04 de noviembre de 2024

**Señores:**
**GERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CONSULTORÍA E INTERVENTORÍA S.A.S. G**
**ECO NORTE S.A.S.**
**Rep. Legal: EDUARDO ENRIQUE REYES VARGAS**
**Barranquilla, Atlántico**

**Ref.: CONTRATO NO 0454 DE 2024 CON OBJETO DE "RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTIÓN EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO"**

**Asunto:** Informe Mensual de obra No2

Cordial saludo,

En cumplimiento de nuestra obligación contractual, enviamos el informe mensual No2 de obra del contrato de referencia, el cual abarca el periodo comprendido del 05 de octubre al 04 de noviembre de 2024, para su respectiva revisión y fines pertinentes

Agradezco su atención y gestión

Atentamente,

**RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA**
**CONTRATISTA**

**Dirección: Carrera 54 # 64-245 Ofc 6G**
**Dirección electrónica: rafaelopp@hotmail.com**
**Teléfono: 3008025530**
**Ciudad: Barranquilla**

GECO NORTE S.A.S.
Gerencia de Construcción de Obras,
Consultoría e Interventoría.
Nit: 900.668.726-0

04 de noviembre de 2024

Señor:
**RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA**
**CONTRATISTA DE OBRA**
Barranquilla, Atlántico

**Referencia:** CONTRATO DE INTERVENTORIA No 0456 de 2024 "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES: "RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO, EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE, EL ARROYO BAJO OSTIÓN EN EL MUNICIPIO DE TUBARÁ, EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO, EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA, ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO"

**Asunto:** Aval de Informe mensual de obra No2

Cordial saludo,

En cumplimiento de nuestra obligación contractual y en respuesta al oficio recibido el día de hoy, 04 de noviembre de 2024, referente al "Informe Mensual de Obra No. 2", damos el aval al mencionado informe correspondiente al período comprendido entre el 05 de octubre al 04 de noviembre de 2024.

Cordialmente,

Gerencia de Construcción de Obras
Consultoría e Interventoría
NIT. 900.668.726-0

**GERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CONSULTORÍA E INTERVENTORIA**
**S.A.S. GECO NORTE S.A.S.**
Rep. Legal: EDUARDO ENRIQUE REYES VARGAS
**NIT: 900.668.726-0**

GECO NORTE S.A.S.
Gerencia de Construcción de Obras,
Consultoría e Interventoría.
Nit: 900.668.726-0

04 de Noviembre de 2024

**Señores:**
**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A**
**Oficina Asesora de Planeación**
**Att: WLADIMIR OROZCO LOZANO**
Barranquilla, Atlántico

**Referencia:** CONTRATO DE INTERVENTORIA No 0456 de 2024 "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES: "RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO, EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE, EL ARROYO BAJO OSTIÓN EN EL MUNICIPIO DE TUBARÁ, EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO, EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA, ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO"

**Asunto:** Remisión de Informe mensual de obra No2.

Cordial saludo,

En cumplimiento de nuestra obligación contractual, remitimos el informe mensual de obra No2 del contrato No 054 el cual abarca el periodo comprendido al 05 de octubre al 04 de noviembre de 2024, para su respectiva revisión y fines pertinentes.

Cordialmente,

Gerencia de Construccion de Obras
Consultoría e Interventoria
NIT. 900.668.726-0

**GERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CONSULTORÍA E INTERVENTORIA S.A.S. GECO NORTE S.A.S.**
Rep. Legal: EDUARDO ENRIQUE REYES VARGAS
**NIT: 900.668.726-0**

**RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTIOON EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO**

**CONTRATO DE OBRA**
N° 0454 DE 2024

**CONTRATANTE:**
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

**INTERVENTORIA:**
GERENCIA DE CONSTRUCCION DE OBRAS CONSULTORIA E INTERVENTORIA S.A.S.

**CONTRATISTA:**
RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA

# *INFORME MENSUAL DE OBRA #2*

**05 OCTUBRE – 04 NOVIEMBRE DE 2024**

**BARRANQUILLA- ATLÁNTICO**

# TABLA DE CONTENIDO

**1 INTRODUCCIÓN ..... 5**

**2 OBJETIVOS ..... 6**

2.1 OBJETIVO GENERAL ..... 6
2.2 OBJETIVO ESPECIFICOS ..... 6

**3 ACTIVIDADES A DESARROLLAR ..... 7**

3.1 CONTROL TOPOGRÁFICO (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFÍA (ESTACIÓN), TOPÓGRAFO, CADENEROS Y TRANSPORTE) ..... 7
3.2 DESMONTE Y LIMPIEZA DE ZONA NO BOSCOSA ..... 7
3.3 EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES ..... 7
3.4 TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS. A SITIO AUTORIZADO ..... 8
3.5 RECONFORMACIÓN DE TALUD CANAL NATURAL ..... 8
3.6 EXCAVACIÓN Y LIMPIEZA DE SEDIMENTO, MATERIAL ROCOSO Y MALEZA EN ARROYO (ZONA RURAL) ..... 8
3.7 LIMPIEZA, REMOCIÓN VEGETAL Y DE MATERIAL DE SEDIMENTO DE LOS ARROYOS Y CAUCES ..... 8

**4 CARACTERÍSTICAS TECNICAS DEL PROYECTO ..... 9**

**5 AVANCE DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS ..... 10**

**6 CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS Y SEGUIMIENTO FINANCIERO ..... 16**

6.1 ARROYO SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO ..... 16
6.2 ARROYO CAÑA FISTULA EN EL MUNICIPIO SABANAGRANDE ..... 17
6.3 ARROYO GRANDE EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA. ..... 17
6.4 ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO CANDELARIA ..... 18
6.5 ARROYO GRANDE EL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA. ..... 18
*6.5.1 ARROYO GRANDE CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ DE LURUACO ..... 19*

**7 REGISTRO FOTOGRÁFICO ..... 21**

7.1 ARROYO SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO (K1-219-K0+000). ..... 21
*7.1.1 Control Topográfico (Incluye Equipo De Topografía (Estación), Topógrafo, Cadeneros Y Transporte) ..... 21*
*7.1.2 Limpieza, Remoción Vegetal Y De Material De Sedimento De Los Arroyos Y Cauces ..... 22*
*7.1.3 Excavación En Material Común De La Explanación Y Canales ..... 22*
*7.1.4 Transporte De Materiales Provenientes De La Excavación De La Explanación, Canales Y Préstamos. A Sitio Autorizado ..... 23*
7.2 ARROYO CAÑO FISTULA EN EL MUNICIPIO SABANAGRANDE (K1+200-K1+500) ..... 23
*7.2.1 Control Topográfico (Incluye Equipo De Topografía (Estación), Topógrafo, Cadeneros Y Transporte) ..... 23*
*7.2.2 Desmonte Y Limpieza De Zona No Boscosa ..... 24*
*7.2.3 Excavación En Material Común De La Explanación Y Canales ..... 24*
*7.2.4 Transporte De Materiales Provenientes De La Excavación De La Explanación, Canales Y Préstamos. A Sitio Autorizado ..... 25*
*7.2.5 Reconformación De Talud Canal Natural ..... 25*
7.3 ARROYO GRANDE EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA. (K0+360-K1+100). ..... 26
*7.3.1 Control Topográfico (Incluye Equipo De Topografía (Estación), Topógrafo, Cadeneros Y Transporte) ..... 26*
*7.3.2 Excavación Y Limpieza De Sedimento, Material Rocoso Y Maleza En Arroyo (Zona Rural) ..... 27*
*7.3.3 Transporte De Materiales Provenientes De La Excavación De La Explanación, Canales Y Préstamos. A Sitio Autorizado ..... 27*

