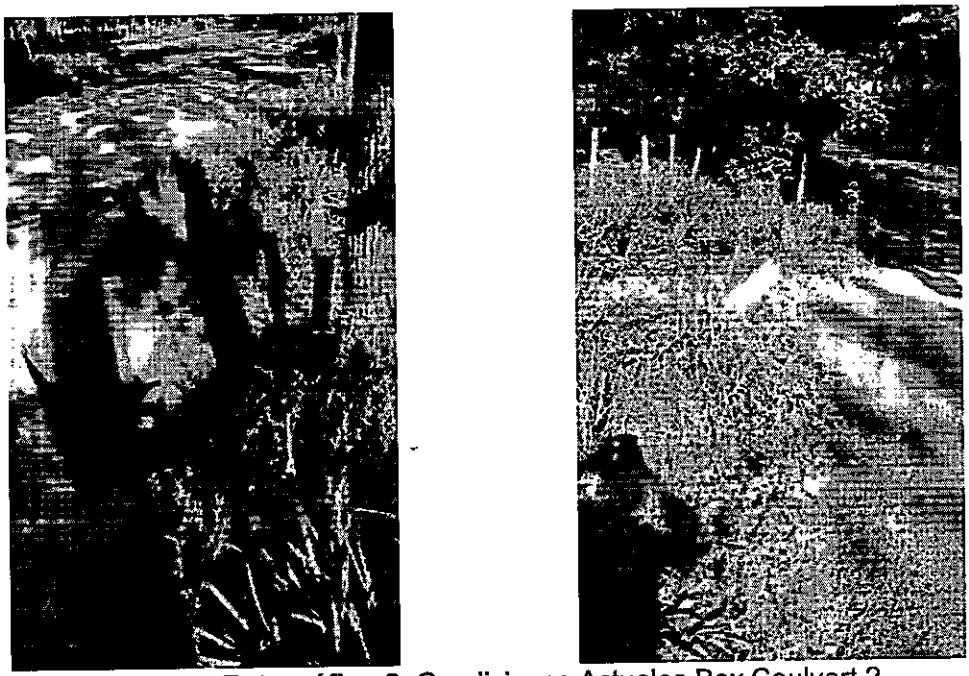
A lo largo del recorrido, se evidenció que la construcción de las obras hidráulicas en mención corresponden a las actividades de mejoramiento vial y que estas estructuras serán reconstruidas porque algunas presentan una estructura muy débil a punto de caerse, otras se encuentran deterioradas completamente y algunas no tienen la capacidad hidráulica suficiente para el flujo de agua que se presenta en épocas invernales, lo que provoca inundación de la vía y de las tierras que son de uso ganadero principalmente.

Alrededor de algunas de estas estructuras se evidenció que los cuerpos de aguas sobre los cuales se solicitó el Permiso de Ocupación de Cauce no presentan flujo hidráulico constante y alrededor de los mismos hay acumulación de residuos vegetales y sólidos, sedimentos y presencia de aguas negras provenientes posiblemente de las casas aledañas a la vía o contaminadas con agroquímicos.

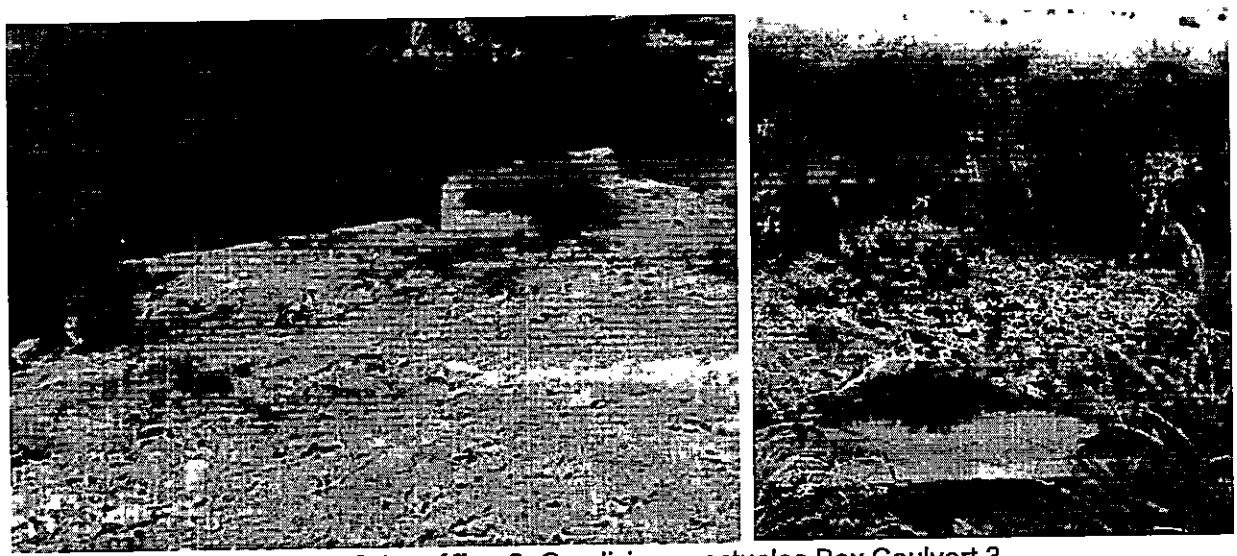
Se verificaron las condiciones actuales de cada estructura y se tomó registro fotográfico de cada una.



**Registro Fotográfico 1.** Condiciones actuales del Box Coulvert 1



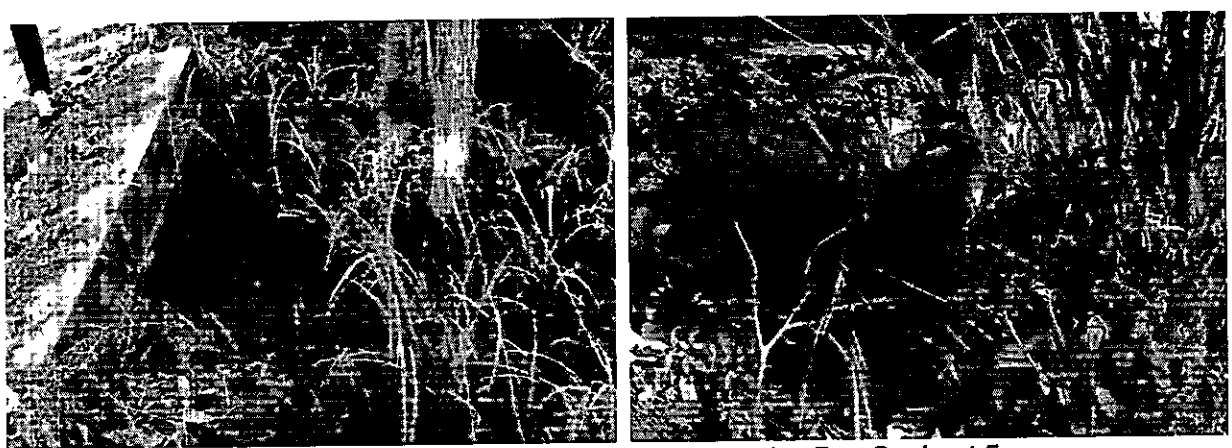
**Registro Fotográfico 2.** Condiciones Actuales Box Coulvert 2



**Registro fotográfico 3.** Condiciones actuales Box Coulvert 3



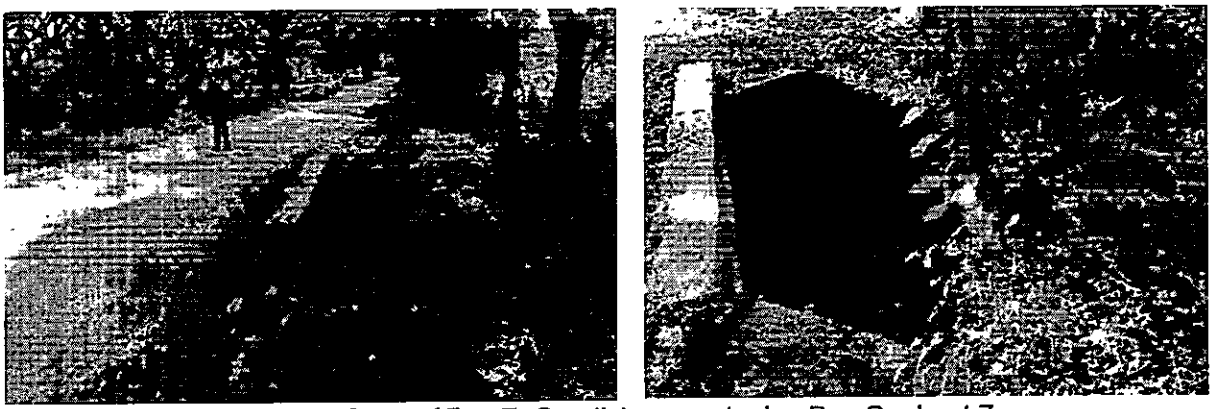
**Registro Fotográfico 4.** Condiciones actuales Box Coulvert



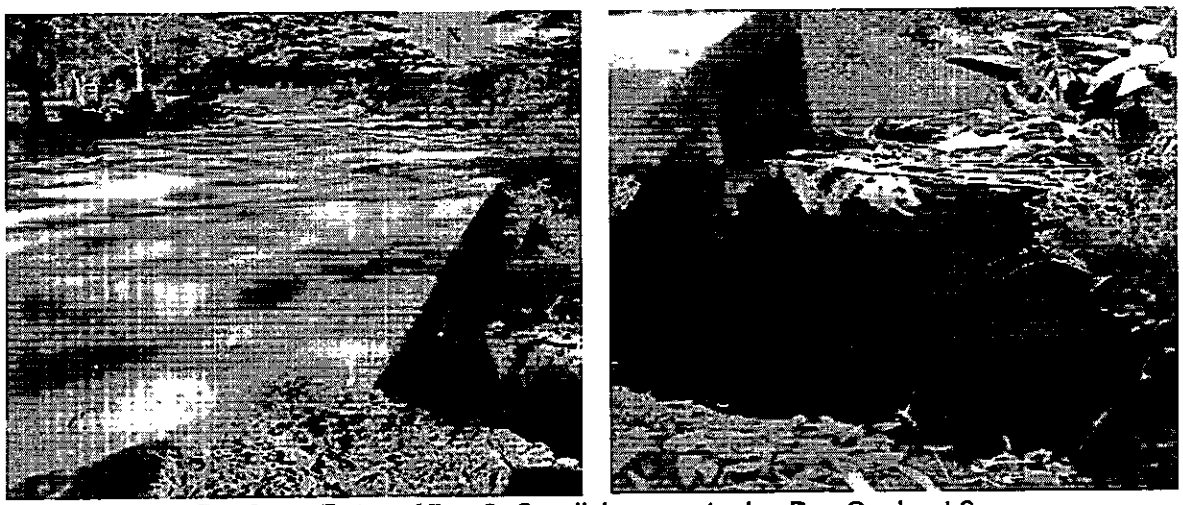
**Registro Fotográfico 5.** Condiciones actuales Box Coulvert 5



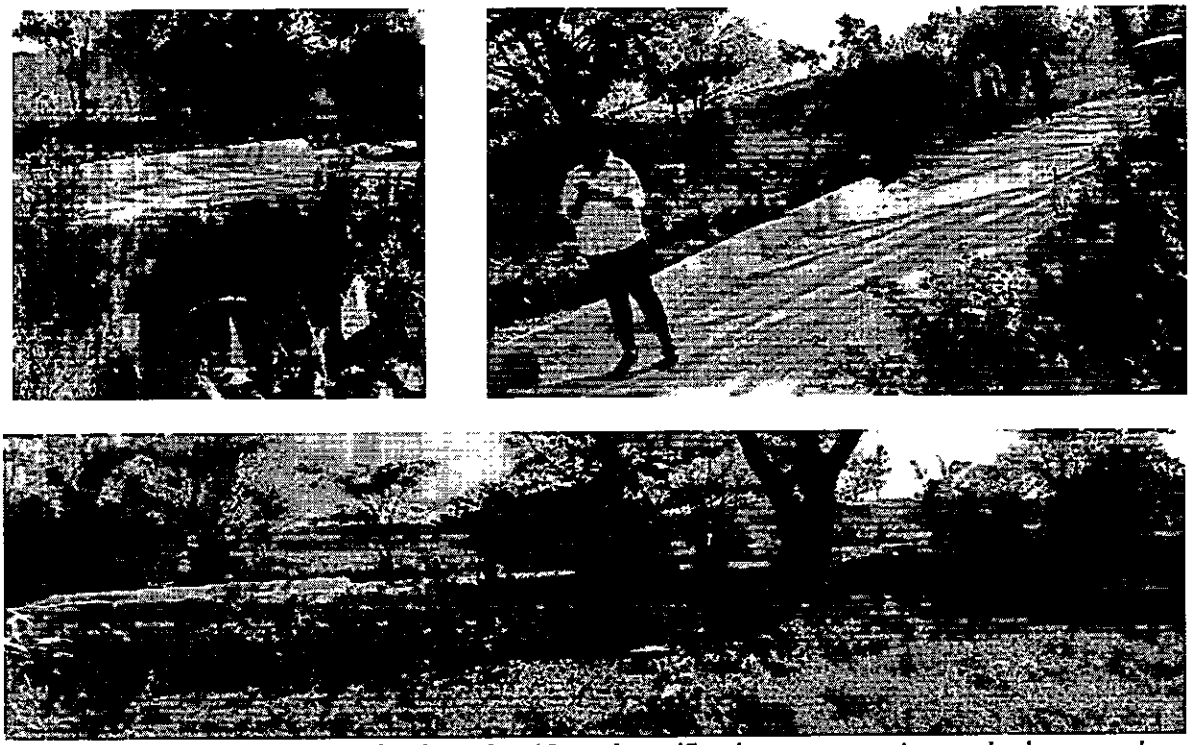
**Registro Fotográfico 6.** Condiciones actuales Box Coulvert 6



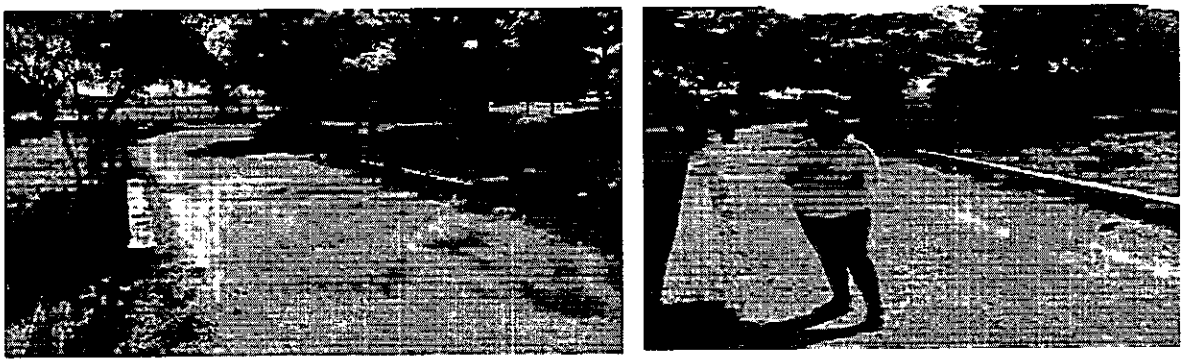
**Registro fotográfico 7**. Condiciones actuales Box Coulvert 7

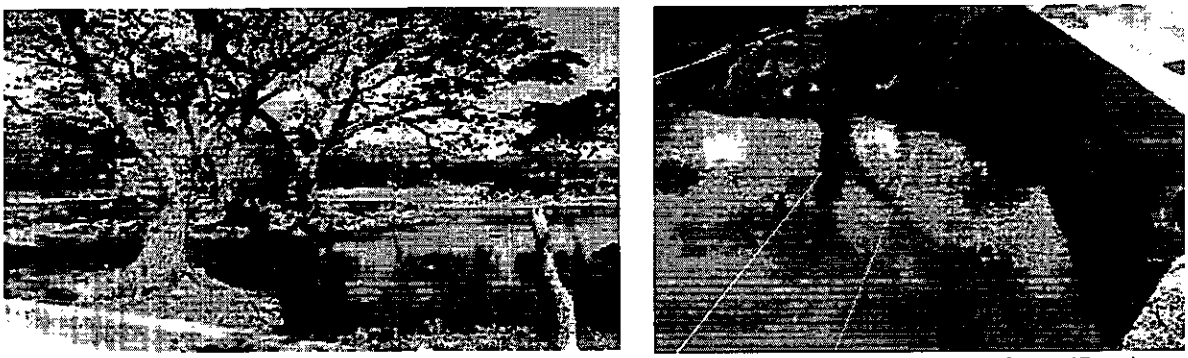


**Registro Fotográfico 8.** Condiciones actuales Box Coulvert 8

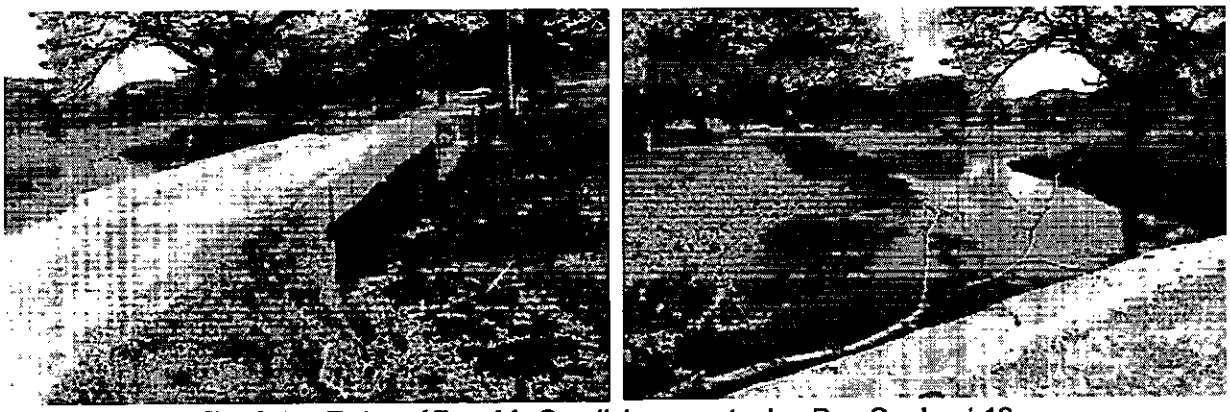


**Registro Fotográfico 9.** Box Coulvert 9 y 10 serán unificados para mantener el mismo ancho del cauce.

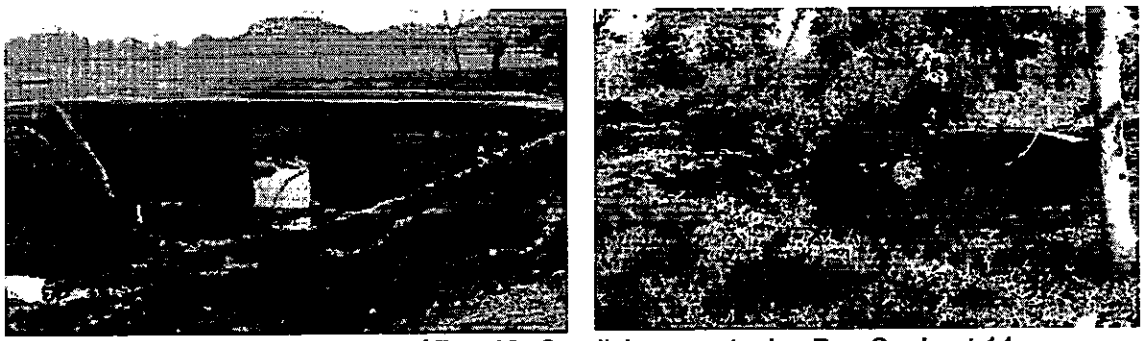




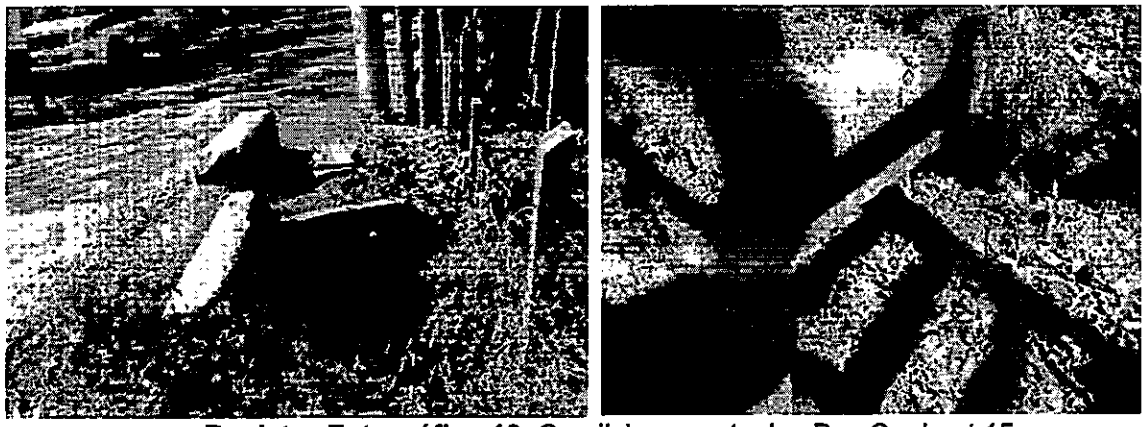
**Registro Fotográfico 10.** Condiciones actuales Box Coulvert 11 y 12 que serán unificados cerca con el fin de mantener el mismo ancho del cauce



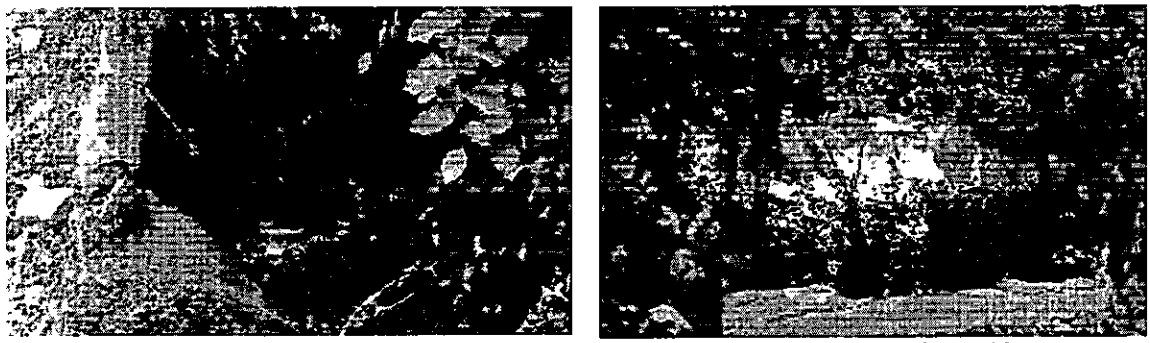
**Registro Fotográfico 11.** Condiciones actuales Box Coulvert 13



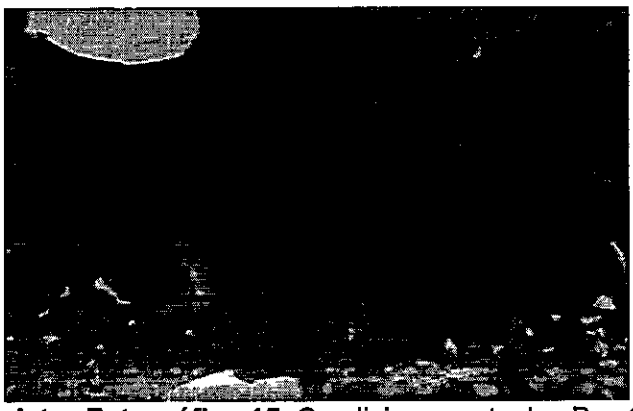
**Registro Fotográfico 12.** Condiciones actuales Box Coulvert 14



**Registro Fotográfico 13.** Condiciones actuales Box Coulvert 15



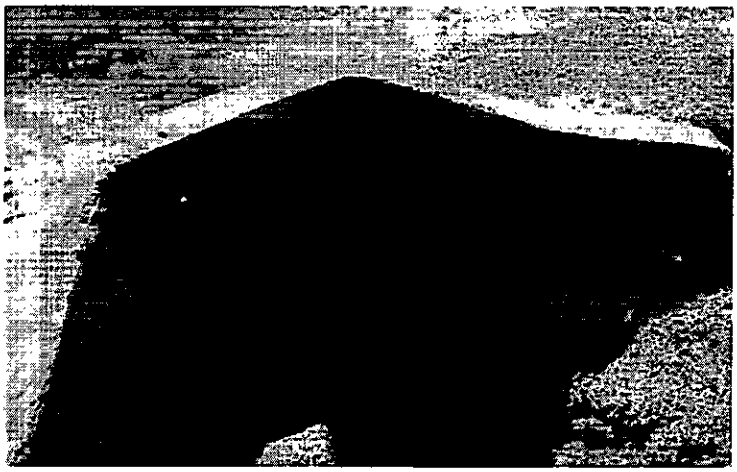
**Registro Fotográfico 14.** Condiciones actuales Box Coulvert 16



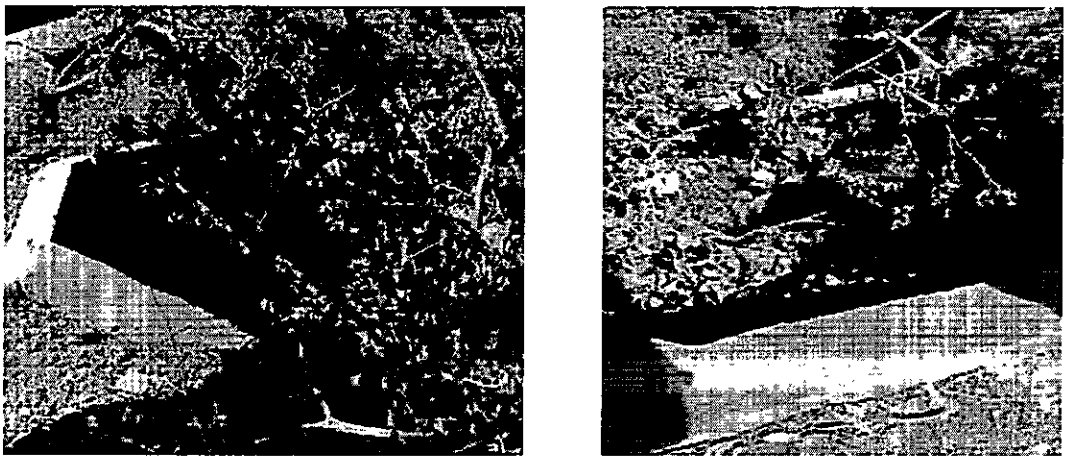
**Registro Fotográfico 15.** Condiciones actuales Box Coulvert 17



**Registro Fotográfico 16.** Condiciones actuales Box Coulvert 18

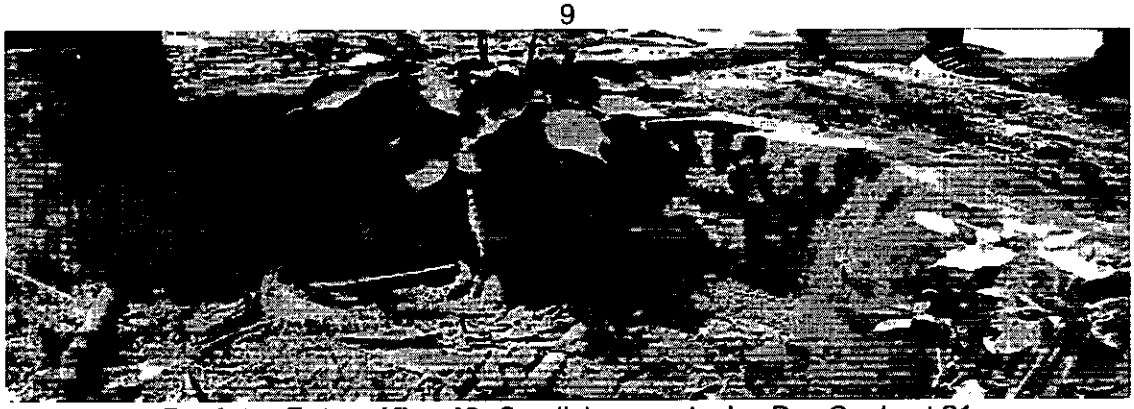


**Registro Fotográfico 17.** Condiciones actuales Box Coulvert 19



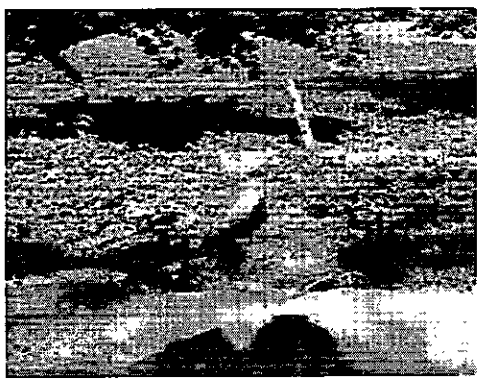
**Registro Fotográfico 18.** Condiciones actuales Box Coulvert 20

9

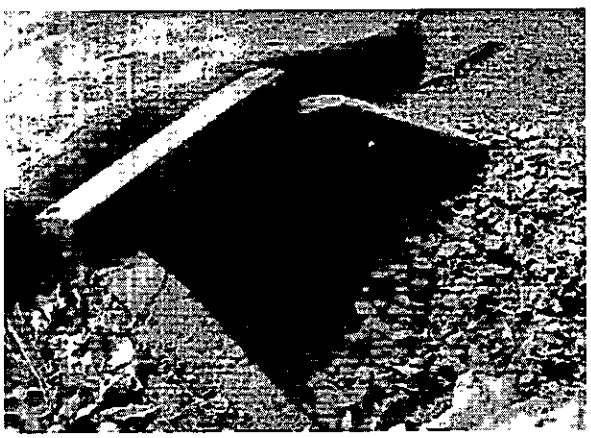


**Registro Fotográfico 19.** Condiciones actuales Box Coulvert 21





**Registro Fotográfico 20.** Condiciones actuales Box Coulvert 2

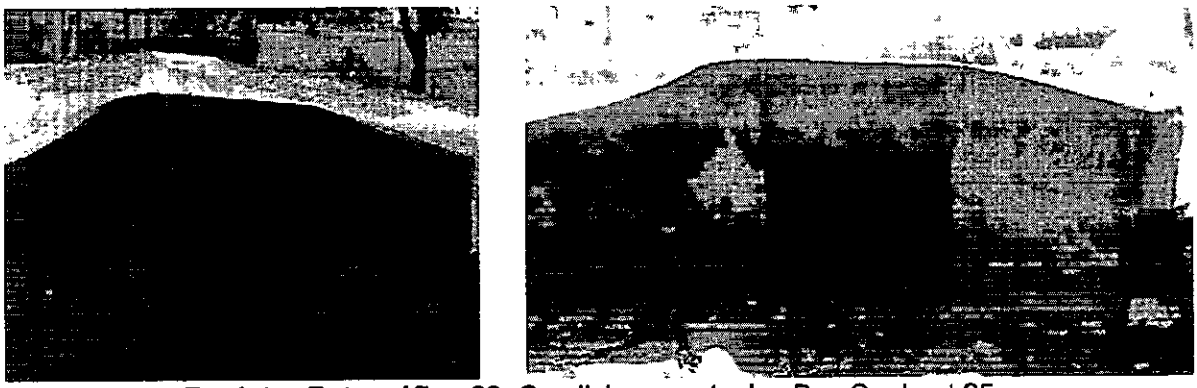




**Registro Fotográfico 21.** Condiciones actuales Box Coulvert 23



**Registro Fotográfico 22.** Condiciones actuales Box Coulvert 24



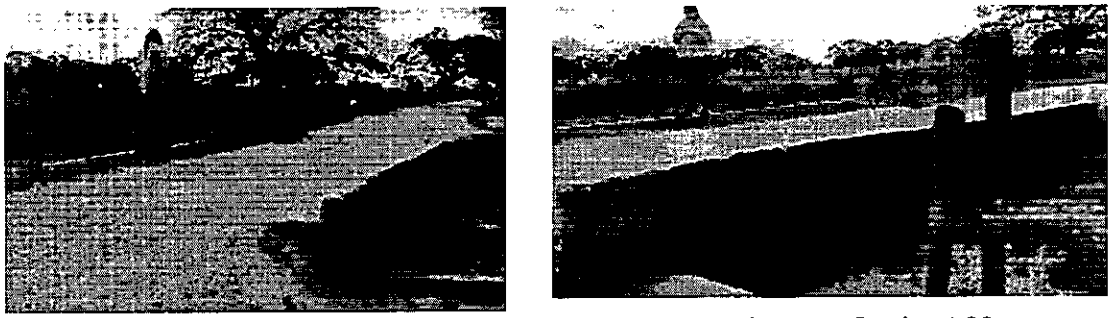
**Registro Fotográfico 23.** Condiciones actuales Box Coulvert 25



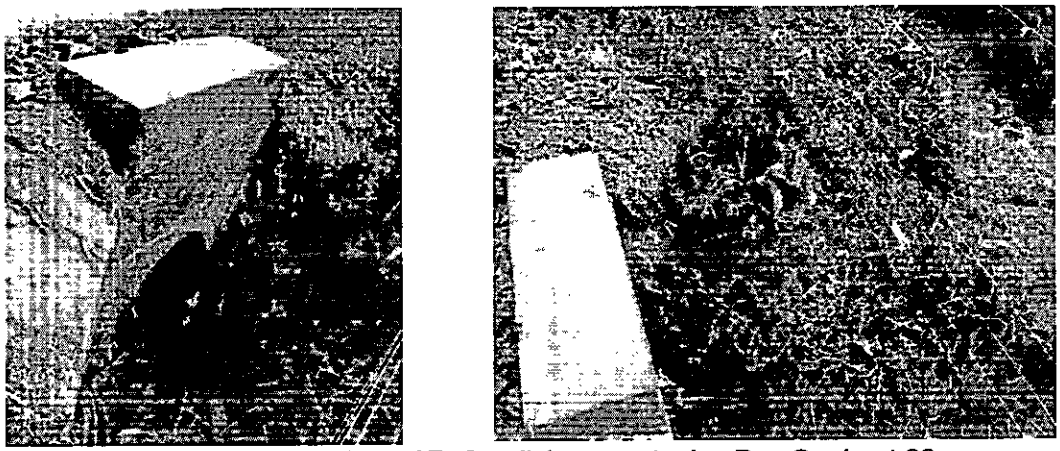
**Registro Fotográfico 24.** Condiciones actuales Box Coulvert 26



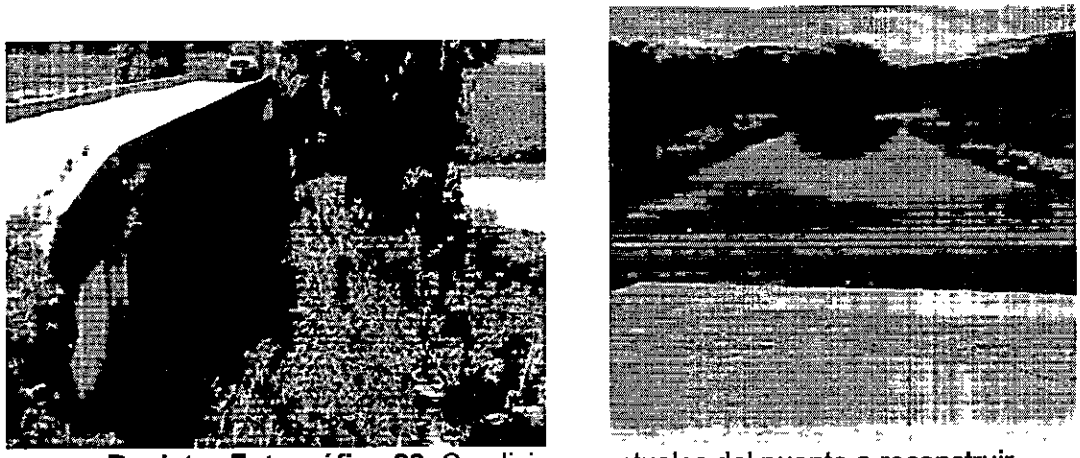
**Registro Fotográfico 25.** Condiciones actuales Box Coulvert 27



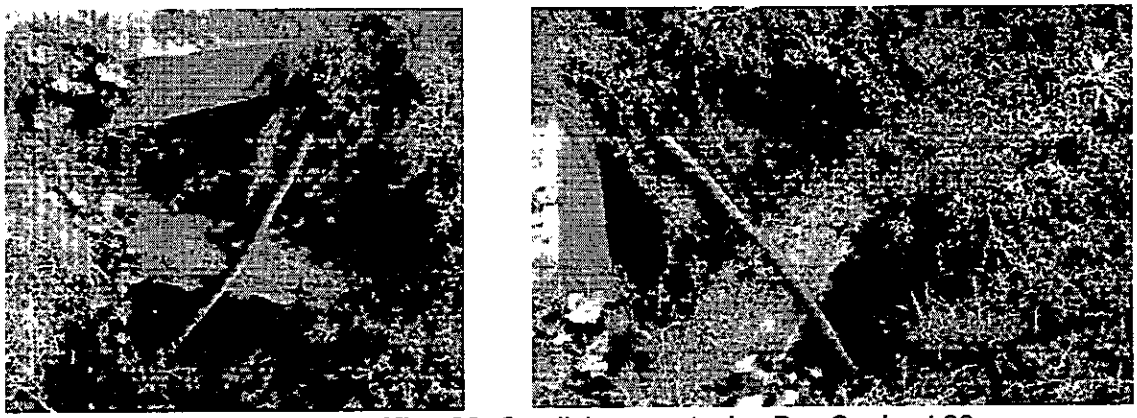
**Registro Fotográfico 26.** Condiciones actuales Box Coulvert 28



**Registro Fotográfico 27.** Condiciones actuales Box Coulvert 29



**Registro Fotográfico 28.** Condiciones actuales del puente a reconstruir



**Registro Fotográfico 29.** Condiciones actuales Box Coulvert 30

Una vez realizada la verificación de la base de datos de la unidad SIG de la Subdirección de Planeación Ambiental - CVS, se pudo constatar que:

- Los puntos solicitados NO se encuentran localizados dentro del sistema nacional de áreas protegidas inscritas en el RUNAP, Distritos de Conservación de suelos, Distritos de Manejo Integrado, Parques Nacionales Naturales o Reserva Forestal nacional.

- Según la zonificación Ambiental del POMCA Sinú, Los puntos solicitados se encuentra clasificado así:

| ZONA DE USO Y MANEJO | SUBZONA DE USO Y MANEJO |
|---|---|
| Áreas para la producción agrícola, ganadera y de uso | Áreas agrícolas |

| | |
|---|---|
| sostenible de Recursos Naturales | |
| Áreas de Protección | Áreas complementarias para la conservación |
| | Áreas de importancia Ambiental |
| Áreas de Restauración | Áreas de Amenazas Naturales |

- El uso potencial del suelo se encuentra clasificado en Sistemas silvopastoriles (SPA) y Cultivos permanentes intensivos (CPI). Los puntos solicitados se encuentran en zona de amenaza ALTA por inundación y zona de amenaza BAJA por movimiento en masa.

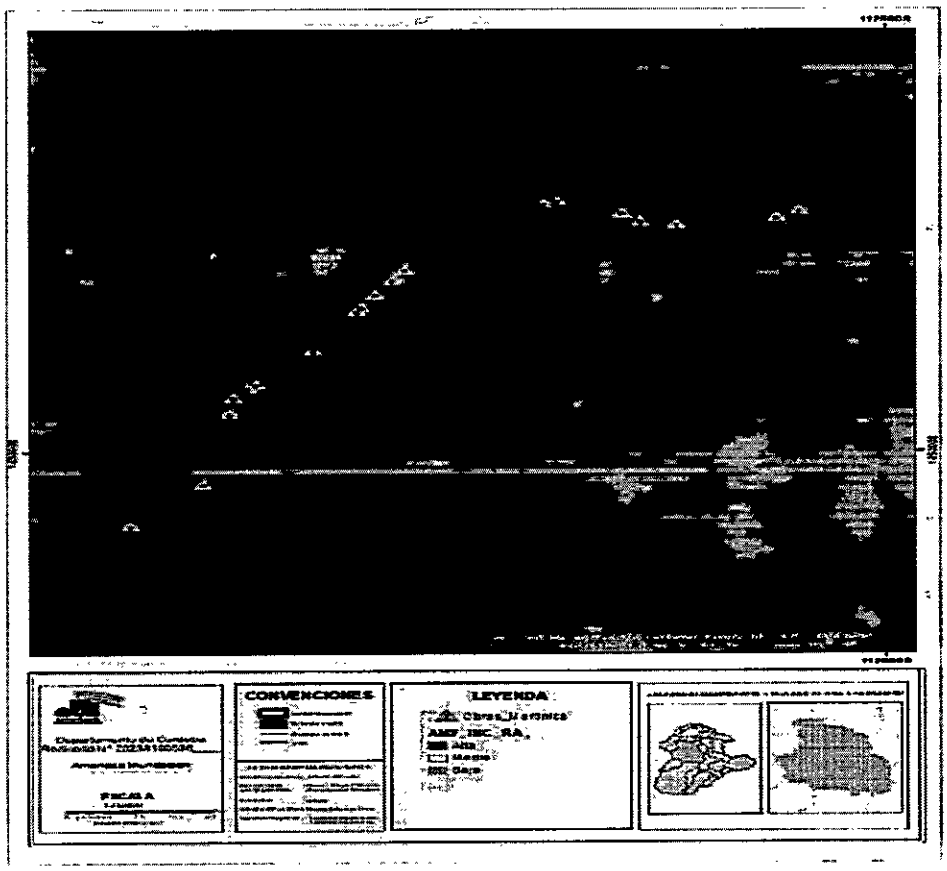
- Según el plan general de ordenación Forestal - PGOF, los puntos solicitados se encuentran clasificados como Áreas No Forestales.

Es importante resaltar que la franja de protección para los cauces de ríos, quebradas, arroyos y demás cuerpos de agua sean permanentes o no, deben ser como máximo de 30 metros después de la cota máxima de inundación al lado y lado del cuerpo de agua, por ende, se debe restringir cualquier uso diferente al de conservación (Decreto 2811 de 1974 Art. 83).

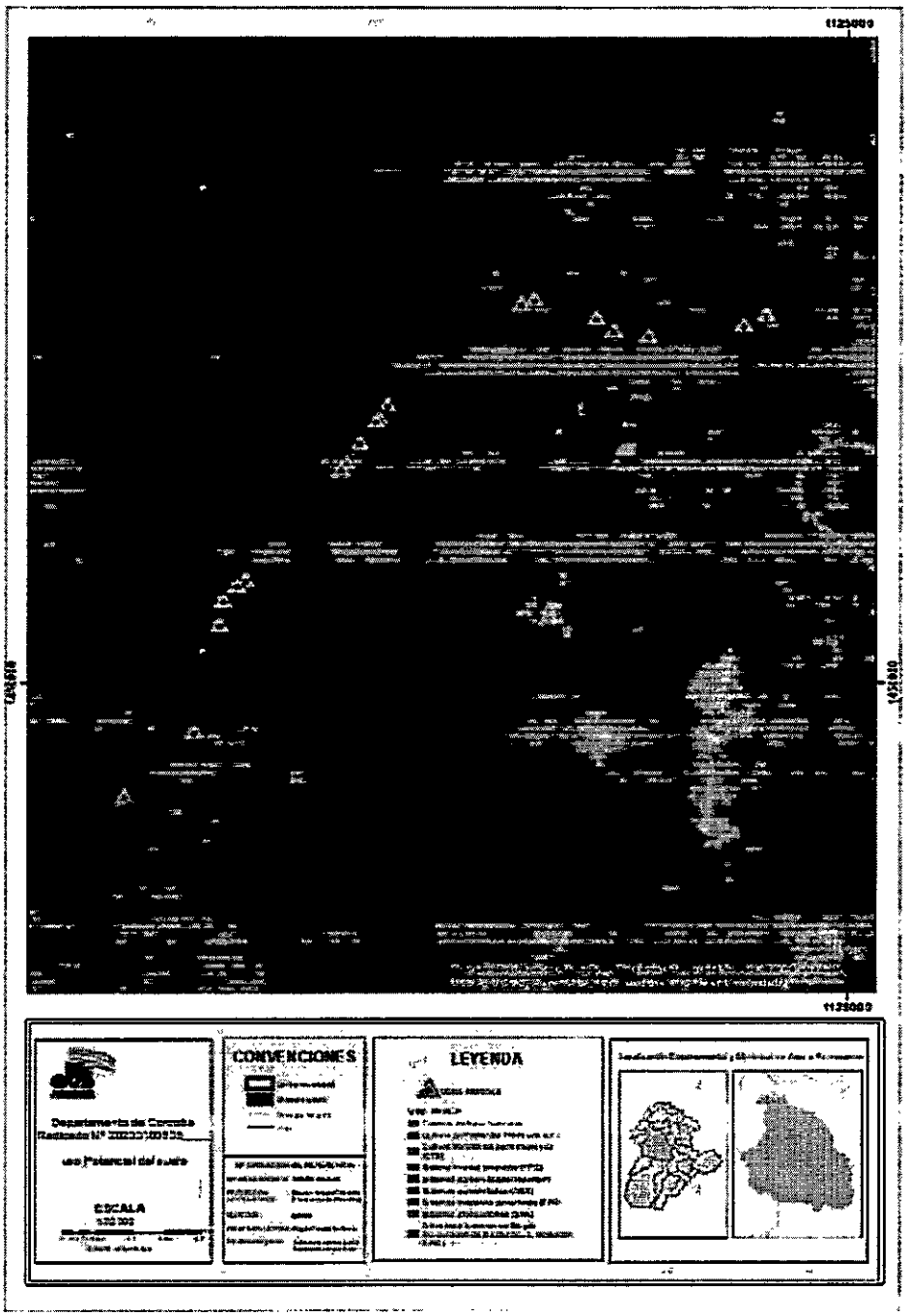
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN No. 3-0516

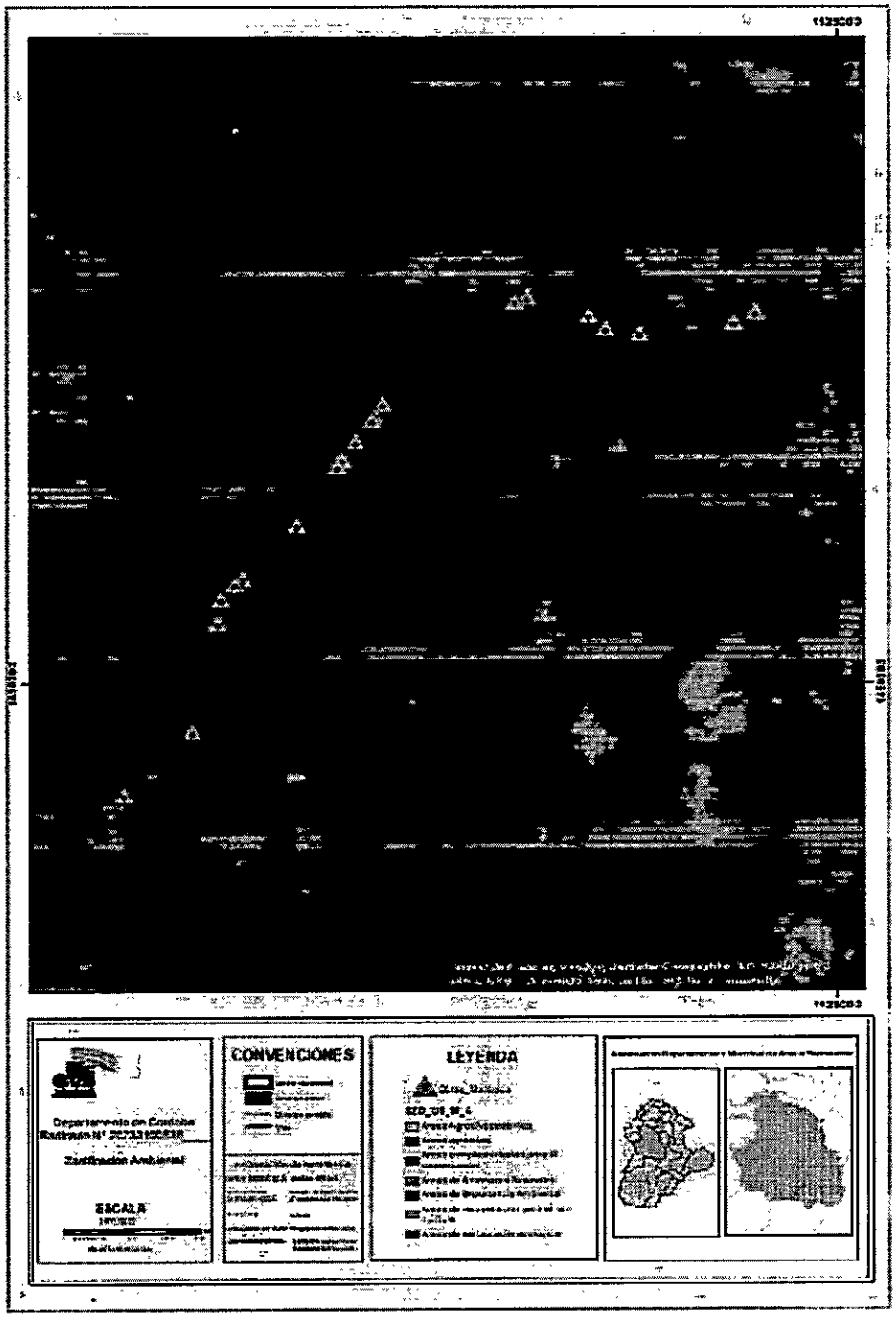
FECHA: 09 DE MARZO DE 2023



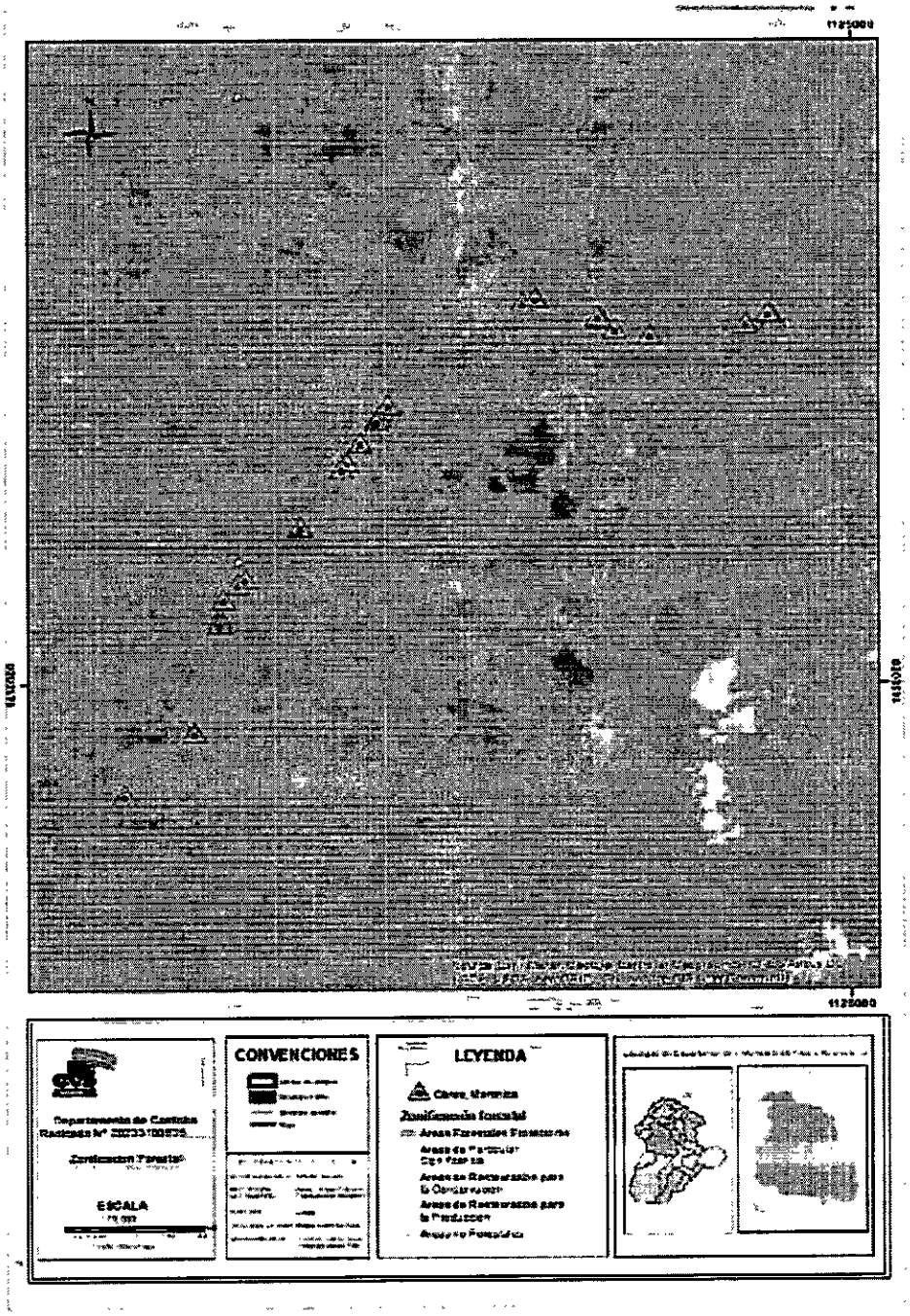

**Mapa 2.** Amenaza de inundación




**Mapa 3.** Uso potencial del suelo




**Mapa 4.** Zonificación ambiental




**Mapa 5.** Zonificación forestal

**CONCLUSIONES**

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN No. 3-0516

FECHA: 09 DE MARZO DE 2023

Teniendo en cuenta la solicitud de Permiso de Ocupación de Cauce presentada por la ALCALDIA DE MONTERÍA con Nit No. 800096734-1 representada legalmente por el señor Carlos Alberto Ordosgoitia Sanín identificado con Cédula de Ciudadanía No. 79.969.238 en sus facultades como actual alcalde del municipio de Montería del departamento de Córdoba para el desarrollo del proyecto denominado: "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS EN LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA", las consideraciones y la visita de inspección realizada, se pudo concluir lo siguiente:

Mediante Auto No. 14650 del 2023, se inicia el trámite de la solicitud de permiso de ocupación de cauce presentada por ALCALDIA DE MONTERÍA con Nit No. 800096734-1 representada legalmente por el señor Carlos Alberto Ordosgoitia Sanín identificado con Cédula de Ciudadanía No. 79.969.238 en sus facultades como actual Alcalde de la Ciudad Capital del Departamento de Córdoba, solicita formalmente el Permiso de Ocupación de Cauce para el proyecto denominado: "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS EN LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA".

Que el lugar donde se pretenden realizar las obras objeto de la Ocupación de Cauce en los corregimientos de Jaraquiel, Martinica y Leticia, se localizan sobre las siguientes coordenadas:

| PUNTO | TIPO DE OBRA | COORDENADAS | |
|---|---|---|---|
| | | NORTE | OESTE |
| 1 | Box Coulvert | 8°43'17,418" N | 75°57'11,274" W |
| 2 | Box Coulvert | 8°43'18,594" N | 75°57'12,642" W |
| 3 | Box Coulvert | 8°43'14,214" N | 75°57'22,722" W |
| 4 | Box Coulvert | 8°43'11,748" N | 75°57'24,864" W |
| 5 | Box Coulvert | 8°43'6,624" N | 75°58'13,692" W |
| 6 | Box Coulvert | 8°43'9,498" N | 75°58'31,95" W |
| 7 | Box Coulvert | 8°43'16,35" N | 75°58'39,492" W |
| 8 | Box Coulvert | 8°43'16,65" N | 75°58'41,268" W |
| 9 | Box Coulvert | 8°43'16,716" N | 75°58'41,166" W |
| 10 | Box Coulvert | 8°43'27,108" N | 75°59'14,28" W |
| 11 | Box Coulvert | 8°43'27,522" N | 75°59'14,052" W |
| 12 | Box Coulvert | 8°43'24,522" N | 75°59'21,552" W |
| 13 | Box Coulvert | 8°43'24,108" N | 75°59'36,15" W |
| 14 | Box Coulvert | 8°42'27,768" N | 76°0'31,32" W |
| 15 | Box Coulvert | 8°42'27,906" N | 76°0'30,84" W |
| 16 | Box Coulvert | 8°42'18,3" N | 76°0'37,434" W |
| 17 | Box Coulvert | 8°42'10,788" N | 76°0'41,058" W |
| 18 | Box Coulvert | 8°41'56,202" N | 76°0'52,776" W |

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN No. 3-0516

FECHA: 09 DE MARZO DE 2023

| PUNTO | TIPO DE OBRA | COORDENADAS | |
|---|---|---|---|
| | | NORTE | OESTE |
| 19 | Box Coulvert | 8°41´52,968" N | 76°0´54,708" W |
| 20 | Box Coulvert | 8°41´20,382" N | 76°1´17,262" W |
| 21 | Box Coulvert | 8°40´51,816" N | 76°1´42,822" W |
| 22 | Box Coulvert | 8°43´15,99" N | 75°57´11,196" W |
| 23 | Box Coulvert | 8°40´51,858" N | 76°1´43,158" W |
| 24 | Box Coulvert | 8°40´46,656" N | 76°1´49,776" W |
| 25 | Box Coulvert | 8°40´37,224" N | 76°1´57,846" W |
| 26 | Box Coulvert | 8°40´27,114" N | 76°1´58,818" W |
| 27 | Box Coulvert | 8°40´24,654" N | 76°1´58,098" W |
| 28 | Box Coulvert | 8°40´54,756" N | 76°1´39,18" W |
| 29 | Box Coulvert | 8°39´59,532" N | 76°2´1,398" W |
| 30 | PUENTE | 8°39´23,106" N | 76°2´13,212" W |
| 31 | Box Coulvert | 8°39´23,238" N | 76°2´13,362" W |

Una vez realizada la verificación de la base de datos de la unidad SIG de la Subdirección de Planeación Ambiental - CVS, se pudo constatar que:

- Los puntos solicitados NO se encuentran localizados dentro del sistema nacional de áreas protegidas inscritas en el RUNAP, Distritos de Conservación de suelos, Distritos de Manejo Integrado, Parques Nacionales Naturales o Reserva Forestal nacional.

- Según la zonificación Ambiental del POMCA Sinú, Los puntos solicitados se encuentra clasificado así:

| ZONA DE USO Y MANEJO | SUBZONA DE USO Y MANEJO |
|---|---|
| Áreas para la producción agrícola, ganadera y de uso sostenible de Recursos Naturales | Áreas agrícolas |
| Áreas de Protección | Áreas complementarias para la conservación |
| | Áreas de importancia Ambiental |
| Áreas de Restauración | Áreas de Amenazas Naturales |

- El uso potencial del suelo se encuentra clasificado en Sistemas silvopastoriles (SPA) y Cultivos permanentes intensivos (CPI). Los puntos solicitados se encuentran en zona de amenaza ALTA por inundación y zona de amenaza BAJA por movimiento en masa.

- Según el plan general de ordenación Forestal - PGOF, los puntos solicitados se encuentran clasificados como Áreas No Forestales.

Es importante resaltar que la franja de protección para los cauces de ríos, quebradas, arroyos y demás cuerpos de agua sean permanentes o no, deben ser como máximo de 30 metros después de la cota máxima de inundación al lado y lado del cuerpo de agua, por ende, se debe restringir cualquier uso diferente al de conservación (Decreto 2811 de 1974 Art. 83).

Que, la construcción de las obras hidráulicas asociadas al permiso comprende actividades de mejoramiento vial y algunas serán reconstruidas por deterioro total o parcial.

Que, algunas obras hidráulicas existentes requieren su reconstrucción dado que no tienen la capacidad hidráulica suficiente para el flujo de agua que se presenta en épocas invernales, generando afectaciones en el área.

Que, la demás información sobre las características del proyecto se encuentra en el documento técnico que reposa en medio físico y magnético en el expediente contentivo de la solicitud de Permiso de Ocupación de Cauce, para desarrollo de obras hidráulicas sobre cuerpos de agua en zona rural del municipio de Montería el cual hace parte integral del presente concepto técnico.

Las especificaciones de las actividades por ejecutar obedecen a lo expuesto en el capítulo 2 "Consideraciones Técnicas" del presente concepto técnico, y demás información técnica que reposa en medio físico y magnético en el expediente de la solicitud del permiso de ocupación de cauce realizado por el MUNICIPIO DE MONTERÍA.

## CONSIDERACIONES JURÍDICAS.

Que el artículo 80 de la Constitución Política determina que: "Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación". Así mismo, la carta superior, en su artículo 79 consagra el derecho a gozar de un ambiente sano y dispone que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines. Por su parte, el articulo 80 ibídem señala que corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Indica además el artículo referido que el Estado deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que en relación con la responsabilidad en la conservación y defensa del ambiente, es del caso tener en cuenta lo establecido en el artículo 333 de la Constitución Política, según el cual, la actividad económica y la iniciativa privada son libres pero "dentro de los límites del bien común", y al respecto la Corte Constitucional en la sentencia T —254 del 30 de junio de 1993, ha conceptuado con relación a la defensa del derecho al Medio Ambiente Sano: "(...) Las normas ambientales, contenidas en diferentes estatutos, respetan la libertad de la actividad económica que desarrollan los particulares, pero le imponen una serie de limitaciones y condicionamientos

a su ejercicio que tienden a hacer compatibles el desarrollo económico sostenido con la necesidad de preservar y mantener un ambiente sano. Dichos estatutos subordinaban el interés privado que representa la actividad económica al interés público o social que exige la preservación del ambiente, de tal suerte que el particular debe realizar su respectiva actividad económica dentro de los precisos marcos que le señala la ley ambiental, los reglamentos y las autorizaciones que debe obtener de la entidad responsable del manejo del recurso o de su conservación. El deber de prevención, control del deterioro ambiental, mitigación de los impactos, corrección y restauración de los elementos ambientales lo cumple el Estado en diferentes formas, entre ellas la exigencia de la obtención de licencias ambientales (...)". La protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales,

Que el artículo 2.2.3.2.5.1 del Decreto 1076 de 2015 establece; *Disposiciones generales.* El derecho al uso de las aguas y de los cauces se adquiere de conformidad con el artículo 51 del Decreto - Ley 2811 de 1974:

a. Por ministerio de la ley;
b. Por concesión;
c. Por permiso, y
d. Por asociación

Que el artículo 2.2.3.2.12.1 del mencionado Decreto 1076 de 2015 ordena: ***Ocupación.*** La construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua requiere autorización, que se otorgará en las condiciones que establezca la Autoridad Ambiental competente. Igualmente se requerirá permiso cuando se trate de la ocupación permanente o transitoria de playas.

Que el numeral 9 del artículo 31 de la ley 99 de 1993, consagra dentro de las funciones de la Corporaciones Autónomas Regionales: "Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la Ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar al ambiente..."

Que el numeral 11 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993 ordena a las Corporaciones Autónomas Regionales: "Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades de exploración, explotación, beneficio, transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables, incluida la actividad portuaria con exclusión de las competencias atribuidas al Ministerio del Medio Ambiente, así como de otras actividades, proyectos o factores que generen o puedan generar deterioro ambiental..."

Que, en mérito de lo anteriormente expuesto,

**RESUELVE:**

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN No. 3-0516

FECHA: 09 DE MARZO DE 2023

**ARTÍCULO PRIMERO:** Otorgar Permiso de Ocupación de Cauce al **MUNICIPIO DE MONTERÍA** con **NIT 800096734-1,** representado legalmente por el señor **CARLOS ALBERTO ORDOSGOITIA SANIN**, identificado con cédula de ciudadanía **No. 79.969.238** expedida en Bogotá D.C., para desarrollo del proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS EN LOS CORREGIMIENTOS DE JARAQUIEL (MARGEN OCCIDENTAL), MARTINICA Y LETICIA, DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA".

**PARÁGRAFO:** El permiso de Ocupación de Cauce se otorga de forma permanente, cuyas obras consisten en la construcción de treinta (30) Box Coulvert y un (1) Puente en los corregimientos de Jaraquiel, Martinica y Leticia, con las especificaciones que se encuentran descritas en el *capítulo 2: Consideraciones técnicas* del concepto técnico ALP No. 2023-193 y en la documentación remitida por el MUNICIPIO DE MONTERÍA, la cual reposa en el respectivo expediente y se enmarca en las siguientes coordenadas:

| PUNTO | TIPO DE OBRA | COORDENADAS | |
|---|---|---|---|
| | | NORTE | OESTE |
| 1 | Box Coulvert | 8°43´17,418" N | 75°57´11,274" W |
| 2 | Box Coulvert | 8°43´18,594" N | 75°57´12,642" W |
| 3 | Box Coulvert | 8°43´14,214" N | 75°57´22,722" W |
| 4 | Box Coulvert | 8°43´11,748" N | 75°57´24,864" W |
| 5 | Box Coulvert | 8°43´6,624" N | 75°58´13,692" W |
| 6 | Box Coulvert | 8°43´9,498" N | 75°58´31,95" W |
| 7 | Box Coulvert | 8°43´16,35" N | 75°58´39,492" W |
| 8 | Box Coulvert | 8°43´16,65" N | 75°58´41,268" W |
| 9 | Box Coulvert | 8°43´16,716" N | 75°58´41,166" W |
| 10 | Box Coulvert | 8°43´27,108" N | 75°59´14,28" W |
| 11 | Box Coulvert | 8°43´27,522" N | 75°59´14,052" W |
| 12 | Box Coulvert | 8°43´24,522" N | 75°59´21,552" W |
| 13 | Box Coulvert | 8°43´24,108" N | 75°59´36,15" W |
| 14 | Box Coulvert | 8°42´27,768" N | 76°0´31,32" W |
| 15 | Box Coulvert | 8°42´27,906" N | 76°0´30,84" W |
| 16 | Box Coulvert | 8°42´18,3" N | 76°0´37,434" W |
| 17 | Box Coulvert | 8°42´10,788" N | 76°0´41,058" W |
| 18 | Box Coulvert | 8°41´56,202" N | 76°0´52,776" W |
| 19 | Box Coulvert | 8°41´52,968" N | 76°0´54,708" W |
| 20 | Box Coulvert | 8°41´20,382" N | 76°1´17,262" W |
| 21 | Box Coulvert | 8°40´51,816" N | 76°1´42,822" W |
| 22 | Box Coulvert | 8°43´15,99" N | 75°57´11,196" W |
| 23 | Box Coulvert | 8°40´51,858" N | 76°1´43,158" W |

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN No. 3-0516

FECHA: 09 DE MARZO DE 2023

| PUNTO | TIPO DE OBRA | COORDENADAS | |
|---|---|---|---|
| | | NORTE | OESTE |
| 24 | Box Coulvert | 8°40´46,656" N | 76°1´49,776" W |
| 25 | Box Coulvert | 8°40´37,224" N | 76°1´57,846" W |
| 26 | Box Coulvert | 8°40´27,114" N | 76°1´58,818" W |
| 27 | Box Coulvert | 8°40´24,654" N | 76°1´58,098" W |
| 28 | Box.Coulvert | 8°40´54,756" N | 76°1´39,18" W |
| 29 | Box Coulvert | 8°39´59,532" N | 76°2´1,398" W |
| 30 | PUENTE | 8°39´23,106" N | 76°2´13,212" W |
| 31 | Box Coulvert | 8°39´23,238" N | 76°2´13,362" W |

**ARTÍCULO SEGUNDO:** El **MUNICIPIO DE MONTERÍA** con **NIT 800096734-1,** representado legalmente por el señor **CARLOS ALBERTO ORDOSGOITIA SANIN,** identificado con cédula de ciudadanía **No. 79.969.238** expedida en Bogotá D.C., deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- Hacer seguimiento a la implementación de las medidas ambientales que se requieran durante la ejecución de los trabajos para prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente y buscar el mejoramiento, conservación y restauración de los recursos naturales, igualmente será responsable por la socialización antes, durante y posterior a la realización de las obras.

- Presentar en un término no mayor a 12 meses a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, un informe técnico del comportamiento hidráulico del sector, donde se incluyan resultados de estudios realizados, observaciones de condiciones actuales de las obras realizadas, relación de niveles máximos y mínimos de caudales del área donde circulan las aguas y condiciones actuales en aras de verificar procesos erosivos, socavación o desbordamiento de aguas, además, relacionar medidas ambientales ejecutadas y registro fotográfico que evidencie la totalidad de lo antes mencionado.

- El beneficiario del Permiso de Ocupación de Cauce será responsable de cualquier deterioro o daño ambiental causado por él o por los contratistas a su cargo durante la construcción y operación de la obra y deberá realizar las actividades para corregir los efectos causados.

- Presentar un informe técnico final del desarrollo de las obras en un término no mayor a un (1) mes después de la culminación de estas, en el que se incluyan las medidas ambientales ejecutadas, observaciones y registro fotográfico donde se visualicen las condiciones en que se encontraban las riberas del cuerpo de agua y/o los puntos objeto de la ocupación, las nuevas estructuras construidas y su zona de influencia.

- Los materiales forestales deben ser protegidos, si se requiere su remoción el MUNICIPIO DE MONTERÍA, deberá contar con la autorización de la Corporación.

- Queda prohibida la disposición de escombros y material orgánico e inorgánico producto de las actividades desarrolladas en zonas estratégicas y de sensibilidad ambiental como humedales, cauces de ríos, arroyos y/o quebradas.

- El beneficiario será responsable del daño ambiental que cause la obra, los contratistas y personal a su cargo, en cualquier momento. De igual forma, si en cualquier etapa de la ejecución del proyecto, se generan afectaciones al medio, el beneficiario del permiso deberá realizar actividades para corregir los efectos causados, en aras de eliminar los factores que alteren negativamente la dinámica y funcionamiento natural de los cuerpos de agua y drenajes naturales.

- El incumplimiento a lo anteriormente estipulado podrá conllevar a la suspensión temporal o definitiva del proyecto y/o a la aplicación de las sanciones descritas en la Ley 99 de 1993, Ley 1333 de 2009, Decreto 1076 de 2015 y "Decretos reglamentarios".

**PARÁGRAFO:** La CAR – CVS, dentro de las funciones de control y vigilancia asignadas en la Ley 99 de 1993, podrá requerir información adicional que bajo criterios técnicos se considere de importancia para el seguimiento ambiental a este permiso.

**ARTÍCULO TERCERO**: El **MUNICIPIO DE MONTERÍA** con **NIT 800096734-1,** representado legalmente por el señor **CARLOS ALBERTO ORDOSGOITIA SANIN**, identificado con cédula de ciudadanía **No. 79.969.238** expedida en Bogotá D.C., deberá pagar a la CVS la suma de: **ONCE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y TRES MIL CIENTO NOVENTA Y OCHO PESOS M/L ($11.533.198,oo M/L),** por concepto de seguimiento ambiental, dentro de los cinco días siguientes a la ejecutoria de la presente resolución, con fundamento en la ley 633 de 2000 y la Resolución No. 1280 de Julio 07 de 2010 emanada del Ministerio del Medio Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en la Cuenta de Ahorro No. 6806892595-2 de Bancolombia a nombre de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge-CVS.