7.4 ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO CANDELARIA (K0+275-K1+200). ..... 28
*7.4.1 Control Topográfico (Incluye Equipo De Topografía (Estación), Topógrafo, Cadeneros Y Transporte) ..... 28*
*7.4.2 Desmonte Y Limpieza De Zona No Boscosa ..... 29*
*7.4.3 Excavación En Material Común De La Explanación Y Canales ..... 29*
*7.4.4 Transporte De Materiales Provenientes De La Excavación De La Explanación, Canales Y Préstamos. A Sitio Autorizado ..... 30*
7.5 ARROYO GRANDE EL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA. (K0+000-K1+200). ..... 30
*7.5.1 Control Topográfico (Incluye Equipo De Topografía (Estación), Topógrafo, Cadeneros Y Transporte) ..... 30*
*7.5.2 Desmonte Y Limpieza De Zona No Boscosa ..... 31*
*7.5.3 Excavación Y Limpieza De Sedimento, Material Rocoso Y Maleza En Arroyo (Zona Rural) ..... 32*
*7.5.4 Transporte De Materiales Provenientes De La Excavación De La Explanación, Canales Y Préstamos. A Sitio Autorizado ..... 32*
*7.5.5 Reconformación De Talud Canal Natural ..... 33*
7.6 ARROYO GRANDE CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ DE LURUACO. (K0+000-K0+600). ..... 33
*7.6.1 Control Topográfico (Incluye Equipo De Topografía (Estación), Topógrafo, Cadeneros Y Transporte) ..... 33*
*7.6.2 Desmonte Y Limpieza De Zona No Boscosa ..... 34*
*7.6.3 Excavación En Material Común De La Explanación Y Canales ..... 34*
*7.6.4 Transporte De Materiales Provenientes De La Excavación De La Explanación, Canales Y Préstamos. A Sitio Autorizado ..... 35*
*7.6.5 Reconformación De Talud Canal Natural ..... 35*

**8 PERSONAL DEL CONTRATISTA ..... 36**

**9 EQUIPOS A EMPLEAR PARA LA LIMPIEZA MECÁNICA ..... 36**

**10 SEGUIMIENTO AL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 37**

10.1 SEÑALIZACIÓN EN OBRA. ..... 37
10.2 EPP - EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL ..... 38
10.3 INSPECCIONES. ..... 38
10.4 AST- ANALISIS SEGURO DE TRABAJO ..... 38
10.5 PRE-OPERACIONAL DE MAQUINARIA ..... 38

**11 SEGUIMIENTO AL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL. ..... 39**

11.1 PROGRAMA DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD ..... 39
11.2 REGISTRO DE PQRD ..... 39
11.3 PROGRAMA DE MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y SERVICIOS PÚBLICOS ..... 39
11.4 PROGRAMA DE CONTRATACIÓN MANO DE OBRA NO CALIFICADA ..... 39

**12 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL ..... 40**

12.1 PROGRAMAS PARA EL MANEJO DEL MEDIO FÍSICO ..... 40
12.2 PROGRAMAS PARA EL MANEJO DEL MEDIO BIÓTICO ..... 40
12.3 PROGRAMAS PARA EL MANEJO DEL MEDIO SOCIAL ..... 40

**13 ANEXOS ..... 41**

13.1 ANEXO 1. INFORME Y CARTERA TOPOGRAFICA ..... 42
13.2 ANEXO 2. PLANOS SECCIONES TRANSVERSALES ..... 52
13.3 ANEXO 3. SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PMA ..... 53
*13.3.1 MEDIO FÍSICO ..... 54*
*13.3.2 MEDIO BIOTICO ..... 67*
*13.3.3 MEDIO SOCIOECONÓMICO ..... 71*

13.4 ANEXO 4. PLANILLAS SEGURIDAD SOCIAL ..... 74
13.5 ANEXO 5. ENTREGA DE EPP ..... 75
13.6 ANEXO 6. INSPECCIONES EPP ..... 77
13.7 ANEXO 7. AST- ANALISIS SEGURO DE TRABAJO ..... 80
13.8 ANEXO 8. PREOPERACIONAL DE MAQUINARIA ..... 89
13.9 ANEXO 9. BITACORA ..... 122
13.10 ANEXO 10. CERTIFICADO Y PLANILLAS DE DISPOSICIÓN FINAL DE SEDIMENTOS ..... 123