**PARÁGRAFO:** Anualmente y durante la vida útil del proyecto, obra o actividad el beneficiario deberá consignar a favor de la corporación la suma indicada en el presente artículo, actualizada de conformidad con el Índice de Precios al Consumidor-IPC, certificado por el DANE.

**ARTÍCULO CUARTO:** Una vez pagados los costos antes señalados, se deberá reportar el pago por el servicio de evaluación de y/o seguimiento ambiental en la Oficina de Tesorería de la Corporación y/o en el Email: cvs@cvs.gov.co, en el cual debe anexar copia de la consignación y/o transacción electrónica, copia del Auto de Inicio o Resolución objeto del cobro y Registro Único Tributario- RUT.

**PARÁGRAFO:** La no cancelación de los costos aquí indicados dará lugar a que se tomen las medidas administrativas correspondientes.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN No. 3-0516

FECHA: 09 DE MARZO DE 2023

**ARTÍCULO QUINTO:** El beneficiario del permiso deberá como medida compensatoria, realizar la siembra de cien (100) árboles de especie nativa, alrededor o en lugar cercano al lugar de ocupación, dentro del término de un (1) mes contado a partir de la ejecutoría de la presente resolución.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** El **MUNICIPIO DE MONTERÍA** con **NIT 800096734-1,** representado legalmente por el señor **CARLOS ALBERTO ORDOSGOITIA SANIN**, identificado con cédula de ciudadanía **No. 79.969.238** expedida en Bogotá D.C., deberá informar a la Subdirección de Gestión Ambiental de esta corporación el lugar escogido para adelantar la compensación ordenada, para efectos de acompañamiento y aprobación.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** El beneficiario deberá garantizar la supervivencia del 95% de los individuos arbóreos en un tiempo de mantenimiento de 3 años. El carácter de la compensación es de tipo protector y una vez establecida se debe realizar el respectivo registro de plantación protectora ante la Corporación y hacer el registro de No. de individuos por especie en el contador de árboles del MADS.

**ARTÍCULO SEXTO:** Notificar la presente resolución al **MUNICIPIO DE MONTERÍA** con **NIT 800096734-1,** representado legalmente por el señor **CARLOS ALBERTO ORDOSGOITIA SANIN**, identificado con cédula de ciudadanía **No. 79.969.238** expedida en Bogotá D.C., o a su apoderado legítimamente constituido, de acuerdo con lo establecido en el artículo 69 y siguientes del C.P.A.C.A.

**ARTÍCULO SÉPTIMO:** Contra la presente resolución procede recurso de reposición, el cual podrá interponerse ante el Director General de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge CVS, por escrito, dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, según lo establecido en el artículo 76 del C.P.A.C.A.

**COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

**ORLANDO RODRIGO MEDINA MARSIGLIA**
Director General CVS

Revisó: A. Arrieta
Proyecto: L. Rincón

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN Nº 1150 49

De Fecha: 24 FEB 2011

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL"

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE CVS EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y ESTATUTARIAS, Y.

CONSIDERANDO

Que mediante oficio radicado en esta Corporación con número 6295 de fecha 23 de Noviembre del 2010, la señora ROSA MARIA GANEM BECHARA, identificada con la cédula de ciudadanía número 51.914.889, presento solicitud de Licencia Ambiental, para el proyecto de explotacion – exploración de un yacimiento de Materiales de Construcción, situado en Jurisdicción del Municipio de Montería – Córdoba.

Que mediante Oficio No. 060.1 5157 de fecha Noviembre 24 de 2010, la División Jurídica Ambiental de la CAR – CVS requiere documentación adicional.

Que mediante Auto No. 2753 de Noviembre 26 de 2010, se da inicio al tramite de una solicitud de Licencia Ambiental para el proyecto de explotacion – exploración de un yacimiento de Materiales de Construcción, situado en Jurisdicción del Municipio de Montería – Córdoba.

Que mediante Oficio S/N de fecha diciembre 6 de 2010 con radicado CAR – CVS 6580 la señora Rosa María Ganem Bechara adjunta Certificado del Ministerio del Interior y de Justicia sobre la presencia de comunidades indígenas y negras en el área del proyecto y Certificación del INCODER sobre la existencia de Territorios Legalmente Titulados

Que mediante Nota Interna de fecha diciembre 27 de 2010 la División de Calidad Ambiental de la CAR – CVS solicita a la Unidad de Ordenamiento Territorial – UOT concepto sobre la compatibilidad de los usos del suelo establecidos en los instrumentos de planificación de la Corporación con la actividad minera que se pretende desarrollar en el polígono otorgado mediante Concesión Minera GJA - 091.

Que mediante Nota Interna No. 080.1 de diciembre 29 de 2010 la Unidad de Ordenamiento Territorial de la CAR – CVS conceptúa: "...el proyecto es compatible con el uso y aptitud del suelo por cuanto no está ubicado en áreas que integran el sistema de parques nacionales naturales parques naturales de carácter regional, zonas de reserva forestal protectora, ecosistema de paramos y no esta ubicado en zona de amenaza alta por deslizamiento"

**REPUBLICA DE COLOMBIA**

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS**

**RESOLUCIÓN Nº** 1150 49

**De Fecha:** 24 FEB 2011

Que mediante Oficio radicado CAR – CVS 090.1 5728 de fecha diciembre 28 de 2010 se hacen requerimientos técnicos al Estudio de Impacto Ambiental presentado para la toma de decisiones por parte de la CAR – CVS.

Que mediante Oficio radicado CAR – CVS 668 de febrero 7 de 2011 la señora Rosa Maria Ganem Bechara envía la respuesta a los requerimientos Técnicos efectuados por la Corporación.

Que el costo del proyecto según la Información presentada por la señora ROSA MARIA GENEM BECHARA, tiene un valor de CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO CINCUENTA MIL PESOS ($59.150.000.oo), motivo por el cual se tasará el respectivo valor de seguimientos según lo estipulado en la Resolución 1280 de Julio 7 del 2010 por la cual se establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimientos de las Licencias Ambientales.

Que una vez evaluada la Información presentada y el Estudio de Impacto Ambiental, se produce el Concepto Técnico UPL No. 260 de fecha 8 de febrero del 2011, en el cual se concluye otorgar la Licencia Ambiental, previas las siguientes consideraciones de orden técnico:

**ASPECTOS GENERALES DEL AREA**

El contrato de concesión minera GAJ - 091 abarca un área de 16 ha con 9581 $m^2$ y se localiza en jurisdicción en la vereda las Pulgas del Corregimiento El Cerrito en el municipio de Montería, Córdoba. El polígono que define el contrato de concesión está comprendido entre las coordenadas planas con origen Bogotá, que se presentan en la Tabla No. 1

Tabla 1. Alinderación del Polígono de la concesión minera GAJ - 091

| Titulo GAJ-091 - ORIGEN OESTE | | |
|---|---|---|
| PUNTO | ESTE | NORTE |
| P.A | 1.137.639 | 1.454.661,1 |
| 1 | 1137080 | 1453586 |
| 2 | 1136675 | 1453577 |
| 3 | 1136689 | 1453400 |
| 4 | 1136762 | 1453205 |
| 5 | 1136866 | 1453204 |
| 6 | 1136866 | 1453056 |
| 7 | 1137076 | 1453073 |

Tabla 1. Coordenadas Titulo GAJ-09

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN N° 1- 5049

De Fecha: 24 FEB 2011

**Geomorfología**

Geomorfologicamente el área corresponde a la Unidad de Colinas Bajas a medias, mostrando un relieve moderadamente escarpado con pendientes que varían entre 50 – 75% con suelos susceptibles a la degradación

**Geología**

El área de estudio se encuentra sobre la formación San Cayetano, término utilizado por Duque -Caro (1973). En general se trata de una sucesión grano decreciente de areniscas grauvaquianas compuesta principalmente por cuarzo, líticos de chert y rocas volcánicas y abundantes micas (moscovita y biotita) de grano medio a conglomeraticas mal seleccionadas y friables de color amarillo oscuro, de consistencia blanda intercaladas con niveles arcillosos

**Climatología**

El municipio de Montería, debido a su fisiografía y posición en la llanura del Caribe colombiano, se localiza con respecto a los vientos provenientes del Mar en una posición de sotavento, ocasionando climas predominantemente secos la mayor parte del año, con una alta humedad relativa por la presencia del río Sinú y sus sistemas de ciénagas y humedales. Presenta lluvias con vientos (vendavales) en épocas húmedas y unos micro relieves en las serranías de Las Palomas y San Carlos, que se comportan como barloventos, aumentando la nubosidad y la generación de lluvias.

La zonificación bioclimática del área del proyecto es de carácter homogéneo y se caracteriza por altura entre los 30 y los 110 m.s.n.m, comprende el piso térmico seco, la cobertura vegetal predominante es el bosque seco nativo con especies características como La Ceiba, Carbonero, Balso, Roble, Cedro, entre otros. Se observan áreas de rastrojos altos combinadas con pastizales.

Según la clasificación de Holdirdge la zona del proyecto está dominada por el bosque seco tropical (bs-T).

Entre los principales factores hidroclimáticos tenemos:

**Precipitación**

El régimen de precipitación del área de estudio es unimodal con una temporada seca y una húmeda al año, si bien se registra una ligera disminución en el nivel de lluvias durante los meses de junio y julio. La época de lluvias se inicia en abril y se extiende hasta comienzos de noviembre. Más del 80% de las precipitaciones se producen en esta época; la temporada seca va desde mediados de noviembre hasta los primeros días de abril; el mes más húmedo es junio y los más secos enero y febrero.

REPUBLICA DE COLÓMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN Nº 1.5049

De Fecha: 24 FEB 2011

Los niveles de precipitación de la región fluctúan entre 1500 y 2000 mm anuales

**Temperatura**

El promedio anual de temperatura es de 27.1°C, con los meses más secos entre diciembre - marzo y abril - mayo, con variaciones mensuales no mayores de 2°C y diarias de hasta 10° C.

**Humedad, evapotranspiración e insolación**

La humedad ambiente es de 84% y se relaciona con la insolación y con los intensos procesos de evapotranspiración, la evapotranspiración potencial (E.T.P.), presenta un valor de 1.300 mm/año a 1.400 mm anuales y la insolación anual varía entre 1.400 y 1.800 horas de luz.

**Dirección y Velocidad del Viento.**

Los vientos en el Municipio de Montería están determinados por un régimen de calma durante todo el año, existen algunas fluctuaciones y aumentos de los vientos en rangos de 6 a 12 m/s. la dirección de los vientos fluctúa en varias direcciones predominando los vientos en dirección oeste, norte y sur en dirección a la zona costera de la región.

Lo cual mitiga el impacto del material particulado sobre la vereda las pulgas, teniendo en Cuenta que este es arrastrado por el viento en dirección opuesta.

**Hidrología**

El sistema hidrológico del municipio de Montería está directamente relacionado con el comportamiento de la parte media del río Sinú, valle aluvial que recubre antiguas planicies marinas y que geológicamente se encuentra emergiendo del mar, conformando un subsistema de drenaje que actúa sobre un relieve que oscila entre los 200 y 300 msnm, alimentando humedales y al propio río Sinú.

**Río Sinú**

La cuenca hidrográfica del río Sinú tiene su origen en las formaciones montañosas de la Cordillera Occidental de Los Andes, en el Nudo del Paramillo a los 3.000 msnm, y desemboca en el Mar Caribe. Corre de sur a norte, ocupando una extensión de 13.700 $Km^2$ de los cuales el 89% se localiza en el Departamento de Córdoba y el resto en el Departamento de Antioquia, donde nacen los principales afluentes del río Sinú. El río en su trayecto recorre una distancia de 460 Km, con un caudal desde 75 $m^3$/seg en verano hasta 700 $m^3$/seg en invierno, del cual directa o indirectamente se benefician 15 localidades representan el 53,6% de los municipios del Departamento y el 80% de su

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN Nº 1150 49

De Fecha: 24 FEB 2011

población urbana. Los beneficios directos se presentan al tener uso al recurso para fines domésticos, previa tratabilidad, uso agrícola y pecuario, pesca y riego.

La cuenca del río Sinú, atraviesa una serie de ecosistemas que comprenden desde los altos andinos hasta los humedales y manglares en su desembocadura en el Mar Caribe. En su recorrido une cuatro de los más importantes biomas del planeta: páramo, selva, humedales y estuarios. La cuenca media del Río Sinú está formada por suelos localizados en los pisos altitudinales que se encuentran entre los 12 a 100 msnm, cuya conformación permite diferenciar dos unidades geomorfológicas predominantes: las tierras planas y las tierras de zonas quebradas. La superficie de la cuenca media del Sinú correspondiente a Montería ha sido estimada en 92.149 hectáreas. Por lo tanto, Montería está integrada en términos físicos, por las tierras planas del valle del Sinú que la limita al oriente la Serranía de San Carlos y al occidente la Serranía de Abibe hasta la zona divisoria de aguas, las cuencas de los afluentes del Sinú y los humedales.

La red hidrográfica que se articula al sistema del río Sinú drena las aguas de una superficie aproximada de 322.667.5 hectáreas, y está conformado por las siguientes subcuencas:

- Sector Bajo Sinú, 80.187.2 ha.
- Quebrada Betancí, 83.773.9 ha.
- Arroyo Trementino, 15.907.6 ha.
- Quebrada La Manga, 5.872 ha
- Quebrada Caña Flecha y Caño Los Naranjos, 811.6 ha.
- Río Canalete, 15.130.5 ha.
- Quebrada Las Flores, 23.805.2 ha.
- Arroyos Chispero y El Topo 9.981.9 ha.
- Arroyo Boca Seca y Sierra Chiquita 8.538.8 ha.
- Quebrada Aguas Blancas y Arroyo El Coco 12.658.8 ha
- Caño La Caimanera 66.000 ha.

**Sistema de Clénagas y Humedales:**

Los sistemas lagunares que se encuentran en el municipio de Montería constituyen áreas de amortiguamiento hídrico y ecosistemas donde funcionan hábitats naturales de flora y fauna de gran singularidad ambiental para la región. Entre los más importantes se encuentran:

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN Nº 1· 5049

De Fecha: 24 FEB 2011

**Sistema de la Ciénaga de Betancí.**

La Ciénaga de Betancí ocupa un área de 3200 ha y un área de escorrentía de aproximadamente 1'300.000 ha. Se localiza al suroriente de Montería a una distancia de 40 Km y está constituida por una red de drenaje que evacua directamente su cuenca como las quebradas Arroyón, El León, Trementinal y Betancí, de recorridos cortos en un relieve ondulado con alturas entre los 25 y 100 msnm.

**Sistema de Martinica – La Caimanera – Corralito**

Se localiza al occidente de Montería en la zona que anteriormente servía de curso al río Sinú. Corresponde a un área de 66000 ha distribuidas por debajo de los 100 msnm, con una precipitación de 1200 mm/año, formando una depresión longitudinal que es alimentada por la escorrentía de los caños y quebradas como El Basal, Florisanto, Mata 'e Plátano, Flecha y La Caimanera, que nacen en las colinas que se observan al noroccidente del municipio. La quebrada La Caimanera a su vez comunica al sistema de La Martinica con la ciénaga de Corralito al norte.

En la Zona del Proyecto no existen causes de agua, solo existe un drenaje de tipo intermitente de acuerdo al régimen de pluviosidad del sector la dirección del flujo del área de estudio es hacia el caño el purgatorio el cual desemboca en el caño aguas prietas y finaliza su recorrido en la Cienaga Grande de Lorica.

**Hidrogeología**

El área de estudio se encuentra georeferenciada en el área de influencia del acuífero El Cerrito (N1ec), el cual se encuentra rodeado por los depósitos aluviales correspondientes
a la cuenca hidrográfica del río Sinú.

El Acuífero El Cerrito consta de una alternancia de lodolitas y areniscas calcáreas de grano fino y lentes discontinuos de conglomerados e intercalaciones de limonitas y areniscas arcillosas y arenisca de grano fino hacia la parte media y superior.

Los niveles arenosos del Acuífero El Cerrito, especialmente en su parte superior, pueden desarrollar una alta porosidad secundaria por fracturamiento para almacenar y transmitir agua subterránea, comportándose como área de recarga, con alta capacidad de infiltración.

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN Nº 1! 5049

De Fecha: 24 FEB 2011

**Componente Fauna**

Las poblaciones de fauna silvestre se encuentran disminuidas por la degradación y destrucción de sus hábitats que no les permite desarrollar sus espacios funcionales, generando desequilibrio ecológico en los diferentes ecosistemas naturales, llevándolas al borde de la extinción de no protegerse y manejarse adecuadamente, de acuerdo a sus condiciones ecológicas.

**Especies Forestales encontradas**

| Especies forestales | |
|---|---|
| Nombre común | Nombre científico |
| Campano | *Phytecellobium saman* |
| Camajón | |
| Dormidera | *Mimosa pigra* |
| Guamo | *Inga sp.* |
| Guásimo | *Guazuma ulmifolia* |
| Higo | *Ficus sp.* |
| Jobo | *Spondias mombin* |
| Matarratón | *Gliricidia sepium* |
| Mora | *Maclura tinctoria* |
| Naranjuelo | *Crataeva tapia* |
| Nipi | *Sapiun gaindulosum* |
| Palma corozo | *Elaeis oleifera* |
| Palma lata | *Bactris guinensis* |
| Palodeagua | *Erythrina sp.* |
| Roble | *Tabebuia rosea* |
| Tutumo | *Crescentia sujete* |

**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

**Actividades Previas**

Las actividades previas del proyecto se refiere a las actividades necesarias para su ejecución entre las cuales se encuentran la elaboración de estudios técnicos

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN Nº 1· 5049

De Fecha: 24 FEB 2011

como el Plan de Trabajos y Obras y el Estudio de Impacto Ambiental. Para lo cual se realizan visitas de campo, recolección de información, topografía, geología, etc.

De igual forma se contempla dentro de las actividades previas la etapa de información a la comunidad, para lo cual se realizaron reuniones con la Vereda Las Pulgas con el fin de dar a conocer el proyecto y resolver dudas e inquietudes acerca del mismo.

**Montaje y Construcción**

Actualmente no se pretende construir instalaciones (oficinas, talleres de mantenimiento y reparación, campamento) para el desarrollo del proyecto, debido a que el proyecto se centra únicamente en la explotación del material el cual será comercializado directamente en la mina y el personal utilizado será de la región.

Solo se tiene previsto la construcción de una caseta para llevar el control de los vehículos que entran y salen de la mina y descansar los operadores de maquinaria.

Teniendo en cuenta lo anterior la etapa de construcción y montaje hace referencia a las actividades de adecuación y preparación de vías de acceso. Ver Anexo 6. Acceso al Área del Proyecto

**Explotación**

El sistema a utilizar en la Cantera Chicoral corresponde al método bancos únicos, con arranque mediante excavadora y transporte en volqueta el cual se elige gracias a la homogeneidad y competencia del macizo rocoso el cual permite al equipo arrancar y extraer el material de manera eficiente.

La versatilidad del equipo (retroexcavadora) permite arrancar y cargar reduciendo el número de equipos a utilizar para realizar la operación combinada, además se tuvo en cuenta su rentabilidad, de tal forma que los rendimientos de operación suplan la demanda a un costo que no sobrepase el 35% del valor de venta del metro cúbico del mineral.

Rendimi de lo. operac es un aspecto importan.

Sin embargo no se descarta la posibilidad de utilizar Ripper adaptado a un equipo de buena potencia como el buldózer, cuando la dureza del material dificulte el arranque de manera directa por medio de retroexcavadora, lo que reduciría los rendimientos de operación.

Las etapas de la operación del proyecto comprenderán el arranque, cargue y transporte y se realizara abastecimiento de combustible.

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN .JORGE, CVS

RESOLUCIÓN Nº 1• 5049

De Fecha: 24 FEB 2011

**Preparación de frentes de trabajo**

Estas labores consistirán en delimitar, aislar y adecuar las zonas (remoción de la vegetación y capa superior de suelo) donde por las condiciones topográficas, geológicas y litológicas se acumule el mineral útil, acondicionándolos de tal manera que cada frente este debidamente preparado para dar inicio a su extracción de conformidad con diseño minero de la cantera.

**- Arranque**

Consiste en desprender el material del talud rocoso in situ. Para este caso se realizará a través de la utilización de una retroexcavadora.

El material extraído de la cantera tiene un tamaño adecuado y no se hace necesaria la ejecución de la fragmentación de macizo; el material tal como se extrae será cargado directamente al camión o volqueta del usuario.

**- Cargue**

Una vez realizado el arranque del material se procede a las operaciones de cargue, para este caso se realizará siguiendo el método cíclico; que consiste en el parqueo de la volqueta, llenado y despacho del vehículo al destino final del comprador.

**- Transporte**

El transporte se hará por medio de volquetas de 6m3 desde el punto de explotación hasta el destino final del comprador.

**- Fuentes y requerimientos de energía y combustibles**

Los trabajos en la cantera solamente se realizarán a lo largo del día; por lo tanto no se requiere de iluminación especial para la ejecución de los trabajos

**CONSIDERACIONES AMBIENTALES**

Para el proyecto Minero Chicoral se pretende aplicar e implementar un sistema de explotación ambientalmente sostenible y como resultado de ello, buscando se genere al medio un mínimo de impactos ambientales que afecten en grado mínimo los ecosistemas presentes en el área de influencia.

El área de influencia directa del proyecto, es una zona fuertemente intervenida por actividades antropicas dentro de las que se destacan actividades agrícolas y ganaderas, lo cual no es óbice para que se desarrollen de manera oportuna y eficaz las respectivas medidas de manejo ambiental que amerita un proyecto de esta magnitud.

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN N° 1. 5049

De Fecha: 24 FEB 2011

Los principales impactos ambientales que se espera se generen durante la etapa de desarrollo del proyecto – que incluye las siguientes Etapas: Construcción y Montaje, Explotación y la Etapa de Cierre y Abandono, se asocian principalmente a la etapa de construcción y Montaje y explotación ocasionando principalmente la alteración geomorfológica y paisajística del área, alteración del suelo y subsuelo, debido al desmonte y descapote con la remoción de la cobertura vegetal, la capa orgánica, el retiro del material estéril, la implementación del método de explotación y la extracción del mineral de interés, igualmente se podrá presentar incremento de la erosión y contaminación hídrica, atmosférica y deterioro paisajístico.

El Plan de Manejo Ambiental - PMA, formulado, contiene las acciones, medidas o actividades que se ejecutarán para prevenir, mitigar, controlar, compensar o corregir los impactos ambientales y sociales identificados y evaluados, que se generan por la ejecución de las obras constructivas y las actividades de operación y cierre de la Cantera de materiales de Construcción Chicoral, localizada en el municipio de Montería.

El PMA para la construcción, operación y cierre del proyecto Cantera Chicoral fue formulado para asegurar el cumplimiento de las normas ambientales aplicables, asegurando la implementación oportuna y eficaz de las medidas de manejo ambiental, mantener buenas relaciones con la comunidad localizada en el área de influencia del proyecto y realizar el monitoreo y seguimiento a las medidas contempladas en el PMA.

Estructura del plan de manejo ambiental formulado

El plan de manejo ambiental para el proyecto Cantera Chicoral, esta estructurado en trece (13) programas que obedecen a la necesidades de manejo ambiental que enmarcan al proyecto Cantera Chicoral como un proyecto técnica y económicamente viable, socialmente aceptable y ambientalmente sostenible

- Programa de Gestión Social.
- Programa de Generación de Empleo
- Programa de Educación Ambiental
- Programa de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.
- Programa de Señalización de Vías y Canteras
- Programa de Control de Emisiones Atmosféricas
- Programa de Manejo de Emisiones, Residuos Sólidos y Líquidos.
- Programa de manejo de Suelo Orgánico
- Programa para el control de Aporte de Sedimentos
- Programa de Minimización de Impactos sobre la Fauna.
- Programas de Estabilidad Geotécnica.
- Programa de Restauración y Abandono.
- Programa de Protección a Ecosistemas

Las medidas de manejo ambiental definidas para el proyecto y presentadas a manera de fichas y se ajustan a los impactos identificados y evaluados en la valoración de impactos ambientales ejecutada.

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN Nº 1 1 5049

De Fecha: 24 FEB 2011

**PROGRAMA DE GESTION SOCIAL**

**Objetivo:** Formular estrategias de comunicación y participación comunitaria dirigidas a la comunidad involucrada en el área del proyecto (Vereda Las Pulgas), los líderes comunitarios y las instituciones del área de influencia directa e indirecta con el fin de lograr el apoyo y la participación en las demandas que requiere la obra y en la búsqueda de alternativas para el manejo de los impactos. También se formularán programas para involucrar a la comunidad aledaña a la zona, para que se apropien del proyecto con el fin de mejorar las condiciones ambientales del mismo.

**Impactos a Mitigar:**

- Generación de falsas expectativas.
- Alteración de las actividades cotidianas del sector.
- Molestias generadas por la obra.

**Momento de Ejecución:** Se realizara reuniones de Información antes de dar inicio el proyecto (1 mes) y los canales de información se mantendrán durante la vida útil del proyecto.

**Estrategias:** Crear los canales de comunicación entre la comunidad y la obra a ejecutar para permitir un buen desempeño de la obra.
Establecer y/o mejorar las comunicaciones entre la comunidad y los entes involucrados en el desarrollo de las obras.

- Establecer los lineamientos para solucionar las quejas y reclamos de la comunidad en relación al desarrollo del proyecto.
- Disminuir las actitudes de rechazo hacia el desarrollo del proyecto.
- Participar a las comunidades involucradas en el área del proyecto, sobre las características y alcances de proyecto.
- Identificar y contactar a las autoridades que de alguna manera se relacionan con el proyecto.
- Generar en la población actitudes de confianza hacia la CVS, la Interventoría y el Propietario del proyecto
- Efectuar el manejo y control de la información por parte de la CVS y el Propietario, para impedir la generación de faltas expectativas a la comunidad.

**PROGRAMA DE GENERACION DE EMPLEO**

**Objetivo:** Definir alternativas de contratación de personal, con miras a generar las menores expectativas y el mayor beneficio de las comunidades del sector.

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN Nº 1 5049

De Fecha: 24 FEB 2011

El desarrollo de esta actividad busca vincular en lo posible la población a los beneficios del proyecto. Desde este punto de vista, la población beneficiada es toda la comunidad en el área de influencia directa del proyecto.

**Impactos a Mitigar:**

- Atención de las expectativas generadas por la construcción del proyecto.
- Generación de empleo.

**Momento de Ejecución:** Su ejecución será durante el mes que antecede la iniciación de las labores

**Estrategias:** El objetivo primordial del programa es dar cabida a los mecanismos de participación de la comunidad.

**Acciones:**
Por lo menos el 60% de la mano de obra no calificada, se vinculará de las comunidades ubicadas en el área de influencia directa del proyecto.

Se considera como mano de obra no calificada a obreros, ayudantes, bodegueros, mensajeros.

**PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL**

**Objetivo:** Concienciar a los actores directamente involucrados en las labores del proyecto, prevenir acciones que puedan atentar contra la estabilidad de los ecosistemas, brindar educación ambiental a la comunidad educativa de la escuela Las Pulgas .

**Impactos a Mitigar:**

- Deterioro del medio físico, por contaminación en las diferentes etapas del proyecto.
- Deterioro de las relaciones con la comunidad por comportamientos inadecuado.

**Momento de Ejecución:** en el año una vez

**Estrategias:** Talleres y conferencias..

**Acciones:**

Talleres y conferencias a los trabajadores y a la población estudiantil de la vereda de Las Pulgas.

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN Nº 5049

De Fecha: 24 FEB 2011

**PROGRAMA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL**

**Objetivo:** Establecer los lineamientos para el desarrollo de la obra buscando la protección de los trabajadores y garantizar la seguridad de la misma.

**Impactos a Mitigar:**

- Generación de riesgos que afecten la salud de los trabajadores.
- Riesgo de accidentes.

**Momento de Ejecución:** Durante la vida útil del proyecto

**Acciones:**

- Realizar una inducción a todo el personal de la obra sobre los temas de seguridad uso de elementos de protección personal (EPP), manipulación de herramientas, posturas, primeros auxilios, entre otros. Se recomienda ser reiterativos en estos temas.
- El Propietario entregará la dotación mínima a cada trabajador: casco, tapabocas y tapa oídos.
- La manipulación de equipos y maquinaria estará a cargo de personas especializadas de acuerdo con el criterio del Propietario.
- El campamento contará con un botiquín de primeros y extintores debidamente marcados dentro de las áreas establecidas.
- En la cartelera de la obra deberán estar los números de teléfonos para atender emergencias: Policía, bomberos, ambulancias, centros médicos, etc.

**PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN DE VIAS Y CANTERA**

**Objetivo:** Establecer señalización de las vías de acceso a la cantera. Establecer la señalización requerida para la cantera con el fin de demarcar y aislar las áreas de trabajo permitiendo un mayor control sobre la zona a intervenir.

**Impactos a Mitigar:**

- Riesgo de accidentes.
- Material Particulado.
- Identificación de actividades de la cantera
- Identificación de zonas de protección.

**Momento de Ejecución:** inicio del proyecto

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN Nº 1 • 5049

De Fecha: 24 FEB 2011

**Acciones:**

- Instalar las señales necesarias que indiquen localización de la cantera, velocidad
- máxima de vehículos en la vía.
- Señalizar en la cantera las zonas de explotación, acopio de suelo orgánico, Zonas
  de protección correspondientes a 30 metros a lado y lado del drenaje natural.

**PROGRAMA DE CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS**

**Objetivo:**

- Cumplir con la legislación ambiental vigente en materia de protección de la calidad del aire de acuerdo al decreto 02 de 1982 sobre emisiones atmosféricas, y el Decreto 948 del 5 de junio de 1995 o en las normas que lo deroguen.
- Proteger la salud humana, generando condiciones ambientalmente sanas dentro de la Operación.
- Proteger los ecosistemas circundantes a la operación, evitando el deterioro del medio físico y conservando las condiciones de equilibrio ecológico prevalentes

**Impactos a Mitigar:**

- Material Particulado.
- Gases
- Ruido
- Afectación de flora y fauna

**Momento de Ejecución:** Durante la vida útil del proyecto

**Acciones:**

- Deberá instalarse mientras dure el proyecto y sobre el corredor vial, una adecuada señalización (preventiva e informativa), con el fin de regular la velocidad de desplazamiento de los vehículos. En algunos casos, podrán implementarse algunos reductores de velocidad, para forzar la disminución de la velocidad de los vehículos.
- Recuperación rápida de las zonas explotadas
- Realización de mantenimiento periódico de los equipos y maquinarias utilizadas en los diferentes procesos mineros.

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN Nº 1- 5049

De Fecha: 24 FEB 2011

- Se debe exigir en lo posible la utilización filtros en los exhostos de los vehículos y equipos.
- Los vehículos que transporten material de este tipo deberán poseer dispositivos protectores, carpas o coberturas hechos de material resistente debidamente asegurados al contenedor o carrocería, de manera que se evite al máximo posible el escape de dichas sustancias al aire.
- Conforme al planteamiento de vías y accesos una vez el proyecto requiera pasar por el caserío de las pulgas se realizara riego en este sector.

## PROGRAMA DE CONTROL DE RESIDUOS SÓLIDOS

**Objetivo:**

- Realizar la recolección y dispocisión final de los residuos sólidos generados en la mina con el fin de proteger la salud humana y los recursos suelo, aire y agua.
- Conservar la estética del paisaje.

**Impactos a Mitigar:**

- Paisaje.
- Alteración de calidad de agua
- Contaminación de suelos.

**Momento de Ejecución:** Durante la vida útil del proyecto

**Acciones:**

- Capacitar y sensibilizar a todo el personal del proyecto en los aspectos relacionados con el manejo integral de residuos sólidos
- Colocar en la mina tres canecas de 55 galones, preferentemente plásticas, con su respectiva tapa. Cada caneca estará identificada de la siguiente forma: verde para recolectar orgánicos (residuos de comida, madera, papel, etc.); blanco para recolectar vidrios, metales y otros y rojo para los residuos que han entrado en contacto con hidrocarburos (mangueras, envases, estopas, etc.).
- La ubicación de las canecas se hará de tal forma que se localicen en un área ventilada, iluminada y protegida contra la intemperie, siempre deberán permanecer tapadas para no generar olores y/o atraer vectores y roedores.
- Periódicamente las canecas deberán ser lavadas y desinfectadas, se recomienda la aplicación de insecticidas en los alrededores donde se colocan dichos recipientes.
- Disponer los residuos sólidos en el Relleno sanitario de la Cuidad de Montería.

**REPUBLICA DE COLOMBIA**

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS**

**RESOLUCIÓN Nº** 0 5 0 4 9

**De Fecha:** 24 FEB 2011

**PROGRAMA DE MANEJO DE SUELO ORGANICO**

**Objetivo:** Realizar el manejo adecuado de la capa orgánica del suelo evitando su pérdida o degradación y almacenándola de manera adecuada con el fin de utilizarla posteriormente en la restauración de las zonas explotadas.

**Impactos a Mitigar:**

- Contaminación de Suelos
- Activación de procesos erosivos
- Alteración de las propiedades del suelo
- Pérdida del suelo orgánico o agrológico
- Cambio de usos del suelo

**Momento de Ejecución:** Durante la vida útil del proyecto

**Acciones:**

- Realizar la remoción de la capa del suelo con cuidado, con el fin de no contaminarla con otros materiales pétreos de excavación.
- Disponer los suelos fuera de las áreas a intervenir por la explotación (esto con el fin de evitar la doble manipulación del suelo), lo que puede ocasionar la pérdida del mismo.
- Para el almacenamiento de suelos se deben establecerán pilas alargadas y ajustadas al espacio disponible, teniendo presente que no se compacten y no acumular demasiado suelo en un mismo sitio, limitando su altura a un máximo de 2 m, ya que con alturas excesivas en el suelo más interior, se inhibe la capacidad de intercambio gaseoso y la posibilidad de conservar la micro fauna, con lo cual su estructura y enriquecimiento orgánico se verían seriamente afectados por la generación de condiciones anaerobias.
- Los acoplos temporales de suelo orgánico serán ubicados a 30m de los cauces.
- Se construirán zanjas de coronación con el fin de que las aguas de escorrentía no alcancen estos depósitos, se construirán canales para recoger las aguas lluvias que caen sobre el material depositado, los que conducirán el agua hacia desarenadores que eviten el aporte de sedimentos a los cuerpos de agua.
- Hacer cerramiento de la pila e instalar una valla o señal informativa, en la cual se indique que se trata de suelo recuperado para actividades de restauración y evitar el paso de maquinaria pesada sobre este para evitar su compactación.

**PROGRAMA PARA EL CONTROL DE APORTE DE SEDIMENTOS**

**Objetivo:** Manejar adecuadamente las aguas de escorrentía con el propósito de minimizar la generación de sedimentos producidos por éstas. Manejo adecuado de frentes de trabajo y frentes abandonados.

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN Nº 1- 5049

De Fecha: 24 FEB 2011

**Impactos a Mitigar:**

- Contaminación hídrica
- Sedimentación - Colmatación en los cuerpos de agua
- Modificación del régimen natural de caudales
- Activación de procesos erosivos
- Afectación de la flora y fauna acuática

**Momento de Ejecución:** al inicio del proyecto

**Acciones:**

Diseñar y construir el sistema de recolección y conducción de aguas de escorrentía con su respectivo sistema de retención de sólidos como piscinas de sedimentación
Las piscinas de sedimentación deberán tener suficiente capacidad para que a su vez sirvan como reservorios de agua, estar dotadas de sistemas para descargar el agua en el sistema de drenaje natural cuando su capacidad de almacenamiento se supere y contar con sistemas para el aforo de los caudales de entrada y de salida.
Realizar mantenimiento periódico a las cunetas y a las piscinas de sedimentación. Los lodos recolectados se deben emplear como material de relleno de áreas propias de la cantera.
En los sitios que requieran mayores pendientes se construirán disipadores escalonados, que serán protegidos con enrocados. Igualmente en una vez se abandonen los frentes de trabajo, los sistemas de drenaje serán tenidos en cuenta y se re-conformara la superficie del suelo.

## PROGRAMA DE MINIMIZACIÓN DE IMPACTOS SOBRE LA FAUNA SILVESTRE

Este programa se orienta a la conservación de parches de vegetación de importancia ambiental para la fauna silvestre como el bosque de galería en la red de drenaje del área de estudio.

## PROGRAMA DE PROTECCIÓN A ECOSISTEMAS

**Objetivo:** Establecer los lineamientos para el manejo y conservación de los relictos de vegetación de importancia para la conservación de la flora y fauna de las áreas a intervenir.

**Impactos a Mitigar:**

- Afectación a la fauna y flora.
- Afectación del paisaje.

17

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN N° 5049

De Fecha: 24 FEB 2011

**Momento de Ejecución:** Durante la vida útil del proyecto

**Acciones:**

- Realizar inducción a los trabajadores del proyecto sobre la total prohibición de la caza de la fauna nativa que se encuentre dentro del área del proyecto.
- Implementar un programa de información a los trabajadores de la empresa, sobre la protección e importancia de los ecosistemas existentes.
- Se prohíbe atrapar animales en cada uno de los ecosistemas de la zona.
- Promover en los trabajadores el respeto a la flora de la zona. Se recomienda que no tomen los frutos de los árboles para evitar inconvenientes, especialmente si los frutos pertenecen a los pobladores del área a intervenir.
- Implementar las medidas de manejo de la vegetación afectada, para su posterior uso en los programas de repoblamiento con especies ornitócaras, especies para la atracción de la fauna y especies de importancia como oferta alimentaria para la fauna.
- Este repoblamiento se debe realizar en una franja paralela al cuerpo de los jarillones.

**FICHA DE MANEJO AMBIENTAL DE ACCESOS PERMANENTES**

**Objetivo:** Mantener en buen estado las vías de acceso permanentes al proyecto y al final, entregarlas en iguales condiciones a las actuales.

**Impactos a Mitigar:**

- Tráfico peatonal y vehicular.
- Riesgo de accidentes.
- Molestias generadas por la obra.

**Momento de Ejecución:** Durante la vida útil del proyecto

**Acciones:**

- Antes de iniciar labores revisar el estado general de las vías de acceso a las obras del proyecto, puentes, pontones y accesos a fincas.
- Realizar revisiones periódicas de los accesos utilizados para el movimiento de la maquinaria, el transporte de los materiales y el traslado del personal.

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN Nº 1 5049

De Fecha: 24 FEB 2011

- Realizar a estas vías un mantenimiento periódico y las obras necesarias para conservar el estado actual de las obras existentes.
- Hacer los mantenimientos preventivos para el cruce de sitios especiales, asegurando de esta forma la conservación de las obras existentes.
- Hacer las reparaciones y mantenimientos necesarios para los sectores de las vías de acceso y obras anexas, que resulten afectadas por el tránsito de la maquinaria del proyecto.
- La interventoría general del proyecto ordenará la realización de trabajos de mantenimiento y mejoramiento de las vías de acceso al proyecto.

## PROGRAMA DE ESTABILIDAD GEOTÉCNICA

**Impactos a Mitigar:**

- Generación de inestabilidad del terreno.
- Afectación al paisaje.
- Aporte de sedimentos

**Momento de ejecución:** en caso de presentarse.

**Acciones:**

- Considerando el diseño minero planteado no se espera tener zonas con poca estabilidad geotécnica (Ver Anexo. 8 Plano de Perfiles), no obstante se indican los lineamientos a seguir en caso de presentarse. La pertinencia de estas obras se establecerá en campo durante la etapa de Operación y recuperación, donde se deberán plantear los diseños respectivos.
- En zonas con taludes inestables se deben acometer las obras de protección necesarias para contener, drenar y atenuar los procesos generadores de los movimientos de remoción en masa.
- Se deben adelantar obras desde el terráceo y reducción en la altura y ángulo del talud para disminuir el riesgo por falla, hasta la construcción de estructuras de contención como muros de gaviones y trinchos, estructuras de drenaje como cunetas interceptoras, canales, filtros, drenes, y medidas de revegetalización como fajinas y barreras vivas como principales obras de protección geotécnica para el manejo de taludes inestables.

## PROGRAMA DE REPOBALMIENTO VEGETAL

**Objetivo:** Mitigar y Corregir la activación de procesos erosivos la alteración geomorfológica del paisaje, la afectación de la flora y la fauna, la alteración del valor de la

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN N° 1- 5049

De Fecha: 24 FEB 2011

propiedad, el cambio de los usos del suelo generados por la remoción de la cobertura vegetal

**Impactos a Mitigar:**

- Activación de procesos erosivos eolicos e hídricos.
- Sedimentación y colmatacion de cuerpos de agua.
- Alteración del paisaje
- Afectación de la Flora y la Fauna
- Alteración del valor de la propiedad
- Cambios de usos del suelo

**Momento de ejecución:** Al finalizar cada una de las fases de explotación.

**Acciones:**

La recuperación o redoblamiento de la capa vegetal se realizará de manera progresiva, siguiendo la secuencia de explotación.

- Recubrimiento del terreno con material de suelo orgánico.
- Trazado, consiste en la marcación de los puntos en el terreno, a cada 3 m.
- Plateo – Mediante la eliminación de malezas incorporadas durante el movimiento de tierra.
- Hoyado: construcción de huecos de dimensiones 0.3x0.3x0.3 m
- Siembre: mediante el método de cepellón o pan de tierra.
- Resiembra. Mediante la reposición del material vegetal que muera
- Mantenimiento. Garantizar el establecimiento del material vegetal plantado mediante limpieza y riego de ser posible.

**PROGRAMA DE RESTAURACION Y ABANDONO**

**Objetivo:** Mitigar y corregir la activación de procesos erosivos, la alteración geomorfológica del paisaje, la afectación de la fauna, la alteración del valor de la propiedad, el cambio de usos del suelo y la generación de molestias en la población, y corregir y compensar la afectación de la flora, generados por la remoción de la cobertura vegetal. Igualmente, mitigar el aporte de sólidos al agua y prevenir la colmatación de los cuerpos de agua, que podría ocasionar la generación de sedimentos producto de procesos erosivos.
Finalmente, corregir la pérdida del suelo orgánico o agrológico causada por la remoción de éste.

**Impactos a Mitigar:**

- Activación de procesos erosivos eólicos e hídricos.
- Contaminación hídrica.

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN Nº 1 - 5049

De Fecha: 24 FEB 2011

- Sedimentación y Colmatación de los cuerpos de agua.
- Alteración del paisaje.
- Afectación de la flora y de la fauna.
- Pérdida del suelo orgánico o agrológico.
- Alteración del valor de la propiedad.
- Cambio de usos del suelo.
- Generación de molestias en la población.

**Momento de Ejecución:** al finalizar cada frente de trabajo

**Acciones:**

Desmantelamiento de la caseta para el control de los vehículos, el retiro de la maquinaria de los frentes de explotación.

Seguir detalladamente el planteamiento minero de acuerdo a lo establecido en el PTO.
La topografía final del terreno será la diseñada por el planteamiento minero y aprobada por INGEOMINAS.

En los limites Sur y Oeste que corresponden a la fase 2, se generaran taludes finales de 45°, y se empradizaran con el fin de conservar la estabilidad de los terrenos colindantes con el titulo minero. Ver anexo 7. Plano Topografía de la Etapa de Recuperación y Restauración

La recuperación de la fase 1, se realizará de manera progresiva, siguiendo la secuencia de explotación, lo cual en la práctica significa que una vez se agoten las existencias de material, es decir una vez se complete la explotación de dicho frente se procederá a su recuperación.

Recubrimiento del terreno con material de suelo orgánico
Siembra de especies propias de la zona de conformidad con la identificación de especies realizada) El propósito de la plantación es sobre todo acelerar el proceso de sucesión natural de la vegetación nativa. A estos procesos se le hará el respectivo mantenimiento con el fin de garantizar el respectivo establecimiento del material vegetal, el mantenimiento consistirá en limpieza y riego cuando las circunstancias a si lo ameriten.
En general se garantizara un ambiente propio del uso actual del suelo (Ganadería)

**PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO.**

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN Nº 0504

De Fecha: 24 FEB 2011

El objetivo es determinar en la marcha la efectividad de las medidas de manejo ambiental adoptadas en la ejecución del proyecto definiendo en la marcha la efectividad de las medidas de manejo ambiental implementadas.

Las medidas ambientales propuestas en el Plan de Manejo Ambiental, buscan gararitizar la conservación, prevención y control de los recursos del medio ambiente durante el desarrollo del proyecto, con el fin de cumplir los objetivos de cada ficha propuesta.

Hacer el seguimiento permanente a las actividades contempladas en el Plan de Manejo Ambiental.

Planear medidas para el aumento de la efectividad de cada uno de los programas a través de evaluaciones cualitativas de cada actividad.

Reforzar aquellas actividades que puedan tener mayor ingerencia negativa sobre el entorno ambiental.

Evaluar las alternativas de contingencia presentadas en este documento y si es el caso, replantearlas según las necesidades de la obra.

Plan de Contingencia - PDC

El Plan de Contingencias - PC se define como un conjunto integrado de recursos humanos, económicos, instrumentos técnicos, normas generales, reglas e instrucciones, que tienen como fin establecer las estrategias de respuesta y definir los instrumentos para prevenir, mitigar y atender los posibles desastres, eventos o accidentes que pueden presentarse en el área donde se adelantará el proyecto minero.

## CONCLUCIONES Y RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta las características ambientales del área de influencia del proyecto minero, asociado al marco ambiental tendencial, a las características del desarrollo minero propuesto y las consideraciones ambientales anteriormente descritas, el Grupo de Seguimiento y Evaluación Ambiental de la CVS, conceptúa que es factible dar viabilidad a la Licencia Ambiental solicitada por la señora ROSA MARIA GANEM BECHARA para el proyecto Cantera Chicoral amparada en el Contrato de Concesión Minera No. GAJ - 091 – para la explotación de

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN Nº 1- 5049

De Fecha: 24 FEB 2011

Materiales de Construcción en el Municipio Montería – Córdoba, por el periodo concedido en el contrato de concesión No. GAJ - 091, incluyendo sus prorrogas.

**CONSIDERACIONES JURIDICAS.**

Que en los numerales 2º, 9º y 12º del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, se establece que las Corporaciones Autónomas Regionales deberán: "2. Ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a las directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente", "9. Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente...", "12. Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos...".

Que el artículo 11 de la ley 685 de 2001 (código de Minas) establece "Materiales de construcción. Para todos los efectos legales se consideran materiales de construcción, los productos pétreos explotados en minas y canteras usados, generalmente, en la industria de la construcción como agregados en la fabricación de piezas de concreto, morteros, pavimentos, obras de tierra y otros productos similares. También, para los mismos efectos, son materiales de construcción, los materiales de arrastre tales como arenas, gravas y las piedras yacentes en el cauce y orillas de las corrientes de agua, vegas de inundación y otros terrenos aluviales.

Los materiales antes mencionados, se denominan materiales de construcción aunque, una vez explotados, no se destinen a esta industria.

El otorgamiento, vigencia y ejercicio del derecho a explorar y explotar los materiales de construcción de que trata este artículo, se regulan íntegramente por este Código y son de la competencia exclusiva de la autoridad minera.

Que de conformidad con el artículo 13 ibídem se declara de utilidad pública e interés social la industria minera en todas sus ramas y fases. Por tanto podrán decretarse a su favor, a solicitud de parte interesada y por los procedimientos establecidos en este código, las expropiaciones de la propiedad de los bienes

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN Nº 0 5049

De Fecha: 24 FEB 2011

inmuébles y demás derechos constituidos sobre los mismos, que sean necesarios para su ejercicio y eficiente desarrollo.

Que de conformidad con el artículo 38 de la misma ley, en la elaboración, modificación y ejecución de los planes de ordenamiento territorial, la autoridad competente se sujetará a la información geologió-minero disponible sobre las zonas respectivas, así como lo dispuesto en el presente código, sobre zonas de reservas especiales y zonas excluibles de la minería.

Que el artículo 194 de la ley 685 de 2001 dispone "El deber de manejar adecuadamente los recursos naturales renovables y la integridad y disfrute del ambiente, es compatible y concurrente con la necesidad de fomentar y desarrollar racionalmente el aprovechamiento de los recursos mineros como componente básico de la economía nacional y el bienestar social. Este principio, deberá inspirar la adopción y aplicación de las normas, medidas y decisiones que regulan la interacción de los campos de actividad, igualmente definidos por la ley como de utilidad pública e interés social".

Que el Artículo 196 de la ley ibídem expresa: Ejecución inmediata. "Las disposiciones legales y reglamentarias de orden ambiental son de aplicación general e inmediata para todas las obras y labores mineras a las que les sean aplicables".

Que el Artículo 197 de la ley anteriormente citada manifiesta: La celebración y perfeccionamiento del contrato de concesión y su inscripción en el Registro Minero Nacional, se regulan por las disposiciones de este Código. Para el ejercicio emanado de dicho contrato, antes de la iniciación y ejecución de obras y labores materiales de explotación, será necesario cumplir con los requisitos y condiciones de orden ambiental previstos en el presente Capítulo y en lo no previsto en el mismo, en las normas ambientales generales".

Que el artículo 198 de la ley 685 de 2001 dispone. Medios e instrumentos ambientales. "Los medios e instrumentos para establecer y vigilar las labores mineras por el aspecto ambiental, son los establecidos por la normatividad ambiental vigente para cada etapa o fase de las mismas, a saber, entre otros: Planes de Manejo Ambiental, Estudio de Impacto Ambiental, Licencia Ambiental, permisos o concesiones para la utilización de recursos naturales renovables, Guías Ambientales y autorizaciones en los casos en que tales instrumentos sean exigibles".

**REPUBLICA DE COLOMBIA**

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS**

**RESOLUCIÓN Nº** 1- 5049

**De Fecha:** 24 FEB 2011

Que de acuerdo al numeral 1° literal b del artículo 9° del decreto 2820 de 2010, las Corporaciones Autónomas Regionales son competentes para otorgar Licencias Ambiental para proyectos de explotación de materiales de construcción, cuando la explotación proyectada del mineral sea menor a 600.000 toneladas /año.

En mérito de lo expuesto, se

**R E S U E L V E:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Otorgar Licencia Ambiental a la señora ROSA MARIA GANEM BECHARA, identificada con la cédula de ciudadanía número 51.914.889, para el proyecto de exploración y explotación de un yacimiento de Materiales de Construcción, (Cantera Chicoral) situado en Jurisdicción del Municipio de Montería, Departamento de Córdoba, por las razones que se explican en los considerandos de la presente resolución, en las siguientes Coordenadas según el titulo minero GAJ – 091:

Tabla 1. Alinderación del Polígono de la concesión minera GAJ - 091

| Titulo GAJ-091 - ORIGEN OESTE | | |
|---|---|---|
| PUNTO | ESTE | NORTE |
| P.A | 1.137.639 | 1.454.661,1 |
| 1 | 1137080 | 1453586 |
| 2 | 1136675 | 1453577 |
| 3 | 1136689 | 1453400 |
| 4 | 1136762 | 1453205 |
| 5 | 1136866 | 1453204 |
| 6 | 1136866 | 1453065 |
| 7 | 1137076 | 1453073 |

Tabla 1. Coordenadas Titulo GAJ-091

**PARÁGRAFO UNICO:** La vigencia de la Licencia Ambiental que se otorga por el presente acto es por el término del contrato de Concesión No. GAJ – 091 incluyendo sus prorrogas.

**ARTICULO SEGUNDO:** La beneficiaria de la presente Licencia Ambiental deberá acogerse, al contenido del Estudio de Impacto Ambiental evaluado, a lo resuelto en el presente acto administrativo, al Concepto Técnico UPL No. 260 de fecha 8 de Febrero de 2011 y así mismo deberá cumplir las siguientes obligaciones:

**REPUBLICA DE COLOMBIA**

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS**

**RESOLUCIÓN Nº** 1-5049

**De Fecha:** 24 FEB 2011

1 • Las labores de Minería, consistente en explotación de Materiales de Construcción se deberán desarrollar solo en aquellas áreas contempladas dentro del área del Titulo Minero GAJ – 091 y consideradas en el EIA para tal fin.

2 • Adoptar las medidas técnicas necesarias para garantizar la estabilidad geotécnica de las áreas adyacentes que involucren predios de terceros que no estén contemplados dentro del desarrollo minero, para ello deberá como primera medida establecer los retiros necesarios que garanticen la conformación de taludes con ángulos de reposo que garanticen la estabilidad de las zonas aledañas.

3 • La Licencia Ambiental que se otorga, solo ampara las actividades y obras contempladas en el desarrollo minero, dando cumplimiento estricto al método y metodologías establecidas y presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental - EIA y en el Plan de Trabajo y Obras - PTO que harán parte integral de la Licencia Ambiental.

4 • El volumen de material a extraer máximo permitido corresponde a 6.300 $m^3$/mes.

5 • Presentar en un lapso no superior a treinta (30) días, la Certificación de Radicación ante el Instituto Colombiano de Arqueología e Historia – ICANH del estudio de Arqueología Preventiva, anexando la ficha ambiental correspondiente al Manejo Arqueológico.

6 • Las labores mineras se deberán desarrollar solo en el polígono considerado para tales efectos dentro de la Concesión Minera No. GAJ - 091, alcanzando en superficie y profundidad los límites y cotas presentados en el EIA. En caso de que dichas condiciones sean modificadas se deberá presentar la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental.

7 • La Licencia Ambiental que se otorga en ningún caso ampara los permisos, autorizaciones o concesiones para el desarrollo de actividades conexas que demanden el uso o aprovechamiento de recursos naturales no contemplados dentro del EIA.

8 • Presentar en un término no superior a treinta (30) días los protocolos definidos para cada emergencia.

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN Nº 1- 5049

De Fecha: 24 FEB 2011

9 • Presentar en un término no superior a 30 días el Programa de Riego de la vía a implementar como medida tendiente a mitigar las emisiones dispersas o fugitivas de material particulado al ambiente, indicando ciclos de riego y tramos de la vía a intervenir.

10 • El riego de la vía deberá realizarse de tal forma que se incluya en su totalidad el sector de la calzada por donde circulan los vehículos, evitando la sobresaturación hídrica de la vía y que se evite la erosión.

11 • En ningún caso se permitirá la captura y comercialización de especies de fauna nativa, por parte de personal de la Cantera Chicoral o de personal vinculado bajo cualquier modalidad al proyecto minero.

12 • Realizar en un tiempo no superior a treinta (30) días un amojonamiento físico en concreto, de los vértices del área de trabajo concedida por INGEOMINAS.

13 • Realizar el mantenimiento permanente a las vías que comunican con los sitios de explotación de tal forma que se evite el deterioro producido por el tráfico de maquinarias y volquetas durante el tiempo de ejecución de la explotación.

14 • Presentar el proyecto y sus características, el Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Gestión Social a las autoridades y a la comunidad, en un término no superior a 30 días, una vez sea otorgada la Licencia Ambiental.

15 • Antes de iniciar las actividades de explotación se deberá realizar un taller de Educación Ambiental, dirigido a técnicos y trabajadores del proyecto.

16 • Durante el tiempo que dure el proyecto se deberá prevenir el deterioro físico, mental y social de los trabajadores, así como la ocurrencia de accidentes de trabajo.

igual este 17 • [redacted] límite

18 • Una vez finalizado el proyecto se deberá recuperar el entorno paisajístico, alterado por las labores mineras, recuperar las aptitudes potenciales del

27

**REPUBLICA DE COLOMBIA**

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS**

**RESOLUCIÓN N°** 1050

**De Fecha:** 24 FEB 2011

suelo anterior a la explotación de conformidad con el POT del municipio de Montería y proteger el suelo contra la erosión.

14. Queda prohibido establecer derivaciones, emplear maquina, aparato, detener o desviar el curso de las aguas, alterar o contaminar las aguas, en forma que se imposibilite su aprovechamiento por terceros.

70. En caso de detectarse durante el tiempo de ejecución de las obras, efectos ambientales no previstos, como resultado de la ejecución de actividades de monitoreo y seguimiento contempladas en el PMA, el beneficiario deberá suspender los trabajos e informar a la CVS de manera inmediata, para que esta determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias sin perjuicio de las medidas que deba adoptar el beneficiario de la Licencia Ambiental para impedir la degradación del medio ambiente.

71. La Licencia Ambiental que se otorgue, no deberá amparar ningún tipo de obra o actividad diferente a las descritas en los documentos aportados por el beneficiario.

72. La Licencia Ambiental ampara solo las labores mineras que se enmarquen dentro de la etapa de explotación, previo agotamiento de la Etapa de Exploración y aprobación del Plan de Trabajo y Obras – PTO por parte de la Autoridad Minera competente.

73. El titular de la Licencia Ambiental una vez aprobado el PTO por parte de la Autoridad Minera competente, deberá presentar copia del mismo y Certificación por parte de la autoridad minera donde conste que dicho documento fue debidamente aprobado.

74. El beneficiario de la Licencia Ambiental deberá contratar una persona idónea, externa a la empresa, encargada del área ambiental, con el objeto de que supervise las actividades y verifique el cumplimiento del PMA y de las obligaciones señaladas en la providencia que conceda la Licencia Ambiental. Esta persona deberá presentar a la CVS, Informes semestrales de las actividades ejecutadas en cumplimiento de la Licencia Ambiental durante la vida útil del proyecto, dichos informes semestrales deberán contener la evaluación de los análisis de laboratorio que se generen en el seguimiento del proyecto, fuentes de agua, aguas residuales, emisiones, suelos, así mismo la información cartográfica donde se establezca en detalle el desarrollo del proyecto en los diferentes frentes de trabajo.

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN N° 11 5049

De Fecha: 24 FEB 2011

25 • La decisión que adopte la CVS, estará sujeta al pronunciamiento de aquellas personas que quieran hacer valer sus derechos, así como el pronunciamiento de las entidades reguladoras de este tipo de proyecto.

26 • En caso de que el beneficiario, requiera realizar una modificación de las actividades del proyecto que impliquen nuevas obras que puedan producir deterioro de los recursos renovables, deberá presentar previamente los estudios y diseños, para su evaluación y la respectiva solicitud de modificación de la Licencia Ambiental.

27 • En caso de que el beneficiario dentro del desarrollo de actividades del proyecto minero requiera hacer uso o aprovechamiento de algún recurso natural (Flora, suelo, agua u ocupación de cauce) deberá tramitar previamente con la debida antelación el respectivo permiso y/o concesión necesarios de conformidad con las normas vigentes que regulen la materia, diligenciando para ello el formato establecido de acuerdo con el sistema de Gestión Corporativo, anexando para su evaluación por parte de la CVS los estudios técnicos del caso.

28 • El titular de la Licencia Ambiental deberá dar estricto cumplimiento a lo establecido en el Decreto 2222 de 1993, en lo referente a altura e inclinación de bancos que garanticen la estabilidad y normas de seguridad en los frentes de trabajo.

29 • En caso de terminar la concesión minera en forma anticipada por caducidad, renuncia, mutuo acuerdo o imposibilidad de ejecución también terminará la Licencia Ambiental.

30 • Caracterizar semestralmente las aguas residuales del proceso de producción en el afluente y efluente durante un ciclo de operación con período no inferior a 12 horas continúas, con el propósito de verificar el cumplimiento del Articulo 72 del Decreto 1594 de 1984, para lo cual deberá contratar los servicios de un laboratorio acreditado ante el IDEAM, para tal efecto, deberá dar aviso a la CVS con quince (15) días de antelación a la toma de muestras para que funcionarios de la misma estén presentes para su verificación.

31 • Remitir en un término no mayor a quince (15) días, plano donde se identifique origen, cantidad y localización georeferenciada de las descargas

**REPUBLICA DE COLOMBIA**

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS**

**RESOLUCIÓN Nº** 0 5 0 4 9

**De Fecha:** 24 FEB 2011

al cuerpo de agua o al suelo.

- Remitir en un termino no mayor a treinta (30) días, un Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias Nocivas.

- Las obras y programas establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental y su PMA, los ajustes del mismo, lo estipulado en el concepto técnico ULP 260 de fecha 8 de febrero del 2011 y en la resolución que otorga la Licencia Ambiental, serán de obligatorio cumplimiento por parte del beneficiario.

**ARTICULO TERCERO:** La CVS, supervisará a través de la División de Calidad Ambiental, la ejecución de las obras y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en el presente acto administrativo, en el EIA y el Plan de Manejo Ambiental presentado por el beneficiario. Cualquier contravención al mismo será causal para la iniciación de los respectivos procesos sancionatorios ambientales, de igual forma podrá también:

- Ordenar si es caso, la suspensión provisional o definitiva de las explotaciones cuando se derive peligro grave o perjuicio para las poblaciones y las obras o servicios públicos. Cualquier perjuicio causado por el proyecto, a las obras, a la infraestructura y a las personas, será asumido en su totalidad por el beneficiario de la Licencia Ambiental.

- Ordenar la destrucción de las obras ejecutadas sin permiso de las autoridades, que puedan causar daños inminentes, que no hayan sido previsibles en épocas de avenidas o crecientes, así como también podrá ordenar la ejecución de obras para mitigar o corregir cualquier impacto ambiental no previsto.

**ARTICULO CUARTO:** El beneficiario de la Licencia Ambiental deberá constituir una póliza de cumplimiento a favor de la CVS por el 30% del valor del Plan de Manejo Ambiental, el cual fue estimado en la suma DIECISIETE MILLONES CIENTO CINCUENTA MIL PESOS ($17.150.000.oo.) M/cte, a fin de asegurar el cumplimiento de las actividades y obligaciones que contraiga en virtud de la licencia ambiental. Esta póliza deberá ser presentada su original a la CVS dentro de los quince (15) días siguientes a la notificación de la presente resolución y deberá ser renovada anualmente.

**ARTICULO QUINTO:** El beneficiario de la Licencia Ambiental deberá cancelar la suma de SEISCIENTOS DIECISIETE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS ($ 617.691.oo) M/L, por concepto de Seguimiento Ambiental del proyecto, en los términos y condiciones que han sido ordenados en la Resolución 1280 de Julio 7

**REPUBLICA DE COLOMBIA**

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS**

**RESOLUCIÓN Nº** 1 · 5049

**De Fecha:** 24 FEB 2011

del 2010, Por la cual se establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, expedida por el Ministerio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

**PARÁGRAFO:** La suma descrita en el presente artículo se consignará en la cuenta Corriente número 438-512212 del Banco de Bogotá, a nombre de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS, dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación de la presente resolución. Vencido el plazo anterior sin que se haya dado cumplimiento a los pagos correspondientes, se suspenderán el seguimiento, se declarará su incumplimiento y tomarán las medidas administrativas pertinentes para su recaudo.

**ARTÌCULO SEXTO:** La señora ROSA MARIA GANEM BECHARA, Identificada con la cédula de ciudadanía número 51.914.889, deberá realizar la publicación del presente acto administrativo, a través de la Imprenta Nacional de Colombia, en el Banco Agrario y posteriormente remitir a la División Jurídica Ambiental copia de la constancia de pago para sus fines pertinentes.

**ARTICULO SEPTIMO:** Notificar la presente resolución a la señora ROSA MARIA GANEM BECHARA, identificada con la cédula de ciudadanía número 51.914.889, o a su apoderado debidamente constituido. En caso de no poderse efectuar la notificación personal, se procederá conforme a lo establecido por el Artículo 45 del C.C.A.

**ARTÍCULO OCTAVO:** En firme, remítase copia de la presente resolución al Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial y a la Alcaldía Municipal de Montería, para su conocimiento y demás fines.

**ARTICULO NOVENO:** Contra la presente resolución procede recurso de reposición ante el Director General de la CVS, el cual podrá interponerse dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación.

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

**ELDER JOSE OYOLA ALDANA**
**Director General CVS.**

Reviso: Á. Palomino. / Coordinador/ División/ Jurídica Ambiental.

Proyecto: L. Vergara / Abogado / Oficina Jurídica Ambiental.

10

31

00002724

NOTIFICACION PERSONAL A LOS DIA:

VEINTITRES (23) DE FEBRERO /2011

SE NOTIFICA PERSONALMENTE A:

ROSA MARIA GANEM BECHARA

EL NOTIFICADO

Rosa Ma Ganem B 5191488 9

EL SECRETARIO:

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN Nº 1- 5049

De Fecha: 24 FEB 2011

del 2010, Por la cual se establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, expedida por el Ministerio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

**PARÁGRAFO:** La suma descrita en el presente artículo se consignará en la cuenta Corriente número 438-512212 del Banco de Bogotá, a nombre de la

00002726

NOTIFICACION PERSONAL A LOS DIA:

VEINTITRES (23) DE FEBRERO /2011

SE NOTIFICA PERSONALMENTE A:

ROSA MARIA GANEM BECHARA

EL NOTIFICADO

Rosa Ma Ganem B 5191488

EL SECRETARIO:

Instituto Colombiano de Geología y Minería
Ingeominas
República de Colombia

***CONTRATO DE CONCESIÓN PARA LA EXPLORACIÓN – EXPLOTACION DE UN YACIMIENTO DE MATERIALES DE CONSTRUCCION Y DEMAS MATERIALES CONCESIBLES No. IDI-14571 CELEBRADO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE GEOLOGIA Y MINERIA –INGEOMINAS-Y JORGE ENRIQUE MENDOZA VERGARA.***

Entre los suscritos, **INSTITUTO COLOMBIANO DE GEOLOGIA Y MINERIA INGEOMINAS**, establecimiento público del Orden Nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, adscrito al Ministerio de Minas y Energía, representado en este acto por su Director de Servicio Minero **ADOLFO ENRIQUE ALVAREZ GONZALEZ**, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. **6.749.887** debidamente facultado para la celebración de este contrato, de conformidad con el Decreto No. 252 de 2004, la Resolución No. 18 0074 del 27 de enero de 2004 emanada del Ministerio de Minas y Energía y la Resolución No. D-0447 del 14 de Noviembre del 2008 emanada del INGEOMINAS, en adelante llamada **LA CONCEDENTE** de una parte, y de la otra el señor **JORGE ENRIQUE MENDOZA VERGARA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. **6.810.001**, quien en adelante se llamara **EL CONCESIONARIO**, acuerdan celebrar un contrato de concesión, con base en la facultad otorgada a LA CONCEDENTE en el artículo 317 del Código de Minas – Ley 685 de 2.001, y por la Resolución No. 18 0074 del 27 de enero de 2004, mediante la cual se delegaron unas funciones en INGEOMINAS, el cual se regirá por las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA.**- Objeto. El presente contrato tiene por objeto la realización por parte de EL CONCESIONARIO de un proyecto de exploración técnica y explotación económica, de un yacimiento de **MATERIALES DE CONSTRUCCION Y DEMAS MATERIALES CONCESIBLES** en el área total descrita en la cláusula segunda de este contrato, así como los que se hallaren asociados o en liga íntima o resultaren como subproductos de la explotación. CONCESIONARIO tendrá la libre disponibilidad de los minerales objeto del contrato de concesión que llegue a extraer en cumplimiento del Programa de Trabajos y Obras, aprobado por LA CONCEDENTE. Los minerales in Situ son del Estado Colombiano; y una vez extraídos, serán de propiedad de EL CONCESIONARIO. PARAGRAFO.- Adición al Objeto de la Concesión. Cuando por los trabajos de exploración o explotación se encontraren minerales distintos de los que son objeto del presente contrato y que no se encontraren en las circunstancias señaladas en el Artículo 61 del Código de Minas, EL CONCESIONARIO podrá solicitar que su concesión se extienda a dichos minerales sin más trámite o formalidad que la celebración de acta adicional que se anotará en el Registro Minero Nacional. Esta adición no modificará ni extenderá los plazos establecidos en el contrato original y si a ello hubiere lugar, EL CONCESIONARIO, solicitará la correspondiente ampliación o modificación de la Licencia Ambiental que cubra los minerales objeto de la adición, en el caso de que los impactos ambientales de estos, sean diferentes de los impactos de la explotación original. CLAUSULA

COPIA INFORMATIVA
PARA POSIBLE CONTRATACION
CON DESTINO A:
CONSORCIO CDO VIAL
DOCUMENTO NO VALIDO PARA AMPARAR MATERIAL
EXPEDIDO: MARZO 13 DE 2019
NOTA: ESTE DOCUMENTO NO AMPARA MATERIALES, EL SUMINISTRO SE EFECTUA DE FORMA PARCIAL Y DE ACUERDO A LA DISPONIBILIDAD DE CANTIDADES SUMINISTRADAS Y AMPARADO DE MATERIAL AL FINAL SE EXPIDE DOCUMENTO NOTARIADO POR EL TITULAR MINERO.