## ÍNDICE DE TABLAS

*Tabla 4.1 Condiciones iniciales del contrato.* ..... 9
*Tabla 4.2 Condiciones actualizadas según el balance No1* ..... 10
*Tabla 5.1 Cronograma de Actividades programadas.* ..... 11
*Tabla 6.1 Cantidades Ejecutadas y Avance por el Contratista. 5 de octubre al 4 de noviembre de 2024:* ..... 16
*Tabla 6.2 Cantidades Ejecutadas y Avance por el Contratista Según las condiciones actualizadas del balance No1. 5 de octubre al 4 de noviembre de 2024:* ..... 17
*Tabla 6.3 Cantidades Ejecutadas y Avance por el Contratista. 5 de octubre al 4 de noviembre de 2024:* ..... 17
*Tabla 6.4 Cantidades Ejecutadas y Avance por el Contratista. 5 de octubre al 4 de noviembre de 2024:* ..... 18
*Tabla 6.5 Cantidades Ejecutadas y Avance por el Contratista Según las condiciones actualizadas del balance No1. 5 de octubre al 4 de noviembre de 2024:* ..... 18
*Tabla 6.6 Cantidades Ejecutadas y Avance por el Contratista Según las condiciones actualizadas del balance No1. 5 de octubre al 4 de noviembre de 2024:* ..... 19
*Tabla 6.7 Avance Semanal de la Obra* ..... 20
*Tabla 6.8 Avance General de la Obra* ..... 21
*Tabla 8.1 Personal Profesional del Contratista* ..... 36
*Tabla 9.1 Lista de equipos a emplear.* ..... 36

## ÍNDICE DE GRAFICAS

*Grafica 5-1 Curva De Seguimiento Financiero De Obra* ..... 20

# 1 INTRODUCCIÓN

Para dar cumplimiento a lo estipulado en el Contrato de Obra No. 0454 de 2024, celebrado entre la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A y el contratista RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA; cuyo objeto es realizar las obras “RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTIOON EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO”.

Este informe de obra No. 2, correspondiente al período comprendido 5 de octubre al 4 de noviembre de 2024, presenta un resumen detallado de las actividades ejecutadas por el contratista encargado del proyecto, en cumplimiento con el contrato No. 0454. Dicho contrato tiene como objeto la “RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTIOON EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO”. Este informe proporciona una visión general de los avances realizados durante este período, detallando las actividades específicas llevadas a cabo para lograr los objetivos de sostenibilidad y recuperación ambiental planteados por el proyecto.

RAFAEL PEÑALOZA

# 2 OBJETIVOS

## 2.1 OBJETIVO GENERAL

Describir las actividades de obra desarrolladas en el marco de ejecución del contrato No. 0454 de 2024, cuyo objeto es: "RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTIOON EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO" en el periodo correspondiente entre el 5 de octubre al 4 de noviembre de 2024.

## 2.2 OBJETIVO ESPECIFICOS

- Informar sobre el avance del proyecto en las diferentes actividades desarrolladas.
- Dar seguimiento a las medidas de manejo ambiental definidas en los programas del Plan de Manejo Ambiental, verificando el cumplimiento de los indicadores definidos en cada uno de ellos.
- Atender las solicitudes, quejas, reclamos, sugerencias, felicitaciones y denuncias presentadas por la comunidad, generando acercamiento y espacios de participación durante la ejecución y desarrollo del proyecto.
- Mantener informada a la comunidad sobre el alcance de la obra y las actividades a desarrollar en el proyecto.
- Implementar el Plan de Seguridad Industrial en todas las etapas del proyecto.

# 3 ACTIVIDADES A DESARROLLAR

El desarrollo del proyecto conlleva la ejecución de un plan de trabajo que involucra la puesta en marcha de una serie de actividades definidas previamente de manera lógica y secuencial, las cuales a continuación se detallan:

## 3.1 CONTROL TOPOGRÁFICO (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFÍA (ESTACIÓN), TOPÓGRAFO, CADENEROS Y TRANSPORTE)

El Contratista de Obra será responsable del correcto control de los puntos topográficos localizados a lo largo de cada arroyo, para garantizar en posición, dimensión y alineamiento, así como también de la provisión de todos los instrumentos y elementos para el control de las obras.
Si en cualquier momento durante la ejecución de los trabajos se presentara o detectará algún error en las posiciones, dimensiones o en la alineación del arroyo, el Contratista de Obra, a requerimiento de la Interventoría, deberá a sus propias expensas, subsanar dicho error a satisfacción del mismo y de la Interventoría.
El control de cualquier trazado o alineamiento realizado por la Interventoría no eximirá en ningún modo al Contratista de Obra de su responsabilidad en la realización correcta de las tareas correspondientes, dado que debe verificar previo a la ejecución de los trabajos.