SEGUNDA.- Área del contrato.- El área objeto del presente contrato está comprendida por la siguiente alinderación, definida por puntos, rumbos, distancias y coordenadas:

*DESCRIPCIÓN DEL P.A.: PUNTO 1 DE LA POLIGONAL*
*PLANCHA IGAC DEL P.A.: 61*

*ZONA DE ALINDERACIÓN No. 1 - ÁREA: 70,12779 HECTÁREAS*

| PUNTO | NORTE | ESTE | RUMBO | DISTANCIA |
|---|---|---|---|---|
| PA - 1 | 1473850.0 | 1156684.0 | SE 53° 16' 59.5" | 0.6 Mts |
| 1 - 2 | 1473853.6 | 1156684.5 | NW 3° 16' 26.03" | 601.26 Mts |
| 2 - 3 | 1474454.4 | 1156560.6 | NW 13° 30' 36.88" | 1009.33 Mts |
| 3 - 4 | 1475436.5 | 1156427.7 | NE 26° 3' 45.69" | 673.9 Mts |
| 4 - 5 | 1476041.9 | 1156723.8 | NE 84° 30' 28.79" | 125.66 Mts |
| 5 - 6 | 1476053.9 | 1156868.7 | SE 6° 24' 45.77" | 595.37 Mts |
| 6 - 7 | 1475460.3 | 1156894.5 | SE 6° 35' 35.47" | 732.7 Mts |
| 7 - 8 | 1474732.0 | 1156974.4 | SW 8° 26' 47.82" | 903.85 Mts |
| 8 - 1 | 1473837.9 | 1156961.6 | NW 84° 17' 2.62" | 157.91 Mts |

El área total antes descrita está ubicada en jurisdicción del Municipio **CIENAGA DE ORO - CORDOBA** y comprende una extensión superficiaria total de **70,12779** hectáreas distribuidas en una (1) zona , la cual se representa gráficamente en el plano topográfico, el cual es el Anexo No.1 de este contrato y hace parte del mismo. Queda entendido que el área se entrega como cuerpo cierto, en consecuencia EL CONCESIONARIO no tendrá derecho a reclamo alguno en el evento de que la extensión comprendida dentro de los linderos antes indicados, sea mayor o menor que la enunciada o calculada en este contrato. LA CONCEDENTE no se compromete para con EL CONCESIONARIO a ninguna obligación de saneamiento por evicción o vicios redhibitorios sobre el área contratada. Al finalizar el período de Exploración, EL CONCESIONARIO deberá presentar la delimitación definitiva de la zona del área contratada que va a quedar vinculada a los trabajos y obras de explotación, más las obras estrictamente necesarias para el beneficio, transporte interno, servicios de apoyo y obras de carácter ambiental, para lo cual se deberán tener en cuenta los valores, ubicación y cálculo de las reservas existentes al igual que la producción esperada en el Programa de Trabajos y Obras. Con oportunidad de esta delimitación, EL CONCESIONARIO estará obligado a devolver todos los continuos o discontinuos las partes del área que no serán ocupadas por los trabajos y obras mencionados. El área retenida deberá estar constituida por una extensión continua, que será inscrita en el Registro Minero Nacional. En todo caso no se permitirá retener áreas que no sean económicamente explotables. **CLAUSULA TERCERA. - Valor del Contrato.** El presente contrato al momento de suscribirse es de valor indeterminado. Para efectos fiscales su valor se definirá con cada pago o abono en cuenta determinado sobre las contraprestaciones a favor del estado, de acuerdo con la cláusula sexta. **CLAUSULA CUARTA- Duración del Contrato y Etapas.** El presente contrato tendrá una

COPIA INFORMATIVA
PARA POSIBLE CONSULTACION
CONSORCIO CDO VIAL
NIT. 901182563-3
DOCUMENTO NO VALIDO PARA AMPARAR MATERIAL
EXPEDIDO: MARZO 13 DE 2019
NOTA: ESTE DOCUMENTO NO AMPARA MATERIALES, EL SUMINISTRO SE EFECTUA DE FORMA PARCIAL SEGÚN DISPONIBILIDAD DE CANTIDADES SUMINISTRADAS Y AMPARADO DE MATERIAL AL FINAL SE EXPIDE DOCUMENTOS NOTARIADO POR EL TITULAR MINERO.

duración total de **30** años, contados a partir de la fecha de su inscripción en el Registro Minero Nacional, y para cada etapa así: -a) Plazo para Exploración: **1** año contado a partir de su inscripción en el Registro Minero para hacer la exploración técnica del área contratada, pudiendo ser un término menor a solicitud del mismo, ciñéndose a los Términos de Referencia Para Trabajos de Exploración y Programa de Trabajos y Obras PTO adoptados por el Ministerio de Minas y Energía mediante Resolución No. 18 0859 de 2002, y Guías Minero Ambientales adoptadas por los Ministerios de Minas y Energía y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial a través de Resolución No. 18 0861 de 2002, los cuales constituyen el Anexo No. 2 de este contrato. Dicha etapa puede ser prorrogada por dos (2) años, con el fin de completar o adicionar los estudios y trabajos dirigidos a establecer la existencia de los minerales concedidos y la factibilidad técnica y económica de explotarlos. La prórroga se debe solicitar con una antelación no menor de tres (3) meses al vencimiento del periodo que se trate. -b) Plazo para Construcción y Montaje: **3** años para la construcción e instalación de la infraestructura y del montaje necesario para las labores de explotación, tiempo que empezará a correr una vez terminado definitivamente el periodo de exploración. Esta etapa puede ser prorrogada por un (1) año, siempre y cuando sea solicitado con una antelación no menor a tres (3) meses del vencimiento de este periodo. -c) Plazo para la Explotación: El tiempo restante, en principio, **26** años, o el que resulte según la duración efectiva de las dos etapas anteriores junto con sus prórrogas. Antes de vencerse el periodo de explotación, EL CONCESIONARIO podrá solicitar una prórroga del contrato de hasta treinta (30) años que se perfeccionará mediante un acta suscrita por las partes, que se inscribirá en el Registro Minero. Para acceder a la prórroga se deberá haber cumplido con las obligaciones correspondientes al contrato inicial y pagadas las sanciones que se hubieren impuesto a la fecha de la anterior solicitud. **PARÁGRAFO 1**: para que la solicitud de prorroga de los periodos establecidos en la presente cláusula pueda ser autorizada, EL CONCESIONARIO deberá haber cumplido con las obligaciones correspondientes y pagado las sanciones que se le hubieren impuesto hasta la fecha de la solicitud. **PARÁGRAFO 2**: El CONCESIONARIO tendrá igualmente preferencia para contratar de nuevo la misma área y continuar con las labores de explotación sin suspensión de las mismas mientras se perfecciona el nuevo contrato, y podrá ofrecer la sustitución de la obligación de revertir bienes al Estado por la de pagar una suma equivalente al valor de tales bienes. **CLAUSULA QUINTA. - Autorizaciones Ambientales.** La gestión ambiental esta incluida como una obligación del contrato de concesión. Para la etapa de exploración se deben ejecutar los trabajos de acuerdo con las guías minero ambientales adoptadas por los Ministerios de Minas y Energía y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las cuales constituyen el Anexo No. 2 de este contrato. Para las etapas de construcción, montaje y explotación, igualmente y para las labores adicionales de exploración durante la etapa de explotación se debe contar con el acto administrativo ejecutoriado y en firme, en que la autoridad ambiental competente haya otorgado la Licencia Ambiental, así como con los permisos y

COPIA INFORMATIVA
PARA POSIBLE CONTRATACION
CON DESTINO A:
CONSORCIO CDO VIAL
NIT: 901.182.568-3
DOCUMENTO NO VALIDO PARA AMPARAR MATERIAL
EXPEDIDO: MARZO 13 DE 2019
NOTA: ESTE DOCUMENTO NO AMPARA MATERIALES, EL SUMINISTRO SE EFECTUA DE FORMA SUCESIVA Y DE CANTIDADES SUMINISTRADAS Y AMPARADO DE MATERIAL AL FINAL SE EXPIDE DOCUMENTOS NOTARIADO POR EL TITULAR MINERO.

concesiones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, si fuere el caso. **CLAUSULA SEXTA. -Obligaciones a cargo del CONCESIONARIO.-** Son obligaciones a cargo del CONCESIONARIO en desarrollo del presente contrato: 6.1. Para ejecutar las labores de exploración deberá ajustarse a los Términos de Referencia Para Exploración y Programa de Trabajos y Obras PTO, adoptados por el Ministerio de Minas y Energía mediante Resolución No. 18 0859 de 2002 y Guías Minero Ambientales, adoptadas por los Ministerios de Minas y Energía y el de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial a través de Resolución No. 18 0861 de 2002, los cuales constituyen el Anexo No. 2 del presente contrato. 6.2. Para ejecutar las labores y trabajos de las etapas de Construcción y Montaje y Explotación EL CONCESIONARIO deberá presentar el acto administrativo, ejecutoriado y en firme, en que la autoridad competente haya otorgado la Licencia Ambiental. 6.3. EL CONCESIONARIO con una antelación no inferior a treinta (30) días de la fecha de vencimiento de la etapa de exploración, deberá presentar el Programa de Trabajos y Obras, a desarrollar en el área total del contrato durante las etapas de Construcción y Montaje y Explotación, ajustándose a lo dispuesto en el artículo 84 del Código de Minas y a los Términos de Referencia adoptados por el Ministerio de Minas y Energía mediante Resolución No. 18 0859 de 2002, que constituyen el Anexo No. 2 de este contrato. 6.4. Aprobado el Programa de Trabajos y Obras pasará a ser el Anexo No.3 y a él deberá sujetarse EL CONCESIONARIO en sus labores durante las etapas de Construcción y Montaje y Explotación. 6.5. EL CONCESIONARIO, para los efectos de la devolución de zonas, podrá pedir por un plazo prudencial, que no puede pasar de dos (2) años, que se le autorice retener zonas continuas del área contratada, con el objeto de proseguir en ellas labores de exploración técnica, las cuales deberán estar incluidas en la Licencia Ambiental. 6.6. Si EL CONCESIONARIO decide poner estas zonas retenidas en explotación, deberá incorporarlas al Programa de Trabajos y Obras y pedir la modificación de la respectiva Licencia Ambiental, si a ello hubiere lugar. En caso contrario, es decir, si EL CONCESIONARIO no decide poner estas zonas retenidas en explotación, deberá devolverlas de acuerdo con el procedimiento establecido en el Código de Minas. 6.7. Cumplida la Exploración y una vez aprobado el Programa de Trabajos y Obras y obtenida la Licencia Ambiental, se iniciará la etapa de Construcción y Montaje, durante la cual EL CONCESIONARIO deberá cumplir con las actividades establecidas en el Programa de Trabajos y Obras para esta etapa. 6.8. Las construcciones, instalaciones y montajes mineros deberán tener las características, dimensiones y calidades señaladas en el programa de Trabajos y Obras aprobado. Sin embargo, EL CONCESIONARIO podrá, durante su ejecución hacer los cambios y adiciones que sean necesarios. LA CONCEDENTE y la autoridad ambiental deberán ser informados previamente de tales cambios y adiciones. 6.9. Durante la etapa de Construcción y Montaje EL CONCESIONARIO podrá iniciar anticipadamente la explotación del área contratada, sin perjuicio de tener oportunamente establecidas las obras e instalaciones definitivas para la iniciación formal de la explotación. 6.10. Dentro de los [illegible] siguientes a la terminación de la etapa de Construcción y Montaje, EL CONCESIONARIO deberá presentar a LA CONCEDENTE un informe detallado de las obras y trabajos realizados durante esta etapa, con sus correspondientes planos. 6.11. Durante la etapa de explotación EL CONCESIONARIO deberá cumplir con las actividades establecidas en el Programa de Trabajos y Obras para esta etapa. 6.12. Durante la etapa de explotación EL CONCESIONARIO deberá presentar a LA CONCEDENTE un informe anual de las labores realizadas, con sus correspondientes planos. 6.13. EL CONCESIONARIO deberá presentar a LA CONCEDENTE un informe final de explotación, dentro de los [illegible] siguientes a la terminación de la explotación. 6.14. EL CONCESIONARIO deberá presentar a LA CONCEDENTE un informe final de explotación, dentro de los [illegible] siguientes a la terminación de la explotación. 6.15. EL CONCESIONARIO deberá presentar a LA CONCEDENTE un informe final de explotación, dentro de los [illegible] siguientes a la terminación de la explotación.

COPIA INFORMATIVA
PARA POSIBLE CONTRATACION
CON DESTINO A:
CONSORCIO CDO VIAL
NIT: 901.182.565 - 3
DOCUMENTO NO VALIDO PARA AMPARAR MATERIAL
EXPEDIDO MAYO 13 DE 2019
NOTA: ESTE DOCUMENTO NO ES VALIDO, HASTA SU PRESENTACION SE EFECTUA DE FORMA SUCESIVA, PARA LA CERTIFICACION DE CANTIDADES SUMINISTRADAS EXPIDE DOCUMENTO NOTARIADO POR EL TITULAR MINERO.

CONCEDENTE el Programa de Trabajos y Obras anticipado que hará parte del Anexo No.3 del presente contrato, junto con una descripción abreviada de los montajes que vaya a utilizar e informado al CONCEDENTE el inicio de la referida explotación anticipada. La explotación anticipada estará sujeta a las mismas condiciones, obligaciones y derechos, de la etapa de Explotación. 6.10. Finalizada la etapa de Construcción y Montaje, se iniciará la etapa de Explotación, en la que EL CONCESIONARIO desarrollará los trabajos previstos en el Programa de Trabajos y Obras aprobado por LA CONCEDENTE, para dicha etapa. 6.11. En la ejecución de los trabajos de explotación, EL CONCESIONARIO deberá adoptar y mantener las medidas y disponer del personal y de los medios materiales necesarios para preservar la vida e integridad de las personas vinculadas a él y de terceros, de conformidad con las normas vigentes sobre seguridad e higiene y salud ocupacional. 6.12. Durante la explotación se deberán llevar registros e inventarios actualizados de la producción en boca o borde de mina y en sitios de acopio, para establecer en todo tiempo los volúmenes de los minerales en bruto y de los entregados a las plantas de beneficio y, si fuere del caso, a las de transformación. Estos registros e inventarios se suministrarán trimestralmente al Sistema Nacional de Información Minera. Para el efecto, el concesionario minero deberá diligenciar y suministrar a la autoridad minera con la periodicidad que ésta indique, el Formato Básico Minero adoptado por el Ministerio de Minas y Energía mediante Resolución No. 18 1515 de 2002 o cualquier acto que lo modifique. 6.13. EL CONCESIONARIO está obligado a poner en práctica las reglas, métodos y procedimientos técnicos propios de la explotación minera, que eviten daños a los materiales explotados o removidos o que deterioren o esterilicen las *reservas In Situ susceptibles de eventual aprovechamiento. 6.14. EL CONCESIONARIO* pagará las regalías mínimas de que trata el artículo 17 de la Ley 141 de 1994 modificado por el artículo 19 de la Ley 756 de 2002 para esmeraldas, y el que trata el artículo 16 de la Ley 141 de 1994, modificado por el artículo 16 de la Ley 756 de 2002 según sea el caso , Igualmente, serán de cargo de LOS CONCESIONARIOS, los impuestos o gravámenes del orden nacional, departamental o municipal que se deriven de la actividad que realiza, siempre y cuando sean legales. **APARÁGRAFO:** El monto de las regalías y el sistema para liquidarlas y recaudarlas, serán los vigentes a la fecha de la firma del contrato de concesión y se aplicarán durante toda su vigencia. 6.15. EL CONCESIONARIO se obliga a pagar durante las etapas de Exploración y Construcción y Montaje, a LA CONCEDENTE como canon superficiario, una suma equivalente a **un (1) día** del salario mínimo diario por hectárea contratada y por año. Este pago se realizará por anualidades anticipadas a la fecha de perfeccionamiento del contrato **CLAUSULA SEPTIMA.-** Autonomía Empresarial.- En la ejecución de los estudios, trabajos y obras de exploración, montaje, construcción y explotación, beneficio, transformación, EL CONCESIONARIO tendrá plena autonomía técnica, industrial, económica y comercial. Por tanto, podrá escoger la índole, forma y orden de aplicación de los sistemas y procesos y determinar libremente la localización, movimientos y

PARA POSIBLE CONTRATACION
CON DESTINO A:
CONSORCIO CIO VIAL
NIT 901 132 163-3
DOCUMENTO NO VALIDO PARA AMPARAR MATERIAL
EXPEDIDO: MARZO 13 DE 2019
NOTA: ESTE DOCUMENTO NO AMPARA MATERIALES, EL SUMINISTRO SE EFECTUA DE FORMA GRADUAL, Y LAS CANTIDADES SUMINISTRADAS Y AMPARADO DE MATERIAL AL FINAL SE EXPIDE DOCUMENTOS NOTARIADO POR EL TITULAR MINERO.

oportunidad del uso y dedicación del personal, equipos, instalaciones y obras, siempre y cuando se garantice el aprovechamiento racional de los recursos mineros y la conservación del medio ambiente, sin perjuicio de la función de inspección y fiscalización a cargo de LA CONCEDENTE. **CLAUSULA OCTAVA.- Trabajadores del CONCESIONARIO.** El personal que EL CONCESIONARIO ocupe en la ejecución del presente contrato, será de su libre elección y remoción, sin apartarse cuando sea del caso de lo dispuesto en los artículos 128, 251, 253 y 254 del Código de Minas, estando a su cargo los salarios, prestaciones e indemnizaciones que legalmente le correspondan, entendiéndose que ninguna de tales obligaciones le corresponden a la autoridad minera. En consecuencia, EL CONCESIONARIO responderá por toda clase de procesos, demandas, reclamos, gastos, en que incurriere a causa de sus relaciones laborales. **CLAUSULA NOVENA.- Responsabilidades.- 9.1. De EL CONCEDENTE.-** En ningún caso EL CONCEDENTE responderá por las obligaciones de cualquier naturaleza que adquiera EL CONCESIONARIO con terceros en desarrollo del presente contrato. **9.2. Responsabilidad de EL CONCESIONARIO.-** 9.2.1. EL CONCESIONARIO será responsable ante EL CONCEDENTE por todos los trabajos que desarrolle en el área contratada. Además, responderá por cualquier daño que cause a terceros o a EL CONCEDENTE durante el desarrollo de los mismos, frente a terceros dicha responsabilidad se establecerá en la forma y grado en que prevén las disposiciones civiles y comerciales ordinarias (artículo 87) 9.2.2. EL CONCESIONARIO será considerado como contratista independiente para efectos de todos los contratos civiles, comerciales y laborales que celebre por causa de sus estudios, trabajos y obras de exploración y explotación. (artículo 57) **CLAUSULA DECIMA.- Diferencias.-** Las diferencias de carácter exclusivamente técnico que llegaren a surgir entre EL CONCESIONARIO y LA CONCEDENTE que no puedan arreglarse en forma amigable, serán sometidas para su resolución al Arbitramento Técnico previsto en las leyes. Las diferencias de orden legal o económico, quedan sometidas al conocimiento y decisión de la rama jurisdiccional del poder público colombiano. En caso de desacuerdo sobre la calidad técnica, jurídica o económica de las diferencias éstas se considerarán legales. **CLAUSULA DECIMA PRIMERA.- Cesión y Gravámenes.-** Cesión: La cesión de derechos emanados de este contrato, requerirá aviso previo y escrito a LA CONCEDENTE. La cesión de que trata esta cláusula no podrá estar sometida por las partes a término o condición alguna en cuanto hace relación al Estado. a) Si la cesión fuere total, el cesionario quedará subrogado en todas las obligaciones emanadas del contrato, aún en las contraídas antes de la cesión y que estén pendientes de cumplirse. b) La cesión parcial del derecho emanado del presente contrato podrá hacerse por cuotas o porcentajes de dicho derecho. En este caso, cedente y cesionario serán solidariamente responsables por las obligaciones contraídas. c) Cesión de áreas. podrá haber cesión de áreas de los derechos emanados del contrato de concesión mediante la división material de la zona solicitada o amparada por el mismo. Esta clase de cesión dará nacimiento a un nuevo contrato con el cesionario, que se perfeccionará con la inscripción del documento de

COPIA INFORMATIVA
PARA POSIBLE CONTRATACION
CON DESTINO A:
CONCORCIO CDO 1141
NIT. 901142.389-9
DOCUMENTO NO VALIDO PARA AMPARAR MATERIAL
EXPEDIDO: MARZO 13 DE 2019
NOTA: ESTE DOCUMENTO NO AMPARA MATERIALES, EL SUMINISTRO SE EFECTUA DE FORMA INDEPENDIENTE Y SOLO PARA LAS CANTIDADES SUMINISTRADAS Y AMPARADO DE MATERIAL AL FINAL SE EXPIDE DOCUMENTOS NOTARIADO POR EL TITULAR MINERO.

cesión en el Registro Minero Nacional. Gravámenes: - El derecho a explorar y explotar minas de propiedad estatal podrá ser gravado o dado en garantía de obligaciones, en las condiciones y modalidades establecidas por en el Capítulo XXIII el Código de Minas. **CLAUSULA DECIMA SEGUNDA.- Póliza Minero – Ambiental.** Dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha de celebración del contrato de concesión minera, EL CONCESIONARIO deberá constituir una póliza de garantía, que ampare el cumplimiento de las obligaciones mineras y ambientales, el pago de las multas y la caducidad. El valor asegurado se calculará con base en los siguientes criterios: a) Para la etapa de Exploración, un cinco por ciento (5%) del valor anual de la cuantía de la inversión prevista en exploración para la respectiva anualidad, con base en lo establecido por EL CONCESIONARIO en el numeral 9 de su propuesta. b) Para la etapa de Construcción y Montaje, el cinco por ciento (5%) de la inversión anual por dicho concepto, con base en lo establecido en el Programa de Trabajos y Obras aprobado para dicha etapa. c) Para la etapa de Explotación, equivaldrá a un diez por ciento (10%) del resultado de multiplicar el volumen de producción anual estimada del mineral objeto de la concesión, con base en lo establecido en el Programa de Trabajos y Obras aprobado para dicha etapa, por el precio en boca de mina del referido mineral fijado anualmente por el Gobierno. La póliza de que trata esta cláusula, deberá ser aprobada por LA CONCEDENTE, deberá mantenerse vigente durante la vida de la concesión, de sus prórrogas y por tres (3) años más. En el evento en que la póliza se haga efectiva, subsistirá la obligación de reponer dicha garantía. **CLAUSULA DECIMA TERCERA.- Inspección.** La autoridad Minera, inspaccionará en cualquier tiempo, en la forma que lo estime conveniente, las labores que realice EL CONCESIONARIO, en procura de alcanzar el debido cumplimiento del presente contrato. **CLAUSULA DECIMA CUARTA.- Fiscalización y Vigilancia.** - La autoridad minera directamente o por medio de los auditores que autorice, ejercerá la fiscalización y vigilancia, de la forma y condiciones en que se ejecuta el contrato de concesión tanto por los aspectos técnicos como de seguridad e higiene minera, como los operativos y ambientales, sin perjuicio que sobre estos últimos la autoridad ambiental o sus auditores autorizados, ejerzan igual vigilancia en cualquier tiempo, manera y oportunidad. **CLAUSULA DECIMA QUINTA.- Multas.** En caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones por parte de EL CONCESIONARIO, previo requerimiento, LA CONCEDENTE podrá imponer administrativamente multas sucesivas de hasta treinta (30) salarios mínimos mensuales legales vigentes, cada vez y para cada caso de infracción de las obligaciones emanadas del presente Contrato, siempre que no fueren causal de caducidad o que LA CONCEDENTE por razones de interés público expresamente invocadas, se abstuviere de declararla. Cada multa deberá ser pagada por EL CONCESIONARIO dentro del término de diez (10) días hábiles contados a partir de la fecha en que quede ejecutoriada la providencia que la imponga. Si EL CONCESIONARIO no cancelare oportunamente las multas de que trata esta cláusula, LA CONCEDENTE las hará efectivas con cargo a la póliza de cumplimiento, sin perjuicio

COPIA INFORMATIVA
PARA POSIBLE CONTRATACION
CON DESTINO A:
NIT: 901.162.753
DOCUMENTO NO VALIDO PARA AMPARAR MATERIAL
EXPEDIDO: MARZO 13 DE 2019
NOTA: ESTE DOCUMENTO NO AMPARA MATERIALES, EL SUMINISTRO SE EFECTUA DE ACUERDO A LAS CANTIDADES SUMINISTRADAS Y AMPARADO DE MATERIAL AL FINAL SE EXPIDE DOCUMENTOS NOTARIADO POR EL TITULAR MINERO

de que se declare la caducidad. En el caso de contravenciones de las disposiciones ambientales, la autoridad ambiental aplicará las sanciones previstas en las normas ambientales vigentes. **CLAUSULA DECIMA SEXTA.- Terminación.** Esta concesión podrá darse por terminada en los siguientes casos: 16.1. Por renuncia del concesionario, siempre que se encuentre a Paz y Salvo en el cumplimiento de las obligaciones emanadas del contrato de concesión. 16.2. Por mutuo acuerdo. 16.3. Por vencimiento del término de duración. 16.4. Por muerte del concesionario y 16.5. Por caducidad. **PARAGRAFO.-** En caso de Terminación por muerte del **CONCESIONARIO,** esta causal se hará efectiva si dentro de los dos (2) años siguientes al fallecimiento, los asignatarios no piden subrogarse en los derechos emanados de la concesión, en cumplimiento con lo consagrado en el artículo 111 del Código de Minas. **CLAUSULA DECIMA SEPTIMA.- Caducidad.-** LA CONCEDENTE podrá mediante providencia motivada declarar la caducidad administrativa del presente contrato en los siguientes casos: 17.1. La disolución de la persona jurídica de EL CONCESIONARIO, menos en los casos en que se produzca por fusión, por absorción; 17.2. La incapacidad financiera que le impida cumplir con las obligaciones contractuales y que se presume si a EL CONCESIONARIO se le ha abierto trámite de liquidación obligatoria de acuerdo con la ley; 17.3. La no realización de los trabajos y obras dentro de los términos establecidos en este contrato y en el Código de Minas o su suspensión no autorizada por más de seis (6) meses continuos; 17.4. El no pago oportuno y completo de las contraprestaciones económicas; 17.5. El omitir el aviso previo a la autoridad para hacer la cesión total o parcial del contrato o de área del contrato; 17.6. El no pago de las multas impuestas o la no reposición de la garantía que las respalda; 17.7. El incumplimiento grave y reiterado de las regulaciones de orden técnico sobre la exploración y explotación, de higiene, seguridad mineras y laborales, o la revocación de las autorizaciones ambientales necesarias para sus trabajos y obras por incumplimientos imputables al concesionario; 17.8. La violación de las normas sobre zonas excluidas y restringidas para la minería; 17.9. El incumplimiento grave y reiterado de cualquiera otra de las obligaciones derivadas del contrato de concesión; y 17.10. Cuando se declare como procedencia de los minerales explotados un lugar diferente al de su extracción, provocando que las contraprestaciones económicas se destinen a un municipio diferente al de su origen. **CLAUSULA DECIMA OCTAVA. Procedimiento para la caducidad.-** La caducidad del contrato, en los casos en que hubiere lugar, será declarada por LA CONCEDENTE previa resolución de trámite en la que, de manera concreta, se indique la causal o causales en que hubiere incurrido EL CONCESIONARIO. En esta misma providencia se le fijará un término, no mayor de treinta (30) días, para que subsane las faltas que se le imputan o formule su defensa, respaldada con las pruebas correspondientes. Vencido este término se resolverá lo pertinente en un plazo máximo de diez (10) días. En el caso contemplado en la presente cláusula, EL CONCESIONARIO queda obligado a cumplir o garantizar todas las obligaciones de orden ambiental que le sean exigibles y las de conservación y

COPIA INFORMATIVA
PARA POSIBLE CONTRATACION
CON DESTINO A:
CONSORCIO VIAL
NIT 901.1[illegible]
DOCUMENTO NO VALIDO PARA AMPARAR MATERIAL
EXPEDIDO: MARZO 13 DE 2019
NOTA: ESTE DOCUMENTO NO AMPARA MATERIALES, EL SUMINISTRO SE EFECTUA DE FORMA [illegible] DE CANTIDADES SUMINISTRADAS Y AMPARADO DE MATERIAL FINAL SE EXPIDE DOCUMENTOS NOTARIADO POR EL TITULAR MINERO.

manejo adecuado de los frentes de trabajo y de las servidumbres que se hubieren establecido. **CLAUSULA DECIMA NOVENA. - Reversión y Obligaciones en Caso de Terminación.** a) Reversión. En todos los casos de terminación del contrato, ocurrida en cualquier tiempo, operará la reversión gratuita de bienes a favor del Estado, circunscrita ésta medida a los inmuebles e instalaciones fijas y permanentes, construidas y destinadas por EL CONCESIONARIO en forma exclusiva al transporte y al embarque de los minerales provenientes del área contratada y de aquellas que se encuentren incorporadas a los yacimientos y accesos y que no puedan retirarse sin detrimento del mismo y de los frentes de trabajo. Esta reversión operará sólo en los casos en que las características y dimensiones de los mencionados bienes, a juicio de LA CONCEDENTE, los hagan aptos como infraestructura destinada a un servicio público de transporte o embarque o darse al uso de la comunidad. b) Parágrafo: Obligaciones en caso de terminación. EL CONCESIONARIO, en todos los casos de terminación del contrato, queda obligado a cumplir y a garantizar las obligaciones de orden ambiental exigibles al tiempo de hacerse efectiva dicha terminación. **CLAUSULA VIGESIMA. - Liquidación.** A la terminación del presente contrato por cualquier causa, las partes suscribirán un Acta en la cual deberá constar detalladamente la liquidación definitiva del mismo y el cumplimiento de todas las obligaciones a cargo de EL CONCESIONARIO, en especial de las siguientes: 20.1. El recibo por parte de LA CONCEDENTE del área objeto del contrato y de la mina, indicando las condiciones técnicas, físicas y ambientales en que se encuentra. Estas últimas de acuerdo con lo que establezca la autoridad ambiental competente. 20.2. Las pruebas por parte de EL CONCESIONARIO del cumplimiento de todas sus obligaciones laborales, o la constancia de su no entrega; 20.3. El cumplimiento de todas las obligaciones consignadas en la cláusula Sexta, dejando constancia de las condiciones de cumplimiento y del detalle de las obligaciones incumplidas, sobre las cuales LA CONCEDENTE tomará las acciones que procedan. 20.4. La relación de pagos de regalías y canon a su cargo, dejando constancia de las condiciones de cumplimiento y del detalle de las obligaciones incumplidas; sobre las cuales LA CONCEDENTE tomará las acciones que procedan. Si EL CONCESIONARIO no comparece a la diligencia en la cual se habrá de levantar el Acta de Liquidación, LA CONCEDENTE suscribirá el acta y se harán efectivas las garantías correspondientes si procediere. La no comparecencia de EL CONCESIONARIO no es por sí sola causal para hacer efectivas las garantías. **CLAUSULA VIGESIMA PRIMERA. - Normas de Aplicación.** Para todos los efectos a que haya lugar, el presente contrato una vez suscrito por las partes es de obligatorio cumplimiento. El contrato, su ejecución e interpretación y liquidación quedan sujetos a la Constitución, leyes, decretos, acuerdos, resoluciones, reglamentos o a cualquier otra disposición emanada de las autoridades competentes colombianas que en alguna forma tengan relación con el objeto contractual. **CLAUSULA VIGESIMA SEGUNDA.- Domicilio Contractual.-** Para todos los efectos derivados de este contrato el domicilio contractual será el lugar de su celebración. **CLAUSULA VIGESIMA TERCERA.- Ley**

COPIA INFORMATIVA
PARA POSIBLE CONTRATACION
CON DESTINO A:
CONSORCIO CIDO VIAL
NIT: 901140552-2
DOCUMENTO NO VALIDO PARA AMPARAR MATERIAL
EXPEDIDO: MARZO 13 DE 2019
NOTA: ESTE DOCUMENTO NO AMPARA MATERIALES, EL SUMINISTRO SE EFECTUA DE FORMA AUTOMATICA Y DE CANTIDADES SUMINISTRADAS Y AMPARADO DE MATERIAL AL FINAL SE EXPIDE DOCUMENTOS NOTARIADO POR EL TITULAR MINERO.

**aplicable y Renuncia a Reclamación Diplomática.** El contrato y lo en él estipulado se sujetará exclusivamente a las leyes y jueces colombianos. EL CONCESIONARIO renuncia a intentar cualquier reclamación diplomática en razón de este contrato. **CLAUSULA VIGESIMA CUARTA.- Suscripción y Perfeccionamiento.** Las obligaciones que por este contrato adquiere EL CONCESIONARIO, producen efectos desde su suscripción. El presente contrato se considera perfeccionado una vez se encuentre debidamente inscrito en el Registro Minero Nacional. **VIGESIMA QUINTA.- Anexos.** Son anexos de este contrato y hacen o harán parte integrante del mismo los siguientes:

Anexo No.1.. Plano Topográfico

Anexo No.2. Términos de Referencia para trabajos de exploración y Programa de Trabajos y Obras PTO y las Guías Minero Ambientales.

Anexo No.3. Programa de Trabajos y Obras PTO Aprobado.

Anexo No.4. Anexos Administrativos:

- La fotocopia de la cédula de ciudadanía del CONCESIONARIO
- Las autorizaciones ambientales
- La póliza minero-ambiental, y
- Constancia de pago de impuesto de timbre.

Para constancia se firma este contrato por los que en él intervienen, en tres (3) ejemplares del mismo tenor, en la ciudad de Bogotá D.C. a los 12 AGO 2009

**LA CONCEDENTE**

**ADOLFO ENRIQUE ALVAREZ GONZALEZ**
**Director del Servicio Minero**

**EL CONCESIONARIO**

**JORGE ENRIQUE MENDOZA VERGARA**

**GENERADO POR EL CATASTRO MINERO COLOMBIANO**
**ELABORO: Gloria Patricia García B.**

COPIA INFORMATIVA
PARA POSIBLE CONTRATACION
CON DESTINO A:

CONSORCIO CDO VIAL
NIT: 901.182.563 - 3

DOCUMENTO NO VALIDO PARA AMPARAR MATERIAL
EXPEDIDO: MARZO 13 DE 2019

NOTA: ESTE DOCUMENTO NO AMPARA MATERIALES, EL SUMINISTRO SE EFECTUA DE FORMA INDEPENDIENTE CANTIDADES SUMINISTRADAS Y AMPARADO DE MATERIAL AL FINAL SE EXPIDE DOCUMENTO S NOTARIADO POR EL TITULAR MINERO.

00002737

**DIRECCION DEL SERVICIO MINERO**

**RESOLUCIÓN DSM No.** 1208 23 OCT 2008

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LA LICENCIA DE EXPLOTACION No.AGF-091.**

El Director del Servicio Minero del Instituto Colombiano de Geología y Minería "INGEOMINAS", en uso de sus facultades legales y en especial las conferidas en la Resolución No. 18 0074 del 27 de enero de 2004 emanada del Ministerio de Minas y Energía y la Resolución D-4-9 del 2 de sept embre 2008 proferida por INGEOMINAS y,

**CONSIDERANDO**

Que el 5 de diciembre de 2000 la Empresa Nacional Minera Limitada – MINERCOL LTDA. Por medio de la Resolución No 295 otorgó a la sociedad **CANTERA DE LOS ANDES LTDA** la licencia No.**AGF-091** para la explotación técnica de un yacimiento de calizas y marmoles, localizada en el municipio de Montería, departamento de Córdoba, con una extensión de 99 hectáreas y 9999.9999 metros cuadrados, por un término de Un (1) año contado a partir del 30 de mayo de 2003, fecha en la que se inscribió en el Registro Minero Nacional.

Que el 5 de mayo de 2003 los interesados solicitaron la integración de áreas de los títulos mineros Nos.16668, AGF-091 y AGF 092 (Folio 66).

Que el 5 de julio de 2003, MINERCOL emite concepto favorable para la integración de áreas de los citados títulos (Folios 77 a 82).

Que mediante el Decreto 254 del 28 de enero de 2004, el Gobierno Nacional ordenó la supresión, disolución y liquidación de la Empresa Nacional Minera Ltda., MINERCOL LTDA.

Que las funciones mineras que ejercía MINERCOL LTDA. fueron trasferidas al Instituto Colombiano de Geología y Minería INGEOMINAS – en virtud del Decreto 252 del 28 de enero de 2004, así como del Decreto 3577 de 2004, razón por la cual a partir de la fecha de expedición del Decreto 252, el Instituto desarrolla dichas funciones.

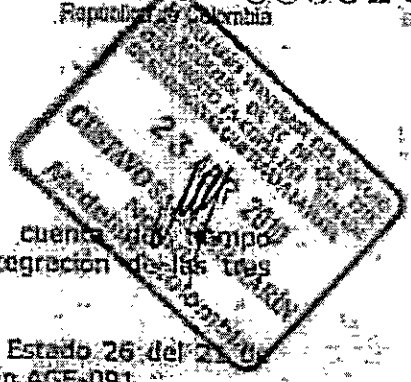
Que el 7 de abril de 2004 los interesados presentan ante INGEOMINAS el Programa de Trabajos y Obras unificado para los tres (3) títulos a integrar, el cual se aprobó el 28 de julio de 2004 y en esta misma fecha se recomendó continuar el trámite para la integración de las Licencias 16668, AGF-091 y AGF-092 (Folio 135).

Que el Grupo de Trabajo Regional Medellín del INGEOMINAS, el 18 de marzo de 2008, elaboró informe técnico por el cual se evaluó nuevamente la solicitud de integración de áreas de las 3 licencias citadas y concluyó que si bien en su momento MINERCOL LTDA el 15 de julio de 2003 e INGEOMINAS el 28 de julio de 2004 emiten concepto técnico favorable y recomiendan aceptar la integración de las Licencias 16668, AGF-091 y AGF-092, con fundamento en el concepto jurídico emitido por la Dirección Jurídica del Ministerio de Minas y Energía, no es jurídicamente posible la integración de los tres títulos mineros.