## 3.2 DESMONTE Y LIMPIEZA DE ZONA NO BOSCOSA

El Contratista de Obra será responsable en el desmonte y limpieza del terreno natural en las áreas que ocuparán los arroyos que se encuentren cubiertas de rastrojo, maleza, bosque, pastos, cultivos, etc., incluyendo la remoción de tocones, raíces, escombros y basuras, de modo que el terreno quede limpio y libre de toda vegetación y su superficie resulte apta para iniciar los demás trabajos

## 3.3 EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES

El Contratista de Obra será responsable del conjunto de las actividades de excavar los materiales provenientes de los cortes requeridos para la explanación, canales y préstamos, indicados en los planos y secciones transversales del proyecto, con las modificaciones que ordene el Interventor.

## 3.4 TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS. A SITIO AUTORIZADO

El Contratista de Obra será responsable del transporte de los materiales provenientes de las excavaciones requeridas para la explanación, canales y préstamos, para su utilización o desecho incluye, también, los materiales provenientes de la remoción de la capa vegetal o descapote y otros materiales blandos, orgánicos y objetables, provenientes de las áreas en donde se vayan a realizar las excavaciones de la explanación, terraplenes y pedraplenes a sitio autorizado.

## 3.5 RECONFORMACIÓN DE TALUD CANAL NATURAL

El Contratista de Obra será responsable de las operaciones necesarias para mejorar geométricamente superficies irregulares o deterioradas de taludes existentes de excavaciones, terraplenes y pedraplenes que así lo requieran, de acuerdo con los documentos del proyecto.

## 3.6 EXCAVACIÓN Y LIMPIEZA DE SEDIMENTO, MATERIAL ROCOSO Y MALEZA EN ARROYO (ZONA RURAL)

El Contratista de Obra será responsable de excavar los materiales sedimentados que se han conformado en los arroyos, maleza y de igual forma los rocosos provenientes de los cortes requeridos para la explanación, canales y préstamos, indicados en los planos y secciones transversales del proyecto, con las modificaciones que ordene el Interventor

## 3.7 LIMPIEZA, REMOCIÓN VEGETAL Y DE MATERIAL DE SEDIMENTO DE LOS ARROYOS Y CAUCES

El Contratista de Obra será responsable de la limpieza, remoción de sedimentos, desecho y disposición con su respectivo cargue y transporte hasta la distancia de acarreo libre, incluye los materiales provenientes del desplazamiento de taludes o del terreno natural, depositados, según lo indicados en los planos y secciones transversales del proyecto, con las modificaciones que ordene el Interventor.

# 4 CARACTERÍSTICAS TECNICAS DEL PROYECTO

El proyecto actualmente está en etapa de ejecución comprende las actividades y cantidades que a continuación se relacionan en el cuadro del presupuesto:

| PRESUPUESTO DE OBRA | | | CONDICIONES CONTRACTUALES | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR PARCIAL |
| | CAPÍTULO I - PRELIMINARES | | | | |
| 1,00 | CONTROL TOPOGRAFICO ( Incluye equipo de topografia (estacion), topografo, cadeneros y transp | M2 | 90.075,00 | $ 1.987,00 | $ 178.979.025,00 |
| 2,00 | DESMONTE Y LIMPIEZA DE ZONA NO BOSCOSA | M2 | 23.650,00 | $ 6.048,00 | $ 143.035.200,00 |
| 3,00 | EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES | M3 | 31.886,20 | $ 12.415,00 | $ 395.867.173,00 |
| 4,00 | TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS. A SITIO AUTORIZADO | M3/KM | 512.874,44 | $ 1.618,00 | $ 829.830.843,92 |
| 5,00 | RECONFORMACION DE TALUD CANAL NATURAL | ML | 31.560,00 | $ 6.565,00 | $ 207.191.400,00 |
| 6,00 | EXCAVACION Y LIMPIEZA DE SEDIMENTO, MATERIAL ROCOSO Y MALEZA EN ARROYO (ZONA RURAL) | M3 | 17.156,40 | $ 32.746,00 | $ 561.803.474,40 |
| 7,00 | LIMPIEZA, REMOCION VEGETAL Y DE MATERIAL DE SEDIMENTO DE LOS ARROYOS Y CAUCES | M3 | 20.304,80 | $ 35.721,00 | $ 725.307.760,80 |
| SUBTOTAL COMPONENTE SOCIO AMBIENTAL | | | | | $ 3.042.014.877,12 |
| | | | | TOTAL COSTO DIRECTO-OBRA CIVIL | $ 3.042.014.877,12 |
| ADMINISTRACION | | | | 20,00% | $ 608.402.975,42 |
| IMPREVISTOS | | | | 5,00% | $ 152.100.743,86 |
| UTILIDAD | | | | 5,00% | $ 152.100.743,86 |
| TOTAL AIU | | | | 30,00% | $ 912.604.463,14 |
| | | | | TOTAL OBRAS | $ 3.954.619.340,26 |

***Tabla 4.1*** *Condiciones iniciales del contrato.*

De acuerdo al Balance presupuestal No 1 al contrato No 454, el proyecto actualmente se está desarrollado bajo las siguientes condiciones:

| PRESUPUESTO DE OBRA | | | CONDICIONES ACTUALIZADAS BALANCE No. 1 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR PARCIAL |
| | CAPÍTULO | | | | |
| 1,00 | CONTROL TOPOGRAFICO ( Incluye equipo de topografia (estacion), topografo, cadeneros y transp | M2 | 90.075,00 | $1.987,00 | $178.979.025,00 |
| 2,00 | DESMONTE Y LIMPIEZA DE ZONA NO BOSCOSA | M2 | 23.650,00 | $6.048,00 | $143.035.200,00 |
| 3,00 | EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES | M3 | 35.018,65 | $12.415,00 | $395.867.173,00 |
| 4,00 | TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS. A SITIO AUTORIZADO | M3/KM | 562.800,50 | $1.618,00 | $829.830.843,92 |
| 5,00 | RECONFORMACION DE TALUD CANAL NATURAL | ML | 9.800,00 | $6.565,00 | $207.191.400,00 |
| 6,00 | EXCAVACION Y LIMPIEZA DE SEDIMENTO, MATERIAL ROCOSO Y MALEZA EN ARROYO (ZONA RURAL) | M3 | 17.864,41 | $32.746,00 | $561.803.474,40 |
| 7,00 | LIMPIEZA, REMOCION VEGETAL Y DE MATERIAL DE SEDIMENTO DE LOS ARROYOS Y CAUCES | M3 | 20.304,80 | $35.721,00 | $725.307.760,80 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 3.042.014.877,12 |
| | | | | TOTAL COSTO DIRECTO | $ 3.042.014.877,12 |
| ADMINISTRACION | | | | 20,00% | $ 608.402.975,42 |
| IMPREVISTOS | | | | 5,00% | $ 152.100.743,86 |
| UTILIDAD | | | | 5,00% | $ 152.100.743,86 |
| TOTAL AIU | | | | 30,00% | $ 912.604.463,14 |
| | | | | TOTAL OBRAS | $ 3.954.619.340,26 |

***Tabla 4.2*** *Condiciones actualizadas según el balance No1*

## 5 AVANCE DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS

En el presente período, el contratista RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA ha venido cumpliendo con las actividades establecidas en el cronograma de obra, el cual fue previamente aprobado por parte de la Interventoría y presentado a la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

A continuación, se relacionan las actividades programadas con sus fechas iniciales y finales.