Que mediante escrito radicado el 16 de junio de 2008, el interesado solicita convertir la licencia de exploración AGF 091 en licencia de explotación, con el fin de buscar la

Instituto Colombiano de Geología y Minería
Ingeominas
República de Colombia

00002738



aprobación de un programa de operación conjunta, habida cuenta que, transcurrido sin que la Autoridad Minera haya aprobado la integración de las tres áreas.,

Que con Auto No.256 del 14 de agosto de 2008, notificado por Estado 26 del 21 de agosto de 2008, se aprobó el P.T.O. para la Licencia de Exploración AGF-091.

Que teniendo en cuenta que la Licencia de Exploración AGF-092 fue otorgada por el término de (1) año a partir del 30 de mayo de 2003, fecha en la cual se registró en el Registro Minero Nacional; que el interesado no solicitó su prórroga dentro del término conferido en la Resolución, por cuanto se solicitó la integración de esta con los títulos mineros 16668 y AGF-092; que durante todo ese tiempo la autoridad minera no se pronunció en acto administrativo alguno respecto de la integración solicitada; que atendiendo a la petición presentada por el interesado el 16 de junio del corriente, de convertir la licencia de exploración en licencia de explotación; y que estando cumplidas las formalidades de orden técnico y legal, es procedente otorgar al interesado la Licencia de Explotación.

En mérito de lo expuesto, el **INSTITUTO COLOMBIANO DE GEOLOGIA Y MINERIA, -INGEOMINAS -,**

**RESUELVE:**

**ARTICULO PRIMERO-** Por las razones antes expuestas, **OTORGAR** por el término de (30) años, la Licencia N° **AGF-091**, a la sociedad **CANTERAS DE LOS ANDES S.A.** identificada con el NIT.800102956 6, para la explotación económica de un yacimiento de **CALIZAS Y MARMOLES,** en un área de **99 Hectáreas y 9999,9999** metros cuadrados distribuidos en una zona, ubicada en jurisdicción del Municipio de **MONTERIA,** Departamento de **CORDOBA,** cuyas coordenadas son:

**Punto Arcifinio: Desembocadura del caño Palmito en el río Sinú.**
**Plancha 71-3-A del IGAC.**

| PUNTO INICIAL | PUNTO FINAL | RUMBO | DISTANCIA Mts | COORDENADA NORTE PUNTO INICIAL | COORDENADA ESTE PUNTO INICIAL |
|---|---|---|---|---|---|
| PA | 1 | N12-00-00E | 1.100 | 1439700,000 | 1122703,000 |
| 1 | 2 | N-90-00W | 1.100,00 | 1440802,830 | 1122891,003 |
| 2 | 3 | N90-00-00E | 1.100,00 | 1441802,830 | 1122891,003 |
| 3 | 4 | S-00-00W | 1.000,00 | 1141662,830 | 1123091,003 |
| 4 | 1 | S90-00-00W | 1.000,00 | 1440662,830 | 1123091,003 |

**ARTICULO SEGUNDO.-** En firme la presente providencia, procédase a la inscripción de la presente Licencia de Explotación en el Registro Minero Nacional y su **período de ejecución empezará a contarse a partir de su inscripción en el Registro Minero Nacional.** Al tenor del artículo 46 del Decreto 1655 de 1988, dos (2) meses antes del vencimiento, la titular podrá solicitar su prorroga por una sola vez y por un término igual al original, o hacer uso del derecho de preferencia para suscribir Contrato de Concesión.,

**ARTICULO TERCERO.-** Por la explotación del recurso natural no renovable, el titular de la licencia pagará a título de regalías una contraprestación económica de conformidad con lo establecido en las Leyes 141 de 1994 y la 756 de 2002, respectivamente.

Instituto Colombiano de Geología y Minería
Ingeominas
República de Colombia

0000002739

**ARTICULO CUARTO.-** El titular debe presentar semestralmente el **Formato Básico Minero** para actualizar la información adoptado por la Resolución Nº 18[illegible] de septiembre de 2006 emanada del Ministerio de Minas y Energía.

**ARTICULO QUINTO.-** El titular de la licencia deberá obtener de las autoridades competentes las licencias ambientales que se requieran para utilizar en los trabajos y obras de minería los recursos renovables y del medio ambiente, teniendo en cuenta que ningún caso será permitida su utilización en las actividades mineras de explotación, a quien no sea beneficiario de un título minero vigente, de conformidad con los artículos 246 y 247 del Decreto 2655 de 1988.

**PARAGRAFO PRIMERO.-** El Titular no podrá ejecutar trabajos de explotación hasta tanto no se cuente con la licencia ambiental.

**PARAGRAFO SEGUNDO.-** El titular de la licencia de explotación, deberá dar cumplimiento a los parámetros fijados por la autoridad ambiental competente, en el acto administrativo que les otorgue la correspondiente licencia ambiental.

**ARTICULO SEXTO.-** El titular debe aportar la información de acuerdo a la periodicidad que la Autoridad Minera requiera de conformidad con lo establecido en los Artículos 100 y 349 de la Ley 685 de 2001. Así mismo, debe allegar la constancia del pago de las regalías canceladas trimestralmente de acuerdo a la producción declarada.

**ARTICULO SEPTIMO:** Mientras el título no sea inscrito en el registro Minero Nacional, los beneficiarios no pueden adelantar la actividad que por este acto se autoriza.

**ARTICULO OCTAVO.-** Notifíquese el presente acto en forma personal al representante legal de la sociedad **CANTERAS DE LOS ANDES S.A.** en caso contrario procédase mediante edicto

**ARTICULO NOVENO.** Contra este pronunciamiento procede el Recurso de Reposición el cual puede interponerse dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación.

Dado en Bogotá, D.C., a los

**NOTIFÍQUESE Y CUMPLASE** 23 OCT. 2009

José Antonio Cabrales

**JOSE ANTONIO CABRALES DAZA**
DIRECTOR (E) DEL SERVICIO MINERO

Proyectó GPGS-GTRM

00002740

CONSORCIO MONTAJES RURAL
NIT:901630343 -2

# MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS (FIRMADA POR INTERVENTOR, CONTRATISTA)

Dirección: Calle 54A No 13-20 Piso 1 – Barrio La Castellana
Cel. 314 7899111
Montería - Córdoba

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

# PREACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 1

CONTRATO No : **LP-SPM-015-2022**
(Indique número y año)

OBJETO:

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

CONTRATISTA: **CONSORCIO MONTAJES RURAL**

| No. DE ORDEN | ÍTEM DE PAGO | ESPECIFICACIÓN | | ACTIVIDADES EJECUTADAS | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | GR. | PART. | DESCRIPCIÓN ÍTEM | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| **1,00** | | | | **EXPLANACIONES** | | | | |
| 1,01 | 201,70 | 201 | | DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS | M3 | 108,50 | $ 189.070,00 | $ 20.514.095,00 |
| 1,02 | 201,15 | 201 | | REMOCIÓN DE ALCANTARILLAS | M | 56,70 | $ 71.320,00 | $ 4.043.844,00 |
| 1,03 | 210,2,2 | 210 | | EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES | M3 | 23425,00 | $ 11.524,00 | $ 269.949.700,00 |
| 1,04 | 220,1 P | 220 | PART. | TERRAPLENES | M3 | 57758,60 | $ 28.109,00 | $ 1.623.536.487,00 |
| NP 01 | 201.16 | 201 | | REMOCIÓN DE CERCAS DE ALAMBRE | M | 6950,00 | $ 2.651,00 | $ 18.424.450,00 |
| NP 02 | 221.1 P | 220 | | PEDRAPLÉN COMPACTO PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE | M3 | 24845,70 | $ 107.987,00 | $ 2.683.012.606,00 |
| NP 03 | 231.1 P | 230 | | SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES CON GEOTEXTIL | M2 | 43557,20 | $ 8.687,00 | $ 378.381.396,00 |
| NP 08 | 800.1 P | 800 | | CERCA DE ALAMBRE DE PÚAS CON POSTES DE MADERA | M | 0,00 | $ 30.654,00 | $ - |
| NP 09 | 800.2 P | 800 | | CERCA DE ALAMBRE DE PÚAS CON POSTES DE CONCRETO | M | 0,00 | $ 36.508,00 | $ - |
| NP 10 | 800.1 P1 | 800 | | CERCA DE ALAMBRE GALVANIZADO ENERGIZADO CON POSTES DE MADERA | M | 0,00 | $ 30.579,00 | $ - |
| NP 11 | 800.2 P1 | 800 | | CERCA DE ALAMBRE GALVANIZADO ENERGIZADO CON POSTES DE CONCRETO | M | 0,00 | $ 36.433,00 | $ - |
| NP 14 | 811.2 P | 810 | | PROTECCIÓN DE TALUDES CON GEOMEMBRANA PARA CONTROL DE EROSIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN | M2 | 0,00 | $ 32.116,00 | $ - |
| **Subtotal** | | | | | | | | |
| **2,00** | | | | **AFIRMADO, SUBBASES Y BASES** | | | | |
| 2,01 | 320,20 | 320 | | SUB-BASE GRANULAR CLASE B | M3 | 0,00 | $ 209.201,00 | $ - |
| 2,02 | 330,20 | 330 | | BASE GRANULAR CLASE B | M3 | 0,00 | $ 224.371,00 | $ - |
| **Subtotal** | | | | | | | | |
| **3,00** | | | | **PAVIMENTOS ASFALTICOS** | | | | |
| 3,01 | 420,80 | 420 | | RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1 | M2 | 0,00 | $ 3.906,00 | $ - |
| 3,02 | 450,2 P | 450 | PART. | MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 | M3 | 0,00 | $ 1.002.988,00 | $ - |
| **Subtotal** | | | | | | | | |
| **4,00** | | | | **ESTRUCTURAS Y DRENAJES** | | | | |
| 4,01 | 600,1,1 | 600 | | EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR | M3 | 3687,70 | $ 36.620,00 | $ 135.043.574,00 |
| 4,02 | 610,20 | 610 | | RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO. | M3 | 212,30 | $ 94.907,00 | $ 20.148.756,00 |
| 4,03 | 630,60 | 630 | | CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (F) | M3 | 48,00 | $ 486.666,00 | $ 23.359.968,00 |
| 4,04 | 630,40 | 630 | | CONCRETO RESISTENCIA 21MPA (D) | M3 | 0,00 | $ 874.566,00 | $ - |
| 4,05 | 630,70 | 630 | | CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (G) (CICLOPEO) | M3 | 0,00 | $ 384.420,00 | $ - |
| 4,06 | 640,10 | 640 | | ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA | KG | 70995,50 | $ 8.006,00 | $ 568.389.973,00 |
| 7,03 | 630,30 | 630 | | CONCRETO RESISTENCIA f'c = 280 Kg/cm2 (C) | M3 | 449,80 | $ 1.269.784,00 | $ 571.148.843,00 |
| 7,1 | 663,1 P | 663 | PART. | DRENES 4" | M | 193,20 | $ 47.124,00 | $ 9.104.357,00 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

# PREACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 1

CONTRATO No : **LP-SPM-015-2022**
(Indique número y año)

OBJETO:

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

CONTRATISTA: **CONSORCIO MONTAJES RURAL**

| No. DE ORDEN | ÍTEM DE PAGO | ESPECIFICACIÓN | | ACTIVIDADES EJECUTADAS | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | GR. | PART. | DESCRIPCIÓN ÍTEM | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 7,11 | 632,1 P | 632 | PART. | BARANDA METÁLICA PARA TRÁFICO VEHICULAR | M | 0,00 | $ 731.831,00 | $ - |
| 7,12 | 673,1,1 | 673 | | GEOTEXTIL TIPO NT-2500 O SIMILAR NO TEJIDO | M2 | 713,00 | $ 8.711,00 | $ 6.210.943,00 |
| 7,13 | 610,50 | 610 | | RELLENOS CON MATERIAL FILTRANTE | M3 | 52,00 | $ 142.649,00 | $ 7.417.748,00 |
| NP 04 | 642.2.1 P | 640 | | SELLO PARA JUNTAS DE BOX CULVERT - CINTA | M | 309,40 | $ 123.628,00 | $ 38.250.503,00 |
| **Subtotal** | | | | | | | | |
| **5,00** | | | | **SEÑALIZACION Y SEGURIDAD** | | | | |
| 5,01 | 700,10 | 700 | | LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO. | M | 0,00 | $ 2.022,00 | $ - |
| 5,02 | 701,10 | 701 | | TACHA REFLECTIVA | UND. | 0,00 | $ 9.249,00 | $ - |
| 5,03 | 710,10 | 710 | | SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO 1 CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO III (75 X 75 ) CM | UND. | 0,00 | $ 544.948,00 | $ - |
| 5,04 | 710,20 | 710 | | SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO 2 CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO (1.20X0.40 M) | UND. | 0,00 | $ 603.582,00 | $ - |
| 5,05 | 720,10 | 720 | | POSTE DE REFERENCIA. | UND. | 0,00 | $ 232.479,00 | $ - |
| NP 07 | 710.2.3 P | 710 | | SEÑAL INFORMATIVA SI-04 (POSTES DE REFERENCIA), CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO IV. (1,25m X 0,45m) DOBLE LÁMINA | UND. | 0,00 | $ 1.034.817,00 | $ - |
| **Subtotal** | | | | | | | | |
| **6,00** | | | | **TRANSPORTE** | | | | |
| 6,01 | 900,20 | 900 | | TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 M) MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 M). | M3-KM | 4767623,70 | $ 1.674,00 | $ 7.981.002.074,00 |
| **Subtotal** | | | | | | | | |
| **7,00** | | | | **PUENTE** | | | | |
| 7,01 | 201,70 | 201 | | DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS | M3 | 0,00 | $ 189.070,00 | $ - |
| 7,02 | 600,1,1 | 600 | | EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR | M3 | 0,00 | $ 36.620,00 | $ - |
| 7,03 | 630,30 | 630 | | CONCRETO RESISTENCIA f'c = 280 Kg/cm2 (C) | M3 | 0,00 | $ 1.269.784,00 | $ - |
| 7,04 | 630,40 | 630 | | CONCRETO RESISTENCIA f'c = 210 Kg/cm2 (D) | M3 | 0,00 | $ 1.106.440,00 | $ - |
| 7,05 | 642,2 P | 642 | PART. | JUNTA DE DILATACIÓN ELASTOMÉRICA REFORZADA (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | M | 0,00 | $ 1.026.792,00 | $ - |
| 7,06 | 642,10 | 642 | | APOYO ELASTOMÉRICO (NEOPRENO) | UND. | 0,00 | $ 574.678,00 | $ - |
| 7,07 | 640,10 | 640 | | ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA | KG | 0,00 | $ 8.006,00 | $ - |
| 7,08 | 610,20 | 610 | | RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO. | M3 | 0,00 | $ 94.907,00 | $ - |
| 7,09 | 630,70 | 630 | | CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (G) (CICLOPEO) | M3 | 0,00 | $ 384.420,00 | $ - |
| 7,10 | 663,1 P | 663 | PART. | DRENES 4" | M | 0,00 | $ 47.124,00 | $ - |
| 7,11 | 632,1 P | 632 | PART. | BARANDA METÁLICA PARA TRÁFICO VEHICULAR | M | 0,00 | $ 731.831,00 | $ - |
| 7,12 | 673,1,1 | 673 | | GEOTEXTIL TIPO NT-2500 O SIMILAR NO TEJIDO | M2 | 0,00 | $ 8.711,00 | $ - |
| 7,13 | 610,50 | 610 | | RELLENOS CON MATERIAL FILTRANTE | M3 | 0,00 | $ 142.649,00 | $ - |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

# PREACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 1

CONTRATO No : **LP-SPM-015-2022**
(Indique número y año)

OBJETO:

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

CONTRATISTA: **CONSORCIO MONTAJES RURAL**

| No. DE ORDEN | ÍTEM DE PAGO | ESPECIFICACIÓN | | ACTIVIDADES EJECUTADAS | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | GR. | PART. | DESCRIPCIÓN ÍTEM | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 7,14 | 621,1,1P | 621 | PART. | Pilote de Concreto Vaciado In Situ, de diámetro 0,6 m (concreto clase D incluye refuerzo) | M | 0,00 | $ 1.592.408,00 | $ - |
| 7,15 | 620,30 | 620 | | PRUEBA DE CARGA INSTRUMENTADA CON DEFORMÍMETROS Y EQUIPO DE TOPOGRAFÍA | UND. | 0,00 | $ 65.825.483,00 | $ - |
| Subtotal | | | | | | | | |
| 8,00 | | | | APUS NO PREVISTOS PARA OBRAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL Y/0 COMPLEMETARIAS | | | | |
| NP 05 | 671.1 | 670 | | CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU DE 3000 PSI; NO INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO | M3 | 0,00 | $ 632.017,00 | $ - |
| NP 06 | 671.2 P | 670 | | CUNETA DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO TIPO CÁRCAMO CON REJILLA; NO INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO | M | 0,00 | $ 415.773,00 | $ - |
| NP 12 | 802.1 P | 802 | | PODA DE LA PARTE AEREA DE ARBOLES TIPO I | UND. | 400,00 | $ 703.358,00 | $ 281.343.200,00 |
| NP 13 | 802.5 P | 802 | | PODA DE LA PARTE RADICULAR DE ARBOLES ENTRE 5 M A 20 M DE ALTURA - APROVECHAMIENTO FORESTAL | UND. | 48,00 | $ 958.066,00 | $ 45.987.168,00 |

| | |
|---|---|
| MONTO ACTA DE RECIBO PARCIAL No. 1 | $ 14.685.269.685 |
| VALOR CONTRATO | $ 46.988.721.830 |
| **% COBRADO EN ACTA** | **31,25%** |

Elaboró:
CONTRATISTA:

Firma:
Nombre: CARLOS ALBERTO OVIEDO DE LA VEGA
RESIDENTE DE OBRA

Firma:
Nombre: JORGE FLOREZ ROMERO
DIRECTOR DE OBRA

Aprobó
INTERVENTOR:

Firma:
Nombre: ALEXANDER BURGOS NAVAS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Firma:
Nombre: GUILLERMO JOSE GUTIERREZ PEÑA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

# PREACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 1

CONTRATO No : LP-SPM-015-2022
(Indique número y año)

OBJETO:

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

CONTRATISTA: CONSORCIO MONTAJES RURAL

| No. DE ORDEN | ÍTEM DE PAGO | ESPECIFICACIÓN | | ACTIVIDADES EJECUTADAS | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | GR. | PART. | DESCRIPCIÓN ÍTEM | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 1,00 | | | | EXPLANACIONES | | | | |
| 1,01 | 201,70 | 201 | | DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS | M3 | 108,50 | $ 189.070,00 | $ 20.514.095,00 |
| 1,02 | 201,15 | 201 | | REMOCIÓN DE ALCANTARILLAS | M | 56,70 | $ 71.320,00 | $ 4.043.844,00 |
| 1,03 | 210,2,2 | 210 | | EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES | M3 | 23425,00 | $ 11.524,00 | $ 269.949.700,00 |
| 1,04 | 220,1 P | 220 | PART. | TERRAPLENES | M3 | 57758,60 | $ 28.109,00 | $ 1.623.536.487,00 |
| NP 01 | 201.16 | 201 | | REMOCIÓN DE CERCAS DE ALAMBRE | M | 6950,00 | $ 2.651,00 | $ 18.424.450,00 |
| NP 02 | 221.1 P | 220 | | PEDRAPLÉN COMPACTO PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE | M3 | 24845,70 | $ 107.987,00 | $ 2.683.012.606,00 |
| NP 03 | 231.1 P | 230 | | SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES CON GEOTEXTIL | M2 | 43557,20 | $ 8.687,00 | $ 378.381.396,00 |
| NP 08 | 800.1 P | 800 | | CERCA DE ALAMBRE DE PÚAS CON POSTES DE MADERA | M | 0,00 | $ 30.654,00 | $ - |
| NP 09 | 800.2 P | 800 | | CERCA DE ALAMBRE DE PÚAS CON POSTES DE CONCRETO | M | 0,00 | $ 36.508,00 | $ - |
| NP 10 | 800.1 P1 | 800 | | CERCA DE ALAMBRE GALVANIZADO ENERGIZADO CON POSTES DE MADERA | M | 0,00 | $ 30.579,00 | $ - |
| NP 11 | 800.2 P1 | 800 | | CERCA DE ALAMBRE GALVANIZADO ENERGIZADO CON POSTES DE CONCRETO | M | 0,00 | $ 36.433,00 | $ - |
| NP 14 | 811.2 P | 810 | | PROTECCIÓN DE TALUDES CON GEOMEMBRANA PARA CONTROL DE EROSIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN | M2 | 0,00 | $ 32.116,00 | $ - |
| Subtotal | | | | | | | | |
| 2,00 | | | | AFIRMADO, SUBBASES Y BASES | | | | |
| 2,01 | 320,20 | 320 | | SUB-BASE GRANULAR CLASE B | M3 | 0,00 | $ 209.201,00 | $ - |
| 2,02 | 330,20 | 330 | | BASE GRANULAR CLASE B | M3 | 0,00 | $ 224.371,00 | $ - |
| Subtotal | | | | | | | | |
| 3,00 | | | | PAVIMENTOS ASFALTICOS | | | | |
| 3,01 | 420,80 | 420 | | RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1 | M2 | 0,00 | $ 3.906,00 | $ - |
| 3,02 | 450,2 P | 450 | PART. | MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 | M3 | 0,00 | $ 1.002.988,00 | $ - |
| Subtotal | | | | | | | | |
| 4,00 | | | | ESTRUCTURAS Y DRENAJES | | | | |
| 4,01 | 600,1,1 | 600 | | EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR | M3 | 3687,70 | $ 36.620,00 | $ 135.043.574,00 |
| 4,02 | 610,20 | 610 | | RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO. | M3 | 212,30 | $ 94.907,00 | $ 20.148.756,00 |
| 4,03 | 630,60 | 630 | | CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (F) | M3 | 48,00 | $ 486.666,00 | $ 23.359.968,00 |
| 4,04 | 630,40 | 630 | | CONCRETO RESISTENCIA 21MPA (D) | M3 | 0,00 | $ 874.566,00 | $ - |
| 4,05 | 630,70 | 630 | | CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (G) (CICLOPEO) | M3 | 0,00 | $ 384.420,00 | $ - |
| 4,06 | 640,10 | 640 | | ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA | KG | 70995,50 | $ 8.006,00 | $ 568.389.973,00 |
| 7,03 | 630,30 | 630 | | CONCRETO RESISTENCIA f'c = 280 Kg/cm2 (C) | M3 | 449,80 | $ 1.269.784,00 | $ 571.148.843,00 |
| 7,1 | 663,1 P | 663 | PART. | DRENES 4" | M | 193,20 | $ 47.124,00 | $ 9.104.357,00 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

# PREACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 1

CONTRATO No : **LP-SPM-015-2022**
(Indique número y año)

OBJETO:

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

CONTRATISTA: **CONSORCIO MONTAJES RURAL**

| No. DE ORDEN | ÍTEM DE PAGO | ESPECIFICACIÓN | | ACTIVIDADES EJECUTADAS | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | GR. | PART. | DESCRIPCIÓN ÍTEM | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 7,11 | 632,1 P | 632 | PART. | BARANDA METÁLICA PARA TRÁFICO VEHICULAR | M | 0,00 | $ 731.831,00 | $ - |
| 7,12 | 673,1,1 | 673 | | GEOTEXTIL TIPO NT-2500 O SIMILAR NO TEJIDO | M2 | 713,00 | $ 8.711,00 | $ 6.210.943,00 |
| 7,13 | 610,50 | 610 | | RELLENOS CON MATERIAL FILTRANTE | M3 | 52,00 | $ 142.649,00 | $ 7.417.748,00 |
| NP 04 | 642.2.1 P | 640 | | SELLO PARA JUNTAS DE BOX CULVERT - CINTA | M | 309,40 | $ 123.628,00 | $ 38.250.503,00 |
| **Subtotal** | | | | | | | | |
| **5,00** | | | | **SEÑALIZACION Y SEGURIDAD** | | | | |
| 5,01 | 700,10 | 700 | | LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO. | M | 0,00 | $ 2.022,00 | $ - |
| 5,02 | 701,10 | 701 | | TACHA REFLECTIVA | UND. | 0,00 | $ 9.249,00 | $ - |
| 5,03 | 710,10 | 710 | | SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO 1 CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO III (75 X 75 ) CM | UND. | 0,00 | $ 544.948,00 | $ - |
| 5,04 | 710,20 | 710 | | SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO 2 CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO (1.20X0.40 M) | UND. | 0,00 | $ 603.582,00 | $ - |
| 5,05 | 720,10 | 720 | | POSTE DE REFERENCIA. | UND. | 0,00 | $ 232.479,00 | $ - |
| NP 07 | 710.2.3 P | 710 | | SEÑAL INFORMATIVA SI-04 (POSTES DE REFERENCIA), CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO IV. (1,25m X 0,45m) DOBLE LÁMINA | UND. | 0,00 | $ 1.034.817,00 | $ - |
| **Subtotal** | | | | | | | | |
| **6,00** | | | | **TRANSPORTE** | | | | |
| 6,01 | 900,20 | 900 | | TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 M) MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 M). | M3-KM | 4767623,70 | $ 1.674,00 | $ 7.981.002.074,00 |
| **Subtotal** | | | | | | | | |
| **7,00** | | | | **PUENTE** | | | | |
| 7,01 | 201,70 | 201 | | DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS | M3 | 0,00 | $ 189.070,00 | $ - |
| 7,02 | 600,1,1 | 600 | | EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR | M3 | 0,00 | $ 36.620,00 | $ - |
| 7,03 | 630,30 | 630 | | CONCRETO RESISTENCIA f'c = 280 Kg/cm2 (C) | M3 | 0,00 | $ 1.269.784,00 | $ - |
| 7,04 | 630,40 | 630 | | CONCRETO RESISTENCIA f'c = 210 Kg/cm2 (D) | M3 | 0,00 | $ 1.106.440,00 | $ - |
| 7,05 | 642,2 P | 642 | PART. | JUNTA DE DILATACIÓN ELASTOMÉRICA REFORZADA (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) | M | 0,00 | $ 1.026.792,00 | $ - |
| 7,06 | 642,10 | 642 | | APOYO ELASTOMÉRICO (NEOPRENO) | UND. | 0,00 | $ 574.678,00 | $ - |
| 7,07 | 640,10 | 640 | | ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA | KG | 0,00 | $ 8.006,00 | $ - |
| 7,08 | 610,20 | 610 | | RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO. | M3 | 0,00 | $ 94.907,00 | $ - |
| 7,09 | 630,70 | 630 | | CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (G) (CICLOPEO) | M3 | 0,00 | $ 384.420,00 | $ - |
| 7,10 | 663,1 P | 663 | PART. | DRENES 4" | M | 0,00 | $ 47.124,00 | $ - |
| 7,11 | 632,1 P | 632 | PART. | BARANDA METÁLICA PARA TRÁFICO VEHICULAR | M | 0,00 | $ 731.831,00 | $ - |
| 7,12 | 673,1,1 | 673 | | GEOTEXTIL TIPO NT-2500 O SIMILAR NO TEJIDO | M2 | 0,00 | $ 8.711,00 | $ - |
| 7,13 | 610,50 | 610 | | RELLENOS CON MATERIAL FILTRANTE | M3 | 0,00 | $ 142.649,00 | $ - |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

# PREACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 1

CONTRATO No : **LP-SPM-015-2022**
(Indique número y año)

OBJETO:

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

CONTRATISTA: **CONSORCIO MONTAJES RURAL**

| No. DE ORDEN | ÍTEM DE PAGO | ESPECIFICACIÓN | | ACTIVIDADES EJECUTADAS | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | GR. | PART. | DESCRIPCIÓN ÍTEM | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 7,14 | 621,1,1P | 621 | PART. | Pilote de Concreto Vaciado In Situ, de diámetro 0,6 m (concreto clase D incluye refuerzo) | M | 0,00 | $ 1.592.408,00 | $ - |
| 7,15 | 620,30 | 620 | | PRUEBA DE CARGA INSTRUMENTADA CON DEFORMÍMETROS Y EQUIPO DE TOPOGRAFÍA | UND. | 0,00 | $ 65.825.483,00 | $ - |
| Subtotal | | | | | | | | |
| 8,00 | | | | APUS NO PREVISTOS PARA OBRAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL Y/0 COMPLEMETARIAS | | | | |
| NP 05 | 671.1 | 670 | | CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU DE 3000 PSI; NO INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO | M3 | 0,00 | $ 632.017,00 | $ - |
| NP 06 | 671.2 P | 670 | | CUNETA DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO TIPO CÁRCAMO CON REJILLA; NO INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO | M | 0,00 | $ 415.773,00 | $ - |
| NP 12 | 802.1 P | 802 | | PODA DE LA PARTE AEREA DE ARBOLES TIPO I | UND. | 400,00 | $ 703.358,00 | $ 281.343.200,00 |
| NP 13 | 802.5 P | 802 | | PODA DE LA PARTE RADICULAR DE ARBOLES ENTRE 5 M A 20 M DE ALTURA - APROVECHAMIENTO FORESTAL | UND. | 48,00 | $ 958.066,00 | $ 45.987.168,00 |

| | |
|---|---|
| MONTO ACTA DE RECIBO PARCIAL No. 1 | $ 14.685.269.685 |
| VALOR CONTRATO | $ 46.988.721.830 |
| **% COBRADO EN ACTA** | **31,25%** |

Elaboró:
CONTRATISTA:

Firma:
Nombre: CARLOS ALBERTO OVIEDO DE LA VEGA
RESIDENTE DE OBRA

Firma:
Nombre: JORGE FLOREZ ROMERO
DIRECTOR DE OBRA

Aprobó
INTERVENTOR:

Firma:
Nombre: ALEXANDER BURGOS NAVAS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Firma:
Nombre: GUILLERMO JOSE GUTIERREZ PEÑA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

00002747

CONSORCIO MONTAJES RURAL
NIT:901630343 -2

# EXPLANACIONES

Dirección: Calle 54A No 13-20 Piso 1 – Barrio La Castellana
Cel. 314 7899111
Montería - Córdoba