***Tabla 5.1*** *Cronograma de Actividades programadas.*

| ARROYO | ACTIVIDAD | DURACIÓN | COMIENZO | FIN |
|---|---|---|---|---|
| | | 91 | 9/4/2024 | 12/4/2024 |
| LIMPIEZA Y RETIRO DE RESIDUOS SÓLIDOS (SEDIMENTO) EN EL ARROYO SAN BLAS, MUNICIPIO DE MALAMBO – ATLÁNTICO. | Control Topográfico (Incluye Equipo De Topografía (Estación), Topógrafo, Cadeneros Y Transporte) | 49 | 9/4/2024 | 10/22/2024 |
| | Limpieza, Remoción Vegetal Y De Material De Sedimento De Los Arroyos Y Cauces | 49 | 9/4/2024 | 10/22/2024 |
| | Excavación En Material Común De La Explanación Y Canales | 48 | 9/5/2024 | 10/22/2024 |
| | Transporte De Materiales Provenientes De La Excavación De La Explanación, Canales Y Préstamos. A Sitio Autorizado | 47 | 9/6/2024 | 10/22/2024 |
| LIMPIEZA Y RETIRO DE RESIDUOS SÓLIDOS (SEDIMENTO) DEL ARROYO CAÑOFISTULA, MUNICIPIO DE SABANAGRANDE – ATLÁNTICO. | Control Topográfico (Incluye Equipo De Topografía (Estación), Topógrafo, Cadeneros Y Transporte) | 21 | 9/7/2024 | 9/27/2024 |
| | Desmonte Y Limpieza De Zona No Boscosa | 14 | 9/7/2024 | 9/20/2024 |
| | Excavación En Material Común De La Explanación Y Canales | 21 | 9/8/2024 | 9/28/2024 |
| | Transporte De Materiales Provenientes De La Excavación De La Explanación, Canales Y Préstamos. A Sitio Autorizado | 21 | 9/9/2024 | 9/29/2024 |
| | Reconformación De Talud Canal Natural | 14 | 9/16/2024 | 9/29/2024 |
| LIMPIEZA Y RETIRO DE RESIDUOS SÓLIDOS (SEDIMENTO) DEL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA – ATLÁNTICO. | Control Topográfico (Incluye Equipo De Topografía (Estación), Topógrafo, Cadeneros Y Transporte) | 30 | 9/9/2024 | 10/8/2024 |
| | Excavación Y Limpieza De Sedimento, Material Rocoso Y Maleza En Arroyo (Zona Rural) | 30 | 9/9/2024 | 10/8/2024 |
| | Transporte De Materiales Provenientes De La Excavación De La Explanación, Canales Y Préstamos. A Sitio Autorizado | 28 | 9/11/2024 | 10/8/2024 |
| LIMPIEZA Y RETIRO DE RESIDUOS SÓLIDOS (SEDIMENTO) DEL ARROYO LA MOJARRITA, EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA – ATLÁNTICO. | Control Topográfico (Incluye Equipo De Topografía (Estación), Topógrafo, Cadeneros Y Transporte) | 20 | 9/16/2024 | 10/5/2024 |
| | Desmonte Y Limpieza De Zona No Boscosa | 19 | 9/17/2024 | 10/5/2024 |
| | Excavación En Material Común De La Explanación Y Canales | 18 | 9/18/2024 | 10/5/2024 |
| | Transporte De Materiales Provenientes De La Excavación De La Explanación, Canales Y Préstamos. A Sitio Autorizado | 18 | 9/18/2024 | 10/5/2024 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| LIMPIEZA Y RETIRO DE RESIDUOS SÓLIDOS (SEDIMENTO) EN EL ARROYO DEL ARROYO BAJO OSTIÓN, MUNICIPIO DE TUBARÁ – ATLÁNTICO | Control Topográfico (Incluye Equipo De Topografía (Estación), Topógrafo, Cadeneros Y Transporte) | 20 | 10/23/2024 | 11/11/2024 |
| | Desmonte Y Limpieza De Zona No Boscosa | 20 | 10/23/2024 | 11/11/2024 |
| | Excavación Y Limpieza De Sedimento, Material Rocoso Y Maleza En Arroyo (Zona Rural) | 19 | 10/24/2024 | 11/11/2024 |
| | Transporte De Materiales Provenientes De La Excavación De La Explanación, Canales Y Préstamos. A Sitio Autorizado | 18 | 10/25/2024 | 11/11/2024 |
| | Reconformación De Talud Canal Natural | 13 | 10/30/2024 | 11/11/2024 |
| LIMPIEZA Y RETIRO DE RESIDUOS SÓLIDOS (SEDIMENTO) DEL ARROYO GRANDE Y EL ARROYO SABANA DEL MUNICIPIO DE LURUACO – ATLÁNTICO. | Control topográfico (incluye equipo de topografía (estación), topógrafo, cadeneros y transporte) | 60 | 10/6/2024 | 12/4/2024 |
| | desmonte y limpieza de zona no boscosa | 60 | 10/6/2024 | 12/4/2024 |
| | Excavación Y Limpieza De Sedimento, Material Rocoso Y Maleza En Arroyo (Zona Rural) | 59 | 10/7/2024 | 12/4/2024 |
| | Transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos. a sitio autorizado | 59 | 10/7/2024 | 12/4/2024 |
| | Reconformación de talud canal natural | 51 | 10/15/2024 | 12/4/2024 |
| LIMPIEZA Y RETIRO DE RESIDUOS SÓLIDOS (SEDIMENTO) EN EL ARROYO GRANDE, EN EL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA – ATLÁNTICO. | Control Topográfico (Incluye Equipo De Topografía (Estación), Topógrafo, Cadeneros Y Transporte) | 20 | 10/23/2024 | 11/11/2024 |
| | Desmonte Y Limpieza De Zona No Boscosa | 20 | 10/23/2024 | 11/11/2024 |
| | Excavación Y Limpieza De Sedimento, Material Rocoso Y Maleza En Arroyo (Zona Rural) | 19 | 10/24/2024 | 11/11/2024 |
| | Transporte De Materiales Provenientes De La Excavación De La Explanación, Canales Y Préstamos. A Sitio Autorizado | 19 | 10/24/2024 | 11/11/2024 |
| | Reconformación De Talud Canal Natural | 14 | 10/29/2024 | 11/11/2024 |