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 0+000 | 3,5 | | |
| | | 19,23 | 19,23 |
| 0+010 | 0,35 | | |
| | | 8,80 | 28,03 |
| 0+020 | 1,42 | | |
| | | 12,90 | 40,93 |
| 0+030 | 1,17 | | |
| | | 12,55 | 53,48 |
| 0+040 | 1,35 | | |
| | | 13,65 | 67,13 |
| 0+050 | 1,39 | | |
| | | 14,10 | 81,23 |
| 0+060 | 1,44 | | |
| | | 12,75 | 93,98 |
| 0+070 | 1,12 | | |
| | | 11,35 | 105,33 |
| 0+080 | 1,16 | | |
| | | 11,25 | 116,58 |
| 0+090 | 1,10 | | |
| | | 12,20 | 128,78 |
| 0+100 | 1,35 | | |
| | | 13,15 | 141,93 |
| 0+110 | 1,29 | | |
| | | 14,45 | 156,38 |
| 0+120 | 1,61 | | |
| | | 16,75 | 173,13 |
| 0+130 | 1,75 | | |
| | | 17,45 | 190,58 |
| 0+140 | 1,75 | | |
| | | 16,50 | 207,08 |
| 0+150 | 1,56 | | |
| | | 15,75 | 222,83 |
| 0+160 | 1,60 | | |
| | | 15,55 | 238,38 |
| 0+170 | 1,52 | | |
| | | 15,05 | 253,43 |
| 0+180 | 1,50 | | |
| | | 14,15 | 267,58 |
| 0+190 | 1,34 | | |
| | | 13,40 | 280,98 |
| 0+200 | 1,35 | | |
| | | 13,90 | 294,88 |
| 0+210 | 1,44 | | |
| | | 14,90 | 309,78 |
| 0+220 | 1,55 | | |
| | | 15,80 | 325,58 |
| 0+230 | 1,62 | | |
| | | 17,25 | 342,83 |
| 0+240 | 1,84 | | |
| | | 17,55 | 360,38 |
| 0+250 | 1,68 | | |
| | | 17,35 | 377,73 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 0+260 | 1,80 | | |
| | | 17,05 | 394,78 |
| 0+270 | 1,62 | | |
| | | 15,90 | 410,68 |
| 0+280 | 1,57 | | |
| | | 14,80 | 425,48 |
| 0+290 | 1,40 | | |
| | | 17,70 | 443,18 |
| 0+300 | 2,15 | | |
| | | 22,15 | 465,33 |
| 0+310 | 2,29 | | |
| | | 22,75 | 488,08 |
| 0+320 | 2,27 | | |
| | | 23,90 | 511,98 |
| 0+330 | 2,52 | | |
| | | 24,90 | 536,88 |
| 0+340 | 2,47 | | |
| | | 25,95 | 562,83 |
| 0+350 | 2,73 | | |
| | | 25,70 | 588,53 |
| 0+360 | 2,42 | | |
| | | 24,75 | 613,28 |
| 0+370 | 2,54 | | |
| | | 23,80 | 637,08 |
| 0+380 | 2,23 | | |
| | | 24,95 | 662,03 |
| 0+390 | 2,77 | | |
| | | 27,60 | 689,63 |
| 0+400 | 2,76 | | |
| | | 26,10 | 715,73 |
| 0+410 | 2,47 | | |
| | | 25,90 | 741,63 |
| 0+420 | 2,72 | | |
| | | 27,85 | 769,48 |
| 0+430 | 2,86 | | |
| | | 28,55 | 798,03 |
| 0+440 | 2,86 | | |
| | | 29,15 | 827,18 |
| 0+450 | 2,98 | | |
| | | 33,75 | 860,93 |
| 0+460 | 3,78 | | |
| | | 32,64 | 893,57 |
| 0+470 | 2,75 | | |
| | | 27,67 | 921,24 |
| 0+480 | 2,78 | | |
| | | 29,01 | 950,25 |
| 0+490 | 3,02 | | |
| | | 30,16 | 980,41 |
| 0+500 | 3,01 | | |
| | | 29,16 | 1009,57 |
| 0+510 | 2,82 | | |
| | | 29,36 | 1038,93 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 0+520 | 3,05 | | |
| | | 31,71 | 1070,64 |
| 0+530 | 3,29 | | |
| | | 28,76 | 1099,40 |
| 0+540 | 2,46 | | |
| | | 22,91 | 1122,31 |
| 0+550 | 2,12 | | |
| | | 22,56 | 1144,87 |
| 0+560 | 2,39 | | |
| | | 24,01 | 1168,88 |
| 0+570 | 2,41 | | |
| | | 24,61 | 1193,49 |
| 0+580 | 2,51 | | |
| | | 24,11 | 1217,60 |
| 0+590 | 2,31 | | |
| | | 24,51 | 1242,11 |
| 0+600 | 2,59 | | |
| | | 26,21 | 1268,32 |
| 0+610 | 2,65 | | |
| | | 25,71 | 1294,03 |
| 0+620 | 2,49 | | |
| | | 24,01 | 1318,04 |
| 0+630 | 2,31 | | |
| | | 22,46 | 1340,50 |
| 0+640 | 2,18 | | |
| | | 22,66 | 1363,16 |
| 0+650 | 2,35 | | |
| | | 23,16 | 1386,32 |
| 0+660 | 2,28 | | |
| | | 23,51 | 1409,83 |
| 0+670 | 2,42 | | |
| | | 24,41 | 1434,24 |
| 0+680 | 2,46 | | |
| | | 27,46 | 1461,70 |
| 0+690 | 3,03 | | |
| | | 31,16 | 1492,86 |
| 0+700 | 3,20 | | |
| | | 31,66 | 1524,52 |
| 0+710 | 3,13 | | |
| | | 31,11 | 1555,63 |
| 0+720 | 3,09 | | |
| | | 31,51 | 1587,14 |
| 0+730 | 3,21 | | |
| | | 32,66 | 1619,80 |
| 0+740 | 3,32 | | |
| | | 34,26 | 1654,06 |
| 0+750 | 3,53 | | |
| | | 35,66 | 1689,72 |
| 0+760 | 3,60 | | |
| | | 34,31 | 1724,03 |
| 0+770 | 3,26 | | |
| | | 32,81 | 1756,84 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 0+780 | 3,30 | | |
| | | 31,66 | 1788,50 |
| 0+790 | 3,03 | | |
| | | 29,66 | 1818,16 |
| 0+800 | 2,90 | | |
| | | 29,01 | 1847,17 |
| 0+810 | 2,90 | | |
| | | 27,91 | 1875,08 |
| 0+820 | 2,68 | | |
| | | 27,34 | 1902,42 |
| 0+830 | 2,79 | | |
| | | 29,26 | 1931,68 |
| 0+840 | 3,06 | | |
| | | 31,04 | 1962,72 |
| 0+850 | 3,14 | | |
| | | 31,49 | 1994,21 |
| 0+860 | 3,15 | | |
| | | 17,24 | 2011,45 |
| 0+870 | 0,29 | | |
| | | 2,94 | 2014,39 |
| 0+880 | 0,29 | | |
| | | 2,94 | 2017,33 |
| 0+890 | 0,29 | | |
| | | 2,94 | 2020,27 |
| 0+900 | 0,29 | | |
| | | 2,94 | 2023,21 |
| 0+910 | 0,29 | | |
| | | 2,94 | 2026,15 |
| 0+920 | 0,29 | | |
| | | 2,94 | 2029,09 |
| 0+930 | 0,29 | | |
| | | 2,94 | 2032,03 |
| 0+940 | 0,29 | | |
| | | 2,94 | 2034,97 |
| 0+950 | 0,29 | | |
| | | 2,94 | 2037,91 |
| 0+960 | 0,29 | | |
| | | 2,94 | 2040,85 |
| 0+970 | 0,29 | | |
| | | 2,94 | 2043,79 |
| 0+980 | 0,29 | | |
| | | 2,94 | 2046,73 |
| 0+990 | 0,29 | | |
| | | 2,94 | 2049,67 |
| 1+000 | 0,29 | | |
| | | 2,94 | 2052,61 |
| 1+010 | 0,29 | | |
| | | 3,43 | 2056,04 |
| 1+020 | 0,39 | | |
| | | 4,41 | 2060,45 |
| 1+030 | 0,49 | | |
| | | 4,90 | 2065,35 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 1+040 | 0,49 | | |
| | | 4,90 | 2070,25 |
| 1+050 | 0,49 | | |
| | | 4,90 | 2075,15 |
| 1+060 | 0,49 | | |
| | | 4,90 | 2080,05 |
| 1+070 | 0,49 | | |
| | | 4,90 | 2084,95 |
| 1+080 | 0,49 | | |
| | | 4,90 | 2089,85 |
| 1+090 | 0,49 | | |
| | | 4,90 | 2094,75 |
| 1+100 | 0,49 | | |
| | | 4,90 | 2099,65 |
| 1+110 | 0,49 | | |
| | | 4,90 | 2104,55 |
| 1+120 | 0,49 | | |
| | | 4,90 | 2109,45 |
| 1+130 | 0,49 | | |
| | | 4,90 | 2114,35 |
| 1+140 | 0,49 | | |
| | | 4,90 | 2119,25 |
| 1+150 | 0,49 | | |
| | | 4,90 | 2124,15 |
| 1+160 | 0,49 | | |
| | | 4,90 | 2129,05 |
| 1+170 | 0,49 | | |
| | | 4,90 | 2133,95 |
| 1+180 | 0,49 | | |
| | | 4,90 | 2138,85 |
| 1+190 | 0,49 | | |
| | | 5,11 | 2143,96 |
| 1+200 | 0,53 | | |
| | | 5,54 | 2149,50 |
| 1+210 | 0,58 | | |
| | | 5,18 | 2154,67 |
| 1+220 | 0,46 | | |
| | | 4,03 | 2158,70 |
| 1+230 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 2162,15 |
| 1+240 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 2165,60 |
| 1+250 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 2169,05 |
| 1+260 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 2172,50 |
| 1+270 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 2175,95 |
| 1+280 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 2179,40 |
| 1+290 | 0,35 | | |
| | | 4,03 | 2183,42 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 1+300 | 0,46 | | |
| | | 5,18 | 2188,60 |
| 1+310 | 0,58 | | |
| | | 5,75 | 2194,35 |
| 1+320 | 0,58 | | |
| | | 5,75 | 2200,10 |
| 1+330 | 0,58 | | |
| | | 5,75 | 2205,85 |
| 1+340 | 0,58 | | |
| | | 5,75 | 2211,60 |
| 1+350 | 0,58 | | |
| | | 5,75 | 2217,35 |
| 1+360 | 0,58 | | |
| | | 5,75 | 2223,10 |
| 1+370 | 0,58 | | |
| | | 17,45 | 2240,55 |
| 1+380 | 2,92 | | |
| | | 29,15 | 2269,70 |
| 1+390 | 2,92 | | |
| | | 29,15 | 2298,85 |
| 1+400 | 2,92 | | |
| | | 29,21 | 2328,06 |
| 1+410 | 2,93 | | |
| | | 29,34 | 2357,40 |
| 1+420 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 2386,80 |
| 1+430 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 2416,20 |
| 1+440 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 2445,60 |
| 1+450 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 2475,00 |
| 1+460 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 2504,40 |
| 1+470 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 2533,80 |
| 1+480 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 2563,20 |
| 1+490 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 2592,60 |
| 1+500 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 2622,00 |
| 1+510 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 2651,40 |
| 1+520 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 2680,80 |
| 1+530 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 2710,20 |
| 1+540 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 2739,60 |
| 1+550 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 2769,00 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 1+560 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 2798,40 |
| 1+570 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 2827,80 |
| 1+580 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 2857,20 |
| 1+590 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 2886,60 |
| 1+600 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 2916,00 |
| 1+610 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 2945,40 |
| 1+620 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 2974,80 |
| 1+630 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3004,20 |
| 1+640 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3033,60 |
| 1+650 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3063,00 |
| 1+660 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3092,40 |
| 1+670 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3121,80 |
| 1+680 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3151,20 |
| 1+690 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3180,60 |
| 1+700 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3210,00 |
| 1+710 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3239,40 |
| 1+720 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3268,80 |
| 1+730 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3298,20 |
| 1+740 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3327,60 |
| 1+750 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3357,00 |
| 1+760 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3386,40 |
| 1+770 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3415,80 |
| 1+780 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3445,20 |
| 1+790 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3474,60 |
| 1+800 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3504,00 |
| 1+810 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3533,40 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 1+820 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3562,80 |
| 1+830 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3592,20 |
| 1+840 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3621,60 |
| 1+850 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3651,00 |
| 1+860 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3680,40 |
| 1+870 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3709,80 |
| 1+880 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3739,20 |
| 1+890 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3768,60 |
| 1+900 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3798,00 |
| 1+910 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3827,40 |
| 1+920 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3856,80 |
| 1+930 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3886,20 |
| 1+940 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3915,60 |
| 1+950 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3945,00 |
| 1+960 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 3974,40 |
| 1+970 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4003,80 |
| 1+980 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4033,20 |
| 1+990 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4062,60 |
| 2+000 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4092,00 |
| 2+010 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4121,40 |
| 2+020 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4150,80 |
| 2+030 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4180,20 |
| 2+040 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4209,60 |
| 2+050 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4239,00 |
| 2+060 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4268,40 |
| 2+070 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4297,80 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 2+080 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4327,20 |
| 2+090 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4356,60 |
| 2+100 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4386,00 |
| 2+110 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4415,40 |
| 2+120 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4444,80 |
| 2+130 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4474,20 |
| 2+140 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4503,60 |
| 2+150 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4533,00 |
| 2+160 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4562,40 |
| 2+170 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4591,80 |
| 2+180 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4621,20 |
| 2+190 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4650,60 |
| 2+200 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4680,00 |
| 2+210 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4709,40 |
| 2+220 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4738,80 |
| 2+230 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4768,20 |
| 2+240 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4797,60 |
| 2+250 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4827,00 |
| 2+260 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4856,40 |
| 2+270 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4885,80 |
| 2+280 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4915,20 |
| 2+290 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4944,60 |
| 2+300 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 4974,00 |
| 2+310 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5003,40 |
| 2+320 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5032,80 |
| 2+330 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5062,20 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 2+340 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5091,59 |
| 2+350 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5120,99 |
| 2+360 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5150,39 |
| 2+370 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5179,79 |
| 2+380 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5209,19 |
| 2+390 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5238,59 |
| 2+400 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5267,99 |
| 2+410 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5297,39 |
| 2+420 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5326,79 |
| 2+430 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5356,19 |
| 2+440 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5385,59 |
| 2+450 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5414,99 |
| 2+460 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5444,39 |
| 2+470 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5473,79 |
| 2+480 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5503,19 |
| 2+490 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5532,59 |
| 2+500 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5561,99 |
| 2+510 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5591,39 |
| 2+520 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5620,79 |
| 2+530 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5650,19 |
| 2+540 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5679,59 |
| 2+550 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5708,99 |
| 2+560 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5738,39 |
| 2+570 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5767,79 |
| 2+580 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5797,19 |
| 2+590 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5826,59 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 2+600 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5855,99 |
| 2+610 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5885,39 |
| 2+620 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5914,79 |
| 2+630 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5944,19 |
| 2+640 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 5973,59 |
| 2+650 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 6002,99 |
| 2+660 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 6032,39 |
| 2+670 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 6061,79 |
| 2+680 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 6091,19 |
| 2+690 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 6120,59 |
| 2+700 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 6149,99 |
| 2+710 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 6179,39 |
| 2+720 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 6208,79 |
| 2+730 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 6238,19 |
| 2+740 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 6267,59 |
| 2+750 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 6296,99 |
| 2+760 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 6326,39 |
| 2+770 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 6355,79 |
| 2+780 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 6385,19 |
| 2+790 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 6414,59 |
| 2+800 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 6443,99 |
| 2+810 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 6473,39 |
| 2+820 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 6502,79 |
| 2+830 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 6532,19 |
| 2+840 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 6561,59 |
| 2+850 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 6590,99 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 2+860 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 6620,39 |
| 2+870 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 6649,79 |
| 2+880 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 6679,19 |
| 2+890 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 6708,59 |
| 2+900 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 6737,99 |
| 2+910 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 6767,39 |
| 2+920 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 6796,79 |
| 2+930 | 2,94 | | |
| | | 29,40 | 6826,19 |
| 2+940 | 2,94 | | |
| | | 29,28 | 6855,47 |
| 2+950 | 2,92 | | |
| | | 29,03 | 6884,49 |
| 2+960 | 2,89 | | |
| | | 28,90 | 6913,39 |
| 2+970 | 2,89 | | |
| | | 28,90 | 6942,29 |
| 2+980 | 2,89 | | |
| | | 28,90 | 6971,19 |
| 2+990 | 2,89 | | |
| | | 54,51 | 7025,71 |
| 3+000 | 8,01 | | |
| | | 64,92 | 7090,63 |
| 3+010 | 4,97 | | |
| | | 45,86 | 7136,48 |
| 3+020 | 4,20 | | |
| | | 44,94 | 7181,42 |
| 3+030 | 4,79 | | |
| | | 51,09 | 7232,51 |
| 3+040 | 5,43 | | |
| | | 55,04 | 7287,55 |
| 3+050 | 5,58 | | |
| | | 54,74 | 7342,29 |
| 3+060 | 5,37 | | |
| | | 41,19 | 7383,48 |
| 3+070 | 2,87 | | |
| | | 24,54 | 7408,02 |
| 3+080 | 2,04 | | |
| | | 19,49 | 7427,51 |
| 3+090 | 1,86 | | |
| | | 19,59 | 7447,10 |
| 3+100 | 2,06 | | |
| | | 32,69 | 7479,79 |
| 3+110 | 4,48 | | |
| | | 44,79 | 7524,58 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 3+120 | 4,48 | | |
| | | 45,99 | 7570,57 |
| 3+130 | 4,72 | | |
| | | 46,29 | 7616,86 |
| 3+140 | 4,54 | | |
| | | 46,29 | 7663,15 |
| 3+150 | 4,72 | | |
| | | 51,14 | 7714,29 |
| 3+160 | 5,51 | | |
| | | 39,84 | 7754,13 |
| 3+170 | 2,46 | | |
| | | 24,64 | 7778,77 |
| 3+180 | 2,47 | | |
| | | 27,89 | 7806,66 |
| 3+190 | 3,11 | | |
| | | 38,94 | 7845,60 |
| 3+200 | 4,68 | | |
| | | 46,54 | 7892,14 |
| 3+210 | 4,63 | | |
| | | 38,94 | 7931,08 |
| 3+220 | 3,16 | | |
| | | 32,24 | 7963,32 |
| 3+230 | 3,29 | | |
| | | 17,99 | 7981,31 |
| 3+240 | 0,31 | | |
| | | 3,09 | 7984,40 |
| 3+250 | 0,31 | | |
| | | 3,09 | 7987,49 |
| 3+260 | 0,31 | | |
| | | 3,09 | 7990,58 |
| 3+270 | 0,31 | | |
| | | 3,09 | 7993,67 |
| 3+280 | 0,31 | | |
| | | 42,29 | 8035,96 |
| 3+290 | 8,15 | | |
| | | 85,09 | 8121,06 |
| 3+300 | 8,87 | | |
| | | 89,20 | 8210,25 |
| 3+310 | 8,97 | | |
| | | 85,35 | 8295,60 |
| 3+320 | 8,10 | | |
| | | 71,95 | 8367,55 |
| 3+330 | 6,29 | | |
| | | 67,85 | 8435,40 |
| 3+340 | 7,28 | | |
| | | 71,50 | 8506,90 |
| 3+350 | 7,02 | | |
| | | 69,75 | 8576,65 |
| 3+360 | 6,93 | | |
| | | 64,00 | 8640,65 |
| 3+370 | 5,87 | | |
| | | 63,00 | 8703,65 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 3+380 | 6,73 | | |
| | | 69,00 | 8772,65 |
| 3+390 | 7,07 | | |
| | | 69,50 | 8842,15 |
| 3+400 | 6,83 | | |
| | | 61,85 | 8904,00 |
| 3+410 | 5,54 | | |
| | | 51,60 | 8955,60 |
| 3+420 | 4,78 | | |
| | | 49,05 | 9004,65 |
| 3+430 | 5,03 | | |
| | | 51,95 | 9056,60 |
| 3+440 | 5,36 | | |
| | | 50,60 | 9107,20 |
| 3+450 | 4,76 | | |
| | | 51,20 | 9158,40 |
| 3+460 | 5,48 | | |
| | | 52,25 | 9210,65 |
| 3+470 | 4,97 | | |
| | | 45,65 | 9256,30 |
| 3+480 | 4,16 | | |
| | | 41,20 | 9297,50 |
| 3+490 | 4,08 | | |
| | | 39,95 | 9337,45 |
| 3+500 | 3,91 | | |
| | | 36,45 | 9373,90 |
| 3+510 | 3,38 | | |
| | | 33,50 | 9407,40 |
| 3+520 | 3,32 | | |
| | | 33,65 | 9441,05 |
| 3+530 | 3,41 | | |
| | | 34,65 | 9475,70 |
| 3+540 | 3,52 | | |
| | | 36,10 | 9511,80 |
| 3+550 | 3,70 | | |
| | | 38,70 | 9550,50 |
| 3+560 | 4,04 | | |
| | | 38,25 | 9588,75 |
| 3+570 | 3,61 | | |
| | | 36,05 | 9624,80 |
| 3+580 | 3,60 | | |
| | | 36,35 | 9661,15 |
| 3+590 | 3,67 | | |
| | | 36,00 | 9697,15 |
| 3+600 | 3,53 | | |
| | | 37,75 | 9734,90 |
| 3+610 | 4,02 | | |
| | | 40,55 | 9775,45 |
| 3+620 | 4,09 | | |
| | | 40,35 | 9815,80 |
| 3+630 | 3,98 | | |
| | | 40,00 | 9855,80 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 3+640 | 4,02 | | |
| | | 39,60 | 9895,40 |
| 3+650 | 3,90 | | |
| | | 39,25 | 9934,65 |
| 3+660 | 3,95 | | |
| | | 44,85 | 9979,50 |
| 3+670 | 5,02 | | |
| | | 52,85 | 10032,36 |
| 3+680 | 5,55 | | |
| | | 57,75 | 10090,11 |
| 3+690 | 6,00 | | |
| | | 66,40 | 10156,51 |
| 3+700 | 7,28 | | |
| | | 67,15 | 10223,66 |
| 3+710 | 6,15 | | |
| | | 63,05 | 10286,71 |
| 3+720 | 6,46 | | |
| | | 65,20 | 10351,91 |
| 3+730 | 6,58 | | |
| | | 59,55 | 10411,46 |
| 3+740 | 5,33 | | |
| | | 50,75 | 10462,21 |
| 3+750 | 4,82 | | |
| | | 50,85 | 10513,06 |
| 3+760 | 5,35 | | |
| | | 28,10 | 10541,16 |
| 3+770 | 0,27 | | |
| | | 2,70 | 10543,86 |
| 3+780 | 0,27 | | |
| | | 2,70 | 10546,56 |
| 3+790 | 0,27 | | |
| | | 2,70 | 10549,26 |
| 3+800 | 0,27 | | |
| | | 2,70 | 10551,96 |
| 3+810 | 0,27 | | |
| | | 2,70 | 10554,66 |
| 3+820 | 0,27 | | |
| | | 2,70 | 10557,36 |
| 3+830 | 0,27 | | |
| | | 24,20 | 10581,56 |
| 3+840 | 4,57 | | |
| | | 56,45 | 10638,01 |
| 3+850 | 6,72 | | |
| | | 53,50 | 10691,51 |
| 3+860 | 3,98 | | |
| | | 35,15 | 10726,66 |
| 3+870 | 3,05 | | |
| | | 37,80 | 10764,46 |
| 3+880 | 4,51 | | |
| | | 42,75 | 10807,21 |
| 3+890 | 4,04 | | |
| | | 39,25 | 10846,46 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 3+900 | 3,81 | | |
| | | 37,85 | 10884,31 |
| 3+910 | 3,76 | | |
| | | 37,65 | 10921,96 |
| 3+920 | 3,77 | | |
| | | 45,70 | 10967,66 |
| 3+930 | 5,37 | | |
| | | 54,25 | 11021,91 |
| 3+940 | 5,48 | | |
| | | 56,45 | 11078,36 |
| 3+950 | 5,81 | | |
| | | 55,35 | 11133,71 |
| 3+960 | 5,26 | | |
| | | 51,05 | 11184,76 |
| 3+970 | 4,95 | | |
| | | 50,20 | 11234,96 |
| 3+980 | 5,09 | | |
| | | 51,20 | 11286,16 |
| 3+990 | 5,15 | | |
| | | 52,70 | 11338,85 |
| 4+000 | 5,39 | | |
| | | 67,30 | 11406,16 |
| 4+010 | 8,07 | | |
| | | 81,75 | 11487,91 |
| 4+020 | 8,28 | | |
| | | 80,40 | 11568,31 |
| 4+030 | 7,80 | | |
| | | 78,75 | 11647,06 |
| 4+040 | 7,95 | | |
| | | 87,65 | 11734,71 |
| 4+050 | 9,58 | | |
| | | 98,30 | 11833,01 |
| 4+060 | 10,08 | | |
| | | 103,50 | 11936,51 |
| 4+070 | 10,62 | | |
| | | 98,75 | 12035,26 |
| 4+080 | 9,13 | | |
| | | 86,10 | 12121,36 |
| 4+090 | 8,09 | | |
| | | 81,05 | 12202,41 |
| 4+100 | 8,12 | | |
| | | 41,95 | 12244,36 |
| 4+110 | 0,27 | | |
| | | 2,70 | 12247,06 |
| 4+120 | 0,27 | | |
| | | 2,70 | 12249,76 |
| 4+130 | 0,27 | | |
| | | 2,70 | 12252,46 |
| 4+140 | 0,27 | | |
| | | 2,70 | 12255,16 |
| 4+150 | 0,27 | | |
| | | 2,70 | 12257,86 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 4+160 | 0,27 | | |
| | | 2,70 | 12260,56 |
| 4+170 | 0,27 | | |
| | | 2,70 | 12263,26 |
| 4+180 | 0,27 | | |
| | | 2,70 | 12265,96 |
| 4+190 | 0,27 | | |
| | | 2,70 | 12268,66 |
| 4+200 | 0,27 | | |
| | | 2,75 | 12271,40 |
| 4+210 | 0,28 | | |
| | | 2,84 | 12274,24 |
| 4+220 | 0,29 | | |
| | | 2,88 | 12277,12 |
| 4+230 | 0,29 | | |
| | | 2,88 | 12280,00 |
| 4+240 | 0,29 | | |
| | | 2,88 | 12282,88 |
| 4+250 | 0,29 | | |
| | | 2,88 | 12285,76 |
| 4+260 | 0,29 | | |
| | | 2,88 | 12288,64 |
| 4+270 | 0,29 | | |
| | | 2,88 | 12291,52 |
| 4+280 | 0,29 | | |
| | | 2,88 | 12294,40 |
| 4+290 | 0,29 | | |
| | | 2,88 | 12297,28 |
| 4+300 | 0,29 | | |
| | | 2,88 | 12300,16 |
| 4+310 | 0,29 | | |
| | | 2,88 | 12303,04 |
| 4+320 | 0,29 | | |
| | | 2,88 | 12305,92 |
| 4+330 | 0,29 | | |
| | | 2,88 | 12308,80 |
| 4+340 | 0,29 | | |
| | | 2,88 | 12311,68 |
| 4+350 | 0,29 | | |
| | | 2,81 | 12314,48 |
| 4+360 | 0,27 | | |
| | | 2,78 | 12317,26 |
| 4+370 | 0,28 | | |
| | | 2,94 | 12320,20 |
| 4+380 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12323,26 |
| 4+390 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12326,32 |
| 4+400 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12329,38 |
| 4+410 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12332,44 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 4+420 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12335,50 |
| 4+430 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12338,56 |
| 4+440 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12341,62 |
| 4+450 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12344,68 |
| 4+460 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12347,74 |
| 4+470 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12350,80 |
| 4+480 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12353,86 |
| 4+490 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12356,92 |
| 4+500 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12359,98 |
| 4+510 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12363,04 |
| 4+520 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12366,10 |
| 4+530 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12369,16 |
| 4+540 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12372,22 |
| 4+550 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12375,28 |
| 4+560 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12378,34 |
| 4+570 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12381,40 |
| 4+580 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12384,46 |
| 4+590 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12387,52 |
| 4+600 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12390,58 |
| 4+610 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12393,64 |
| 4+620 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12396,70 |
| 4+630 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12399,76 |
| 4+640 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12402,82 |
| 4+650 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12405,88 |
| 4+660 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12408,94 |
| 4+670 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12412,00 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 4+680 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12415,06 |
| 4+690 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12418,12 |
| 4+700 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12421,18 |
| 4+710 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12424,24 |
| 4+720 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12427,30 |
| 4+730 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12430,36 |
| 4+740 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12433,42 |
| 4+750 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12436,48 |
| 4+760 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12439,54 |
| 4+770 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12442,60 |
| 4+780 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12445,66 |
| 4+790 | 0,31 | | |
| | | 3,06 | 12448,72 |
| 4+800 | 0,31 | | |
| | | 3,23 | 12451,95 |
| 4+810 | 0,34 | | |
| | | 3,58 | 12455,53 |
| 4+820 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12459,28 |
| 4+830 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12463,03 |
| 4+840 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12466,78 |
| 4+850 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12470,53 |
| 4+860 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12474,28 |
| 4+870 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12478,03 |
| 4+880 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12481,78 |
| 4+890 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12485,53 |
| 4+900 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12489,28 |
| 4+910 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12493,03 |
| 4+920 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12496,78 |
| 4+930 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12500,53 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 4+940 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12504,28 |
| 4+950 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12508,03 |
| 4+960 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12511,78 |
| 4+970 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12515,53 |
| 4+980 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12519,28 |
| 4+990 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12523,03 |
| 5+000 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12526,78 |
| 5+010 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12530,53 |
| 5+020 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12534,28 |
| 5+030 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12538,03 |
| 5+040 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12541,78 |
| 5+050 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12545,53 |
| 5+060 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12549,28 |
| 5+070 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12553,03 |
| 5+080 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12556,78 |
| 5+090 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12560,53 |
| 5+100 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12564,28 |
| 5+110 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12568,03 |
| 5+120 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12571,78 |
| 5+130 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12575,53 |
| 5+140 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12579,28 |
| 5+150 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12583,03 |
| 5+160 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12586,78 |
| 5+170 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12590,53 |
| 5+180 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12594,28 |
| 5+190 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12598,03 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 5+200 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12601,78 |
| 5+210 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12605,53 |
| 5+220 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12609,28 |
| 5+230 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12613,03 |
| 5+240 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12616,78 |
| 5+250 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12620,53 |
| 5+260 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12624,28 |
| 5+270 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12628,03 |
| 5+280 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12631,78 |
| 5+290 | 0,38 | | |
| | | 3,75 | 12635,53 |
| 5+300 | 0,38 | | |
| | | 27,15 | 12662,68 |
| 5+310 | 5,06 | | |
| | | 49,30 | 12711,98 |
| 5+320 | 4,81 | | |
| | | 54,08 | 12766,05 |
| 5+330 | 6,01 | | |
| | | 58,93 | 12824,98 |
| 5+340 | 5,78 | | |
| | | 57,40 | 12882,38 |
| 5+350 | 5,71 | | |
| | | 62,20 | 12944,57 |
| 5+360 | 6,74 | | |
| | | 73,80 | 13018,38 |
| 5+370 | 8,03 | | |
| | | 77,50 | 13095,88 |
| 5+380 | 7,48 | | |
| | | 80,55 | 13176,43 |
| 5+390 | 8,64 | | |
| | | 89,10 | 13265,53 |
| 5+400 | 9,19 | | |
| | | 90,65 | 13356,18 |
| 5+410 | 8,95 | | |
| | | 83,90 | 13440,08 |
| 5+420 | 7,84 | | |
| | | 88,90 | 13528,98 |
| 5+430 | 9,95 | | |
| | | 96,00 | 13624,98 |
| 5+440 | 9,26 | | |
| | | 89,20 | 13714,18 |
| 5+450 | 8,59 | | |
| | | 106,00 | 13820,18 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 5+460 | 12,62 | | |
| | | 116,85 | 13937,03 |
| 5+470 | 10,76 | | |
| | | 115,35 | 14052,38 |
| 5+480 | 12,32 | | |
| | | 71,85 | 14124,23 |
| 5+490 | 2,06 | | |
| | | 21,70 | 14145,93 |
| 5+500 | 2,29 | | |
| | | 21,25 | 14167,18 |
| 5+510 | 1,97 | | |
| | | 19,45 | 14186,63 |
| 5+520 | 1,93 | | |
| | | 25,10 | 14211,73 |
| 5+530 | 3,10 | | |
| | | 65,95 | 14277,68 |
| 5+540 | 10,10 | | |
| | | 96,75 | 14374,43 |
| 5+550 | 9,26 | | |
| | | 95,35 | 14469,78 |
| 5+560 | 9,82 | | |
| | | 91,50 | 14561,28 |
| 5+570 | 8,49 | | |
| | | 85,40 | 14646,68 |
| 5+580 | 8,60 | | |
| | | 81,60 | 14728,28 |
| 5+590 | 7,73 | | |
| | | 76,80 | 14805,08 |
| 5+600 | 7,64 | | |
| | | 78,65 | 14883,73 |
| 5+610 | 8,10 | | |
| | | 70,20 | 14953,93 |
| 5+620 | 5,95 | | |
| | | 61,00 | 15014,93 |
| 5+630 | 6,26 | | |
| | | 65,10 | 15080,03 |
| 5+640 | 6,77 | | |
| | | 60,55 | 15140,58 |
| 5+650 | 5,35 | | |
| | | 53,85 | 15194,43 |
| 5+660 | 5,43 | | |
| | | 55,90 | 15250,33 |
| 5+670 | 5,76 | | |
| | | 58,05 | 15308,38 |
| 5+680 | 5,86 | | |
| | | 57,70 | 15366,08 |
| 5+690 | 5,69 | | |
| | | 51,60 | 15417,68 |
| 5+700 | 4,64 | | |
| | | 41,68 | 15459,36 |
| 5+710 | 3,70 | | |
| | | 35,94 | 15495,30 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 5+720 | 3,49 | | |
| | | 35,17 | 15530,47 |
| 5+730 | 3,55 | | |
| | | 41,12 | 15571,59 |
| 5+740 | 4,68 | | |
| | | 60,12 | 15631,71 |
| 5+750 | 7,35 | | |
| | | 69,12 | 15700,83 |
| 5+760 | 6,48 | | |
| | | 63,27 | 15764,10 |
| 5+770 | 6,18 | | |
| | | 56,57 | 15820,67 |
| 5+780 | 5,14 | | |
| | | 50,17 | 15870,84 |
| 5+790 | 4,90 | | |
| | | 48,52 | 15919,36 |
| 5+800 | 4,81 | | |
| | | 48,87 | 15968,23 |
| 5+810 | 4,97 | | |
| | | 35,48 | 16003,71 |
| 5+820 | 2,13 | | |
| | | 32,28 | 16035,99 |
| 5+830 | 4,33 | | |
| | | 40,73 | 16076,72 |
| 5+840 | 3,82 | | |
| | | 38,83 | 16115,55 |
| 5+850 | 3,95 | | |
| | | 42,38 | 16157,93 |
| 5+860 | 4,53 | | |
| | | 42,73 | 16200,66 |
| 5+870 | 4,02 | | |
| | | 42,98 | 16243,64 |
| 5+880 | 4,58 | | |
| | | 47,23 | 16290,87 |
| 5+890 | 4,87 | | |
| | | 33,18 | 16324,05 |
| 5+900 | 1,77 | | |
| | | 18,03 | 16342,08 |
| 5+910 | 1,84 | | |
| | | 18,13 | 16360,21 |
| 5+920 | 1,79 | | |
| | | 17,88 | 16378,09 |
| 5+930 | 1,79 | | |
| | | 18,43 | 16396,52 |
| 5+940 | 1,90 | | |
| | | 19,88 | 16416,40 |
| 5+950 | 2,08 | | |
| | | 21,28 | 16437,68 |
| 5+960 | 2,18 | | |
| | | 23,18 | 16460,86 |
| 5+970 | 2,46 | | |
| | | 64,48 | 16525,34 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 5+980 | 10,44 | | |
| | | 103,77 | 16629,11 |
| 5+990 | 10,32 | | |
| | | 112,35 | 16741,46 |
| 6+000 | 12,15 | | |
| | | 118,64 | 16860,10 |
| 6+010 | 11,57 | | |
| | | 114,09 | 16974,19 |
| 6+020 | 11,24 | | |
| | | 116,34 | 17090,53 |
| 6+030 | 12,02 | | |
| | | 98,69 | 17189,22 |
| 6+040 | 7,71 | | |
| | | 49,19 | 17238,41 |
| 6+050 | 2,12 | | |
| | | 35,04 | 17273,45 |
| 6+060 | 4,88 | | |
| | | 42,04 | 17315,49 |
| 6+070 | 3,52 | | |
| | | 54,84 | 17370,32 |
| 6+080 | 7,44 | | |
| | | 83,69 | 17454,02 |
| 6+090 | 9,29 | | |
| | | 91,44 | 17545,46 |
| 6+100 | 8,99 | | |
| | | 70,69 | 17616,14 |
| 6+110 | 5,14 | | |
| | | 52,49 | 17668,64 |
| 6+120 | 5,35 | | |
| | | 56,04 | 17724,68 |
| 6+130 | 5,85 | | |
| | | 61,24 | 17785,92 |
| 6+140 | 6,39 | | |
| | | 66,79 | 17852,71 |
| 6+150 | 6,96 | | |
| | | 66,49 | 17919,20 |
| 6+160 | 6,33 | | |
| | | 61,79 | 17980,99 |
| 6+170 | 6,02 | | |
| | | 58,89 | 18039,88 |
| 6+180 | 5,75 | | |
| | | 55,69 | 18095,57 |
| 6+190 | 5,38 | | |
| | | 49,59 | 18145,16 |
| 6+200 | 4,53 | | |
| | | 50,14 | 18195,30 |
| 6+210 | 5,49 | | |
| | | 55,24 | 18250,54 |
| 6+220 | 5,55 | | |
| | | 50,09 | 18300,63 |
| 6+230 | 4,46 | | |
| | | 40,99 | 18341,62 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 6+240 | 3,73 | | |
| | | 52,73 | 18394,35 |
| 6+250 | 6,81 | | |
| | | 67,36 | 18461,71 |
| 6+260 | 6,66 | | |
| | | 65,30 | 18527,01 |
| 6+270 | 6,40 | | |
| | | 57,75 | 18584,76 |
| 6+280 | 5,15 | | |
| | | 55,35 | 18640,11 |
| 6+290 | 5,92 | | |
| | | 49,90 | 18690,01 |
| 6+300 | 4,06 | | |
| | | 40,70 | 18730,71 |
| 6+310 | 4,08 | | |
| | | 41,60 | 18772,31 |
| 6+320 | 4,24 | | |
| | | 40,05 | 18812,36 |
| 6+330 | 3,77 | | |
| | | 34,50 | 18846,86 |
| 6+340 | 3,13 | | |
| | | 29,75 | 18876,61 |
| 6+350 | 2,82 | | |
| | | 27,55 | 18904,16 |
| 6+360 | 2,69 | | |
| | | 27,75 | 18931,91 |
| 6+370 | 2,86 | | |
| | | 30,70 | 18962,61 |
| 6+380 | 3,28 | | |
| | | 31,70 | 18994,31 |
| 6+390 | 3,06 | | |
| | | 30,25 | 19024,56 |
| 6+400 | 2,99 | | |
| | | 30,75 | 19055,31 |
| 6+410 | 3,16 | | |
| | | 34,15 | 19089,46 |
| 6+420 | 3,67 | | |
| | | 36,65 | 19126,11 |
| 6+430 | 3,66 | | |
| | | 33,75 | 19159,86 |
| 6+440 | 3,09 | | |
| | | 25,50 | 19185,36 |
| 6+450 | 2,01 | | |
| | | 27,95 | 19213,31 |
| 6+460 | 3,58 | | |
| | | 36,75 | 19250,06 |
| 6+470 | 3,77 | | |
| | | 37,40 | 19287,46 |
| 6+480 | 3,71 | | |
| | | 37,00 | 19324,46 |
| 6+490 | 3,69 | | |
| | | 46,75 | 19371,21 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 6+500 | 5,66 | | |
| | | 59,05 | 19430,26 |
| 6+510 | 6,15 | | |
| | | 57,65 | 19487,91 |
| 6+520 | 5,38 | | |
| | | 55,20 | 19543,11 |
| 6+530 | 5,66 | | |
| | | 53,05 | 19596,16 |
| 6+540 | 4,95 | | |
| | | 49,30 | 19645,46 |
| 6+550 | 4,91 | | |
| | | 44,90 | 19690,36 |
| 6+560 | 4,07 | | |
| | | 39,35 | 19729,71 |
| 6+570 | 3,80 | | |
| | | 42,50 | 19772,21 |
| 6+580 | 4,70 | | |
| | | 41,50 | 19813,71 |
| 6+590 | 3,60 | | |
| | | 37,40 | 19851,11 |
| 6+600 | 3,88 | | |
| | | 41,25 | 19892,36 |
| 6+610 | 4,37 | | |
| | | 46,20 | 19938,56 |
| 6+620 | 4,87 | | |
| | | 48,55 | 19987,11 |
| 6+630 | 4,84 | | |
| | | 51,50 | 20038,61 |
| 6+640 | 5,46 | | |
| | | 52,55 | 20091,16 |
| 6+650 | 5,05 | | |
| | | 46,85 | 20138,01 |
| 6+660 | 4,32 | | |
| | | 46,95 | 20184,96 |
| 6+670 | 5,07 | | |
| | | 48,85 | 20233,81 |
| 6+680 | 4,70 | | |
| | | 55,60 | 20289,41 |
| 6+690 | 6,42 | | |
| | | 65,55 | 20354,96 |
| 6+700 | 6,69 | | |
| | | 66,85 | 20421,81 |
| 6+710 | 6,68 | | |
| | | 67,00 | 20488,81 |
| 6+720 | 6,72 | | |
| | | 52,40 | 20541,21 |
| 6+730 | 3,76 | | |
| | | 37,45 | 20578,66 |
| 6+740 | 3,73 | | |
| | | 40,05 | 20618,71 |
| 6+750 | 4,28 | | |
| | | 43,90 | 20662,61 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 6+760 | 4,50 | | |
| | | 44,95 | 20707,56 |
| 6+770 | 4,49 | | |
| | | 43,60 | 20751,16 |
| 6+780 | 4,23 | | |
| | | 49,60 | 20800,76 |
| 6+790 | 5,69 | | |
| | | 52,90 | 20853,66 |
| 6+800 | 4,89 | | |
| | | 38,30 | 20891,96 |
| 6+810 | 2,77 | | |
| | | 40,25 | 20932,21 |
| 6+820 | 5,28 | | |
| | | 54,60 | 20986,81 |
| 6+830 | 5,64 | | |
| | | 55,15 | 21041,96 |
| 6+840 | 5,39 | | |
| | | 55,10 | 21097,06 |
| 6+850 | 5,63 | | |
| | | 47,70 | 21144,76 |
| 6+860 | 3,91 | | |
| | | 40,15 | 21184,91 |
| 6+870 | 4,12 | | |
| | | 41,20 | 21226,11 |
| 6+880 | 4,12 | | |
| | | 43,55 | 21269,66 |
| 6+890 | 4,59 | | |
| | | 46,65 | 21316,31 |
| 6+900 | 4,74 | | |
| | | 47,10 | 21363,41 |
| 6+910 | 4,68 | | |
| | | 38,65 | 21402,06 |
| 6+920 | 3,05 | | |
| | | 31,00 | 21433,06 |
| 6+930 | 3,15 | | |
| | | 30,45 | 21463,51 |
| 6+940 | 2,94 | | |
| | | 29,35 | 21492,86 |
| 6+950 | 2,93 | | |
| | | 28,95 | 21521,81 |
| 6+960 | 2,86 | | |
| | | 29,85 | 21551,66 |
| 6+970 | 3,11 | | |
| | | 31,20 | 21582,86 |
| 6+980 | 3,13 | | |
| | | 31,45 | 21614,31 |
| 6+990 | 3,16 | | |
| | | 31,75 | 21646,06 |
| 7+000 | 3,19 | | |
| | | 33,00 | 21679,06 |
| 7+010 | 3,41 | | |
| | | 35,25 | 21714,31 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 7+020 | 3,64 | | |
| | | 37,95 | 21752,26 |
| 7+030 | 3,95 | | |
| | | 41,25 | 21793,51 |
| 7+040 | 4,30 | | |
| | | 43,80 | 21837,31 |
| 7+050 | 4,46 | | |
| | | 63,90 | 21901,21 |
| 7+060 | 8,32 | | |
| | | 83,65 | 21984,86 |
| 7+070 | 8,41 | | |
| | | 86,20 | 22071,06 |
| 7+080 | 8,83 | | |
| | | 85,60 | 22156,66 |
| 7+090 | 8,29 | | |
| | | 75,30 | 22231,96 |
| 7+100 | 6,77 | | |
| | | 68,40 | 22300,36 |
| 7+110 | 6,91 | | |
| | | 71,95 | 22372,31 |
| 7+120 | 7,48 | | |
| | | 73,85 | 22446,16 |
| 7+130 | 7,29 | | |
| | | 72,30 | 22518,46 |
| 7+140 | 7,17 | | |
| | | 70,90 | 22589,36 |
| 7+150 | 7,01 | | |
| | | 51,05 | 22640,41 |
| 7+160 | 3,20 | | |
| | | 33,65 | 22674,06 |
| 7+170 | 3,53 | | |
| | | 41,05 | 22715,11 |
| 7+180 | 4,68 | | |
| | | 46,00 | 22761,11 |
| 7+190 | 4,52 | | |
| | | 46,15 | 22807,26 |
| 7+200 | 4,71 | | |
| | | 47,13 | 22854,38 |
| 7+210 | 4,72 | | |
| | | 47,73 | 22902,11 |
| 7+220 | 4,83 | | |
| | | 39,40 | 22941,51 |
| 7+230 | 3,05 | | |
| | | 29,95 | 22971,46 |
| 7+240 | 2,94 | | |
| | | 30,55 | 23002,01 |
| 7+250 | 3,17 | | |
| | | 32,85 | 23034,86 |
| 7+260 | 3,40 | | |
| | | 33,45 | 23068,31 |
| 7+270 | 3,29 | | |
| | | 32,95 | 23101,26 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 7+280 | 3,30 | | |
| | | 32,35 | 23133,61 |
| 7+290 | 3,17 | | |
| | | 32,05 | 23165,66 |
| 7+300 | 3,24 | | |
| | | 32,70 | 23198,36 |
| 7+310 | 3,30 | | |
| | | 32,85 | 23231,21 |
| 7+320 | 3,27 | | |
| | | 25,35 | 23256,56 |
| 7+330 | 1,80 | | |
| | | 10,50 | 23267,06 |
| 7+340 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23270,06 |
| 7+350 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23273,06 |
| 7+360 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23276,06 |
| 7+370 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23279,06 |
| 7+380 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23282,06 |
| 7+390 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23285,06 |
| 7+400 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23288,06 |
| 7+410 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23291,06 |
| 7+420 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23294,06 |
| 7+430 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23297,06 |
| 7+440 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23300,06 |
| 7+450 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23303,06 |
| 7+460 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23306,06 |
| 7+470 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23309,06 |
| 7+480 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23312,06 |
| 7+490 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23315,06 |
| 7+500 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23318,06 |
| 7+510 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23321,06 |
| 7+520 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23324,06 |
| 7+530 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23327,06 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 7+540 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23330,06 |
| 7+550 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23333,06 |
| 7+560 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23336,06 |
| 7+570 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23339,06 |
| 7+580 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23342,06 |
| 7+590 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23345,06 |
| 7+600 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23348,06 |
| 7+610 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23351,06 |
| 7+620 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23354,06 |
| 7+630 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23357,06 |
| 7+640 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23360,06 |
| 7+650 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23363,06 |
| 7+660 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23366,06 |
| 7+670 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23369,06 |
| 7+680 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23372,06 |
| 7+690 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23375,06 |
| 7+700 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23378,06 |
| 7+710 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23381,06 |
| 7+720 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23384,06 |
| 7+730 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23387,06 |
| 7+740 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23390,06 |
| 7+750 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23393,06 |
| 7+760 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23396,06 |
| 7+770 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23399,06 |
| 7+780 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23402,06 |
| 7+790 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23405,06 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 7+800 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23408,06 |
| 7+810 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23411,06 |
| 7+820 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23414,06 |
| 7+830 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23417,06 |
| 7+840 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23420,06 |
| 7+850 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23423,06 |
| 7+860 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23426,06 |
| 7+870 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23429,06 |
| 7+880 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23432,06 |
| 7+890 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23435,06 |
| 7+900 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23438,06 |
| 7+910 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23441,06 |
| 7+920 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23444,06 |
| 7+930 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23447,06 |
| 7+940 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23450,06 |
| 7+950 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23453,06 |
| 7+960 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23456,06 |
| 7+970 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23459,06 |
| 7+980 | 0,30 | | |
| | | 3,00 | 23462,06 |
| 7+990 | 0,30 | | |
| | | 3,08 | 23465,13 |
| 8+000 | 0,32 | | |
| | | 3,23 | 23468,36 |
| 8+010 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23471,66 |
| 8+020 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23474,96 |
| 8+030 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23478,26 |
| 8+040 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23481,56 |
| 8+050 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23484,86 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 8+060 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23488,16 |
| 8+070 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23491,46 |
| 8+080 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23494,76 |
| 8+090 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23498,06 |
| 8+100 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23501,36 |
| 8+110 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23504,66 |
| 8+120 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23507,96 |
| 8+130 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23511,26 |
| 8+140 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23514,55 |
| 8+150 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23517,85 |
| 8+160 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23521,15 |
| 8+170 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23524,45 |
| 8+180 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23527,75 |
| 8+190 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23531,05 |
| 8+200 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23534,35 |
| 8+210 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23537,65 |
| 8+220 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23540,95 |
| 8+230 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23544,25 |
| 8+240 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23547,55 |
| 8+250 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23550,85 |
| 8+260 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23554,15 |
| 8+270 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23557,45 |
| 8+280 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23560,75 |
| 8+290 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23564,05 |
| 8+300 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23567,35 |
| 8+310 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23570,65 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 8+320 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23573,95 |
| 8+330 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23577,25 |
| 8+340 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23580,55 |
| 8+350 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23583,85 |
| 8+360 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23587,15 |
| 8+370 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23590,45 |
| 8+380 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23593,75 |
| 8+390 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23597,05 |
| 8+400 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23600,35 |
| 8+410 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23603,65 |
| 8+420 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23606,95 |
| 8+430 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23610,25 |
| 8+440 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23613,55 |
| 8+450 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23616,85 |
| 8+460 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23620,15 |
| 8+470 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23623,45 |
| 8+480 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23626,75 |
| 8+490 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23630,05 |
| 8+500 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23633,35 |
| 8+510 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23636,65 |
| 8+520 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23639,95 |
| 8+530 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23643,25 |
| 8+540 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23646,55 |
| 8+550 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23649,85 |
| 8+560 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23653,15 |
| 8+570 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23656,45 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 8+580 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23659,75 |
| 8+590 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23663,05 |
| 8+600 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23666,35 |
| 8+610 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23669,65 |
| 8+620 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23672,95 |
| 8+630 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23676,25 |
| 8+640 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 23679,55 |
| 8+650 | 0,33 | | |
| | | 8,49 | 23688,04 |
| 8+660 | 1,37 | | |
| | | 13,41 | 23701,45 |
| 8+670 | 1,32 | | |
| | | 13,45 | 23714,90 |
| 8+680 | 1,38 | | |
| | | 19,40 | 23734,30 |
| 8+690 | 2,51 | | |
| | | 26,15 | 23760,45 |
| 8+700 | 2,73 | | |
| | | 26,30 | 23786,75 |
| 8+710 | 2,54 | | |
| | | 26,25 | 23813,00 |
| 8+720 | 2,72 | | |
| | | 31,30 | 23844,30 |
| 8+730 | 3,55 | | |
| | | 29,90 | 23874,20 |
| 8+740 | 2,44 | | |
| | | 25,65 | 23899,85 |
| 8+750 | 2,70 | | |
| | | 21,50 | 23921,35 |
| 8+760 | 1,61 | | |
| | | 17,30 | 23938,65 |
| 8+770 | 1,86 | | |
| | | 19,70 | 23958,35 |
| 8+780 | 2,09 | | |
| | | 21,60 | 23979,95 |
| 8+790 | 2,24 | | |
| | | 23,45 | 24003,40 |
| 8+800 | 2,46 | | |
| | | 23,90 | 24027,30 |
| 8+810 | 2,33 | | |
| | | 20,45 | 24047,75 |
| 8+820 | 1,77 | | |
| | | 17,60 | 24065,35 |
| 8+830 | 1,76 | | |
| | | 14,60 | 24079,95 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 8+840 | 1,17 | | |
| | | 13,50 | 24093,45 |
| 8+850 | 1,54 | | |
| | | 15,35 | 24108,80 |
| 8+860 | 1,54 | | |
| | | 16,00 | 24124,80 |
| 8+870 | 1,67 | | |
| | | 15,75 | 24140,55 |
| 8+880 | 1,49 | | |
| | | 16,00 | 24156,55 |
| 8+890 | 1,72 | | |
| | | 17,35 | 24173,90 |
| 8+900 | 1,76 | | |
| | | 20,30 | 24194,20 |
| 8+910 | 2,31 | | |
| | | 20,25 | 24214,45 |
| 8+920 | 1,75 | | |
| | | 18,30 | 24232,75 |
| 8+930 | 1,92 | | |
| | | 19,15 | 24251,90 |
| 8+940 | 1,92 | | |
| | | 18,75 | 24270,65 |
| 8+950 | 1,84 | | |
| | | 17,85 | 24288,50 |
| 8+960 | 1,74 | | |
| | | 18,60 | 24307,10 |
| 8+970 | 1,99 | | |
| | | 20,90 | 24328,00 |
| 8+980 | 2,20 | | |
| | | 20,00 | 24348,00 |
| 8+990 | 1,81 | | |
| | | 17,55 | 24365,55 |
| 9+000 | 1,71 | | |
| | | 16,95 | 24382,50 |
| 9+010 | 1,69 | | |
| | | 16,05 | 24398,55 |
| 9+020 | 1,53 | | |
| | | 16,05 | 24414,60 |
| 9+030 | 1,69 | | |
| | | 17,25 | 24431,85 |
| 9+040 | 1,77 | | |
| | | 15,10 | 24446,95 |
| 9+050 | 1,26 | | |
| | | 12,60 | 24459,55 |
| 9+060 | 1,27 | | |
| | | 13,00 | 24472,55 |
| 9+070 | 1,34 | | |
| | | 14,70 | 24487,25 |
| 9+080 | 1,61 | | |
| | | 15,65 | 24502,90 |
| 9+090 | 1,53 | | |
| | | 15,65 | 24518,55 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 9+100 | 1,61 | | |
| | | 16,10 | 24534,65 |
| 9+110 | 1,62 | | |
| | | 16,40 | 24551,05 |
| 9+120 | 1,67 | | |
| | | 16,05 | 24567,10 |
| 9+130 | 1,55 | | |
| | | 14,90 | 24582,00 |
| 9+140 | 1,44 | | |
| | | 15,45 | 24597,45 |
| 9+150 | 1,66 | | |
| | | 15,95 | 24613,40 |
| 9+160 | 1,54 | | |
| | | 14,75 | 24628,15 |
| 9+170 | 1,42 | | |
| | | 14,05 | 24642,20 |
| 9+180 | 1,40 | | |
| | | 14,85 | 24657,05 |
| 9+190 | 1,58 | | |
| | | 14,65 | 24671,70 |
| 9+200 | 1,36 | | |
| | | 14,00 | 24685,70 |
| 9+210 | 1,45 | | |
| | | 13,90 | 24699,60 |
| 9+220 | 1,34 | | |
| | | 13,40 | 24713,00 |
| 9+230 | 1,35 | | |
| | | 14,40 | 24727,40 |
| 9+240 | 1,54 | | |
| | | 16,10 | 24743,50 |
| 9+250 | 1,69 | | |
| | | 16,35 | 24759,85 |
| 9+260 | 1,59 | | |
| | | 14,65 | 24774,50 |
| 9+270 | 1,35 | | |
| | | 13,20 | 24787,70 |
| 9+280 | 1,30 | | |
| | | 12,95 | 24800,65 |
| 9+290 | 1,30 | | |
| | | 13,40 | 24814,05 |
| 9+300 | 1,39 | | |
| | | 13,70 | 24827,75 |
| 9+310 | 1,36 | | |
| | | 13,05 | 24840,80 |
| 9+320 | 1,26 | | |
| | | 13,65 | 24854,45 |
| 9+330 | 1,48 | | |
| | | 14,45 | 24868,90 |
| 9+340 | 1,42 | | |
| | | 12,35 | 24881,25 |
| 9+350 | 1,06 | | |
| | | 10,85 | 24892,10 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 9+360 | 1,12 | | |
| | | 11,20 | 24903,30 |
| 9+370 | 1,13 | | |
| | | 12,00 | 24915,30 |
| 9+380 | 1,28 | | |
| | | 12,25 | 24927,55 |
| 9+390 | 1,18 | | |
| | | 12,90 | 24940,45 |
| 9+400 | 1,41 | | |
| | | 13,35 | 24953,80 |
| 9+410 | 1,27 | | |
| | | 12,50 | 24966,30 |
| 9+420 | 1,24 | | |
| | | 12,60 | 24978,90 |
| 9+430 | 1,29 | | |
| | | 14,65 | 24993,55 |
| 9+440 | 1,65 | | |
| | | 9,78 | 25003,33 |
| 9+450 | 0,31 | | |
| | | 8,98 | 25012,31 |
| 9+460 | 1,49 | | |
| | | 14,41 | 25026,72 |
| 9+470 | 1,40 | | |
| | | 13,86 | 25040,58 |
| 9+480 | 1,38 | | |
| | | 14,36 | 25054,94 |
| 9+490 | 1,50 | | |
| | | 15,71 | 25070,65 |
| 9+500 | 1,65 | | |
| | | 17,01 | 25087,66 |
| 9+510 | 1,76 | | |
| | | 18,01 | 25105,67 |
| 9+520 | 1,85 | | |
| | | 18,26 | 25123,93 |
| 9+530 | 1,81 | | |
| | | 18,86 | 25142,79 |
| 9+540 | 1,97 | | |
| | | 19,61 | 25162,40 |
| 9+550 | 1,96 | | |
| | | 19,06 | 25181,46 |
| 9+560 | 1,86 | | |
| | | 18,51 | 25199,97 |
| 9+570 | 1,85 | | |
| | | 17,61 | 25217,58 |
| 9+580 | 1,68 | | |
| | | 17,26 | 25234,84 |
| 9+590 | 1,78 | | |
| | | 17,16 | 25252,00 |
| 9+600 | 1,66 | | |
| | | 16,96 | 25268,96 |
| 9+610 | 1,74 | | |
| | | 17,51 | 25286,47 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 9+620 | 1,77 | | |
| | | 17,26 | 25303,73 |
| 9+630 | 1,69 | | |
| | | 15,76 | 25319,49 |
| 9+640 | 1,47 | | |
| | | 14,36 | 25333,85 |
| 9+650 | 1,41 | | |
| | | 13,71 | 25347,56 |
| 9+660 | 1,34 | | |
| | | 13,91 | 25361,47 |
| 9+670 | 1,45 | | |
| | | 13,96 | 25375,43 |
| 9+680 | 1,35 | | |
| | | 13,81 | 25389,24 |
| 9+690 | 1,42 | | |
| | | 13,96 | 25403,20 |
| 9+700 | 1,38 | | |
| | | 13,56 | 25416,76 |
| 9+710 | 1,34 | | |
| | | 11,81 | 25428,57 |
| 9+720 | 1,03 | | |
| | | 10,21 | 25438,78 |
| 9+730 | 1,02 | | |
| | | 10,11 | 25448,89 |
| 9+740 | 1,01 | | |
| | | 10,01 | 25458,90 |
| 9+750 | 1,00 | | |
| | | 9,76 | 25468,66 |
| 9+760 | 0,96 | | |
| | | 9,16 | 25477,82 |
| 9+770 | 0,88 | | |
| | | 9,16 | 25486,98 |
| 9+780 | 0,96 | | |
| | | 9,86 | 25496,84 |
| 9+790 | 1,02 | | |
| | | 10,11 | 25506,95 |
| 9+800 | 1,01 | | |
| | | 6,71 | 25513,66 |
| 9+810 | 0,34 | | |
| | | 3,36 | 25517,02 |
| 9+820 | 0,34 | | |
| | | 3,36 | 25520,38 |
| 9+830 | 0,34 | | |
| | | 3,36 | 25523,74 |
| 9+840 | 0,34 | | |
| | | 3,36 | 25527,10 |
| 9+850 | 0,34 | | |
| | | 3,36 | 25530,46 |
| 9+860 | 0,34 | | |
| | | 3,36 | 25533,82 |
| 9+870 | 0,34 | | |
| | | 3,36 | 25537,18 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 9+880 | 0,34 | | |
| | | 3,36 | 25540,54 |
| 9+890 | 0,34 | | |
| | | 3,36 | 25543,90 |
| 9+900 | 0,34 | | |
| | | 3,36 | 25547,26 |
| 9+910 | 0,34 | | |
| | | 3,36 | 25550,62 |
| 9+920 | 0,34 | | |
| | | 3,36 | 25553,98 |
| 9+930 | 0,34 | | |
| | | 3,36 | 25557,34 |
| 9+940 | 0,34 | | |
| | | 3,36 | 25560,70 |
| 9+950 | 0,34 | | |
| | | 3,36 | 25564,06 |
| 9+960 | 0,34 | | |
| | | 3,36 | 25567,42 |
| 9+970 | 0,34 | | |
| | | 3,36 | 25570,78 |
| 9+980 | 0,34 | | |
| | | 3,36 | 25574,14 |
| 9+990 | 0,34 | | |
| | | 3,36 | 25577,50 |
| 10+000 | 0,34 | | |
| | | 3,36 | 25580,86 |
| 10+010 | 0,34 | | |
| | | 3,36 | 25584,22 |
| 10+020 | 0,34 | | |
| | | 3,36 | 25587,58 |
| 10+030 | 0,34 | | |
| | | 3,36 | 25590,94 |
| 10+040 | 0,34 | | |
| | | 3,36 | 25594,30 |
| 10+050 | 0,34 | | |
| | | 3,38 | 25597,69 |
| 10+060 | 0,34 | | |
| | | 3,43 | 25601,11 |
| 10+070 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 25604,56 |
| 10+080 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 25608,01 |
| 10+090 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 25611,46 |
| 10+100 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 25614,91 |
| 10+110 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 25618,36 |
| 10+120 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 25621,81 |
| 10+130 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 25625,26 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 10+140 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 25628,71 |
| 10+150 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 25632,16 |
| 10+160 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 25635,61 |
| 10+170 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 25639,06 |
| 10+180 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 25642,51 |
| 10+190 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 25645,96 |
| 10+200 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 25649,41 |
| 10+210 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 25652,86 |
| 10+220 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 25656,31 |
| 10+230 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 25659,76 |
| 10+240 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 25663,21 |
| 10+250 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 25666,66 |
| 10+260 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 25670,11 |
| 10+270 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 25673,56 |
| 10+280 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 25677,01 |
| 10+290 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 25680,46 |
| 10+300 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 25683,91 |
| 10+310 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 25687,36 |
| 10+320 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 25690,81 |
| 10+330 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 25694,26 |
| 10+340 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 25697,71 |
| 10+350 | 0,35 | | |
| | | 3,45 | 25701,16 |
| 10+360 | 0,35 | | |
| | | 8,45 | 25709,61 |
| 10+370 | 1,35 | | |
| | | 13,60 | 25723,21 |
| 10+380 | 1,38 | | |
| | | 13,60 | 25736,81 |
| 10+390 | 1,35 | | |
| | | 13,20 | 25750,01 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 10+400 | 1,30 | | |
| | | 8,23 | 25758,24 |
| 10+410 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25761,74 |
| 10+420 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25765,24 |
| 10+430 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25768,74 |
| 10+440 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25772,24 |
| 10+450 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25775,74 |
| 10+460 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25779,24 |
| 10+470 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25782,74 |
| 10+480 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25786,24 |
| 10+490 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25789,74 |
| 10+500 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25793,24 |
| 10+510 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25796,74 |
| 10+520 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25800,24 |
| 10+530 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25803,74 |
| 10+540 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25807,24 |
| 10+550 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25810,74 |
| 10+560 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25814,24 |
| 10+570 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25817,74 |
| 10+580 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25821,24 |
| 10+590 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25824,74 |
| 10+600 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25828,24 |
| 10+610 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25831,74 |
| 10+620 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25835,24 |
| 10+630 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25838,74 |
| 10+640 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25842,24 |
| 10+650 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25845,74 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 10+660 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25849,24 |
| 10+670 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25852,74 |
| 10+680 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25856,24 |
| 10+690 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25859,74 |
| 10+700 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25863,24 |
| 10+710 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25866,74 |
| 10+720 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25870,24 |
| 10+730 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25873,74 |
| 10+740 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25877,24 |
| 10+750 | 0,35 | | |
| | | 3,50 | 25880,74 |
| 10+760 | 0,35 | | |
| | | 3,55 | 25884,29 |
| 10+770 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25887,89 |
| 10+780 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25891,49 |
| 10+790 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25895,09 |
| 10+800 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25898,69 |
| 10+810 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25902,29 |
| 10+820 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25905,89 |
| 10+830 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25909,49 |
| 10+840 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25913,09 |
| 10+850 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25916,69 |
| 10+860 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25920,29 |
| 10+870 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25923,89 |
| 10+880 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25927,49 |
| 10+890 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25931,09 |
| 10+900 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25934,69 |
| 10+910 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25938,29 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 10+920 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25941,89 |
| 10+930 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25945,49 |
| 10+940 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25949,09 |
| 10+950 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25952,69 |
| 10+960 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25956,29 |
| 10+970 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25959,89 |
| 10+980 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25963,49 |
| 10+990 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25967,09 |
| 11+000 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25970,69 |
| 11+010 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25974,29 |
| 11+020 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25977,89 |
| 11+030 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25981,49 |
| 11+040 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25985,09 |
| 11+050 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25988,69 |
| 11+060 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25992,29 |
| 11+070 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25995,89 |
| 11+080 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 25999,49 |
| 11+090 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26003,09 |
| 11+100 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26006,69 |
| 11+110 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26010,29 |
| 11+120 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26013,89 |
| 11+130 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26017,49 |
| 11+140 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26021,09 |
| 11+150 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26024,69 |
| 11+160 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26028,29 |
| 11+170 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26031,89 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 11+180 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26035,49 |
| 11+190 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26039,09 |
| 11+200 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26042,69 |
| 11+210 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26046,29 |
| 11+220 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26049,89 |
| 11+230 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26053,49 |
| 11+240 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26057,09 |
| 11+250 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26060,69 |
| 11+260 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26064,29 |
| 11+270 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26067,89 |
| 11+280 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26071,49 |
| 11+290 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26075,09 |
| 11+300 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26078,69 |
| 11+310 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26082,29 |
| 11+320 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26085,89 |
| 11+330 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26089,49 |
| 11+340 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26093,09 |
| 11+350 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26096,69 |
| 11+360 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26100,29 |
| 11+370 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26103,89 |
| 11+380 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26107,49 |
| 11+390 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26111,09 |
| 11+400 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26114,69 |
| 11+410 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26118,29 |
| 11+420 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26121,89 |
| 11+430 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26125,49 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 11+440 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26129,09 |
| 11+450 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26132,69 |
| 11+460 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26136,29 |
| 11+470 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26139,89 |
| 11+480 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26143,49 |
| 11+490 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26147,09 |
| 11+500 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26150,69 |
| 11+510 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26154,29 |
| 11+520 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26157,89 |
| 11+530 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26161,49 |
| 11+540 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26165,09 |
| 11+550 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26168,69 |
| 11+560 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26172,29 |
| 11+570 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26175,89 |
| 11+580 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26179,49 |
| 11+590 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26183,09 |
| 11+600 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26186,69 |
| 11+610 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26190,29 |
| 11+620 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26193,89 |
| 11+630 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26197,49 |
| 11+640 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26201,09 |
| 11+650 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26204,69 |
| 11+660 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26208,29 |
| 11+670 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26211,89 |
| 11+680 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26215,49 |
| 11+690 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26219,09 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 11+700 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26222,69 |
| 11+710 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26226,29 |
| 11+720 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26229,89 |
| 11+730 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26233,49 |
| 11+740 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26237,09 |
| 11+750 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26240,69 |
| 11+760 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26244,29 |
| 11+770 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26247,89 |
| 11+780 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26251,49 |
| 11+790 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26255,09 |
| 11+800 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26258,69 |
| 11+810 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26262,29 |
| 11+820 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26265,89 |
| 11+830 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26269,49 |
| 11+840 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26273,09 |
| 11+850 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26276,69 |
| 11+860 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26280,29 |
| 11+870 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26283,89 |
| 11+880 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26287,49 |
| 11+890 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26291,09 |
| 11+900 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26294,69 |
| 11+910 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26298,29 |
| 11+920 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26301,89 |
| 11+930 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26305,49 |
| 11+940 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26309,09 |
| 11+950 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26312,69 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 11+960 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26316,29 |
| 11+970 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26319,89 |
| 11+980 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26323,49 |
| 11+990 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26327,09 |
| 12+000 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26330,69 |
| 12+010 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26334,29 |
| 12+020 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26337,89 |
| 12+030 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26341,49 |
| 12+040 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26345,09 |
| 12+050 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26348,69 |
| 12+060 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26352,29 |
| 12+070 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26355,89 |
| 12+080 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26359,49 |
| 12+090 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26363,09 |
| 12+100 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26366,69 |
| 12+110 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26370,29 |
| 12+120 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26373,89 |
| 12+130 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26377,49 |
| 12+140 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26381,09 |
| 12+150 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26384,69 |
| 12+160 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26388,29 |
| 12+170 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26391,89 |
| 12+180 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26395,49 |
| 12+190 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26399,09 |
| 12+200 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26402,69 |
| 12+210 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26406,29 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 12+220 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26409,89 |
| 12+230 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26413,49 |
| 12+240 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26417,09 |
| 12+250 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26420,69 |
| 12+260 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26424,29 |
| 12+270 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26427,89 |
| 12+280 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26431,49 |
| 12+290 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26435,09 |
| 12+300 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26438,69 |
| 12+310 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26442,29 |
| 12+320 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26445,89 |
| 12+330 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26449,49 |
| 12+340 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26453,09 |
| 12+350 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26456,69 |
| 12+360 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26460,29 |
| 12+370 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26463,89 |
| 12+380 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26467,49 |
| 12+390 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26471,09 |
| 12+400 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26474,69 |
| 12+410 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26478,29 |
| 12+420 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26481,89 |
| 12+430 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26485,49 |
| 12+440 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26489,09 |
| 12+450 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26492,69 |
| 12+460 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26496,29 |
| 12+470 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26499,89 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 12+480 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26503,49 |
| 12+490 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26507,09 |
| 12+500 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26510,69 |
| 12+510 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26514,29 |
| 12+520 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26517,89 |
| 12+530 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26521,49 |
| 12+540 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26525,09 |
| 12+550 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26528,69 |
| 12+560 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26532,29 |
| 12+570 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26535,89 |
| 12+580 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26539,49 |
| 12+590 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26543,09 |
| 12+600 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26546,69 |
| 12+610 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26550,29 |
| 12+620 | 0,36 | | |
| | | 3,60 | 26553,89 |
| 12+630 | 0,36 | | |
| | | 3,50 | 26557,39 |
| 12+640 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26560,79 |
| 12+650 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26564,19 |
| 12+660 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26567,59 |
| 12+670 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26570,99 |
| 12+680 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26574,39 |
| 12+690 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26577,79 |
| 12+700 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26581,19 |
| 12+710 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26584,59 |
| 12+720 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26587,99 |
| 12+730 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26591,39 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 12+740 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26594,79 |
| 12+750 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26598,19 |
| 12+760 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26601,59 |
| 12+770 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26604,99 |
| 12+780 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26608,39 |
| 12+790 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26611,79 |
| 12+800 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26615,19 |
| 12+810 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26618,59 |
| 12+820 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26621,99 |
| 12+830 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26625,39 |
| 12+840 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26628,79 |
| 12+850 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26632,19 |
| 12+860 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26635,59 |
| 12+870 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26638,99 |
| 12+880 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26642,39 |
| 12+890 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26645,79 |
| 12+900 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26649,19 |
| 12+910 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26652,59 |
| 12+920 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26655,99 |
| 12+930 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26659,39 |
| 12+940 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26662,79 |
| 12+950 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26666,19 |
| 12+960 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26669,59 |
| 12+970 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26672,99 |
| 12+980 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26676,39 |
| 12+990 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26679,79 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 13+000 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26683,19 |
| 13+010 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26686,59 |
| 13+020 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26689,99 |
| 13+030 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26693,39 |
| 13+040 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26696,79 |
| 13+050 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26700,19 |
| 13+060 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26703,59 |
| 13+070 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26706,99 |
| 13+080 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26710,39 |
| 13+090 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26713,79 |
| 13+100 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26717,19 |
| 13+110 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26720,59 |
| 13+120 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26723,99 |
| 13+130 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26727,39 |
| 13+140 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26730,79 |
| 13+150 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26734,19 |
| 13+160 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26737,59 |
| 13+170 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26740,99 |
| 13+180 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26744,39 |
| 13+190 | 0,34 | | |
| | | 3,35 | 26747,74 |
| 13+200 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26751,04 |
| 13+210 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26754,34 |
| 13+220 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26757,64 |
| 13+230 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26760,94 |
| 13+240 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26764,24 |
| 13+250 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26767,54 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 13+260 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26770,84 |
| 13+270 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26774,14 |
| 13+280 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26777,44 |
| 13+290 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26780,74 |
| 13+300 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26784,04 |
| 13+310 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26787,34 |
| 13+320 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26790,64 |
| 13+330 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26793,94 |
| 13+340 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26797,24 |
| 13+350 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26800,54 |
| 13+360 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26803,84 |
| 13+370 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26807,14 |
| 13+380 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26810,44 |
| 13+390 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26813,74 |
| 13+400 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26817,04 |
| 13+410 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26820,34 |
| 13+420 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26823,64 |
| 13+430 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26826,94 |
| 13+440 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26830,24 |
| 13+450 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26833,54 |
| 13+460 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26836,84 |
| 13+470 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26840,14 |
| 13+480 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26843,44 |
| 13+490 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26846,74 |
| 13+500 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26850,04 |
| 13+510 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26853,34 |

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
MUNICIPIO DE MONTERÍA

MONTERÍA
Gobierno de la GENTE

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

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD |
|---|---|---|
| 1,03 | EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES | M3 |

**CARTERA**

| ABSCISA | Area (Metro Cuadrado) | Volumen (Metro Cúbico) | Volumen acumulado (Metros Cúbico) |
|---|---|---|---|
| 13+520 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26856,64 |
| 13+530 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26859,94 |
| 13+540 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26863,24 |
| 13+550 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26866,54 |
| 13+560 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26869,84 |
| 13+570 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26873,14 |
| 13+580 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26876,44 |
| 13+590 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26879,74 |
| 13+600 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26883,04 |
| 13+610 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26886,34 |
| 13+620 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26889,64 |
| 13+630 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26892,94 |
| 13+640 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26896,24 |
| 13+650 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26899,54 |
| 13+660 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26902,84 |
| 13+670 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26906,14 |
| 13+680 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26909,44 |
| 13+690 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26912,74 |
| 13+700 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26916,04 |
| 13+710 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26919,34 |
| 13+720 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26922,64 |
| 13+730 | 0,33 | | |
| | | 3,30 | 26925,94 |
| 13+740 | 0,33 | | |
| | | 3,35 | 26929,29 |
| 13+750 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26932,69 |
| 13+760 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26936,09 |
| 13+770 | 0,34 | | |
| | | 3,40 | 26939,49 |