A continuación, presentamos las actividades desarrolladas durante las 4 semanas que comprenden al primer periodo, comprendido desde entre el 5 de octubre al 4 de noviembre de 2024.

Semana del 5 al 8 de octubre de 2024

- Durante esta semana se continuaron con las actividades de limpieza de sedimentos, control topográfico, desmonte de zona no boscosa, transporte de sedimentos, excavación de material común y reconformación de taludes.

- Se verificó que los trabajadores de la obra utilicen los elementos de protección personal tales como uniformes, guantes, gafas, Botas punta de hierro o botas pantaneras según las actividades que realicen.

- Se presentaron diferentes incidentes mecánicos en la maquinaria como espichados y mantenimientos preventivos de las mismas.

- El 8 se terminaron las actividades del frente de Sabanagrande en el Arroyo Caño Fistula.

Semana del 9 al 15 de octubre de 2024

- Se llevó a cabo la inspección semanal de la implementación del programa de seguridad y salud en el trabajo, verificando que se cumpla con la realización de las inspecciones, diligenciamiento de formatos AST y pre-operacionales, el uso adecuado de EPP

- Revisión de los formatos de Análisis Seguros de Trabajo (AST) y de los pre-operacionales de la maquinaria en obras que se iniciaron.

- El Día 9 de octubre se realizó recorridos de identificación para Arroyo Grande en Puerto Colombia.

- Durante esta semana se iniciaron las actividades de limpieza de sedimentos, control topográfico, desmonte de zona no boscosa, transporte de sedimentos, excavación de material común y reconformación de taludes.

- Revisión de los formatos de Análisis Seguros de Trabajo (AST) y de los pre-operacionales de la maquinaria en obras que se iniciaron.

- El 9 ,10 y 11 se presentaron lluvias en la hora de la mañana, la cual impidió la realización de la actividad de disposición final durante este día difícil acceso y operatividad de los vehículos y equipos, en Candelaria

- El 10 se terminaron las actividades del frente de Malambo en el Arroyo San Blas.

Semana del 16 al 22 de octubre de 2024

- Se llevó a cabo la inspección semanal de la implementación del programa de seguridad y salud en el trabajo, verificando que se cumpla con la realización de las inspecciones, diligenciamiento de formatos AST y pre-operacionales, el uso adecuado de EPP

- El 18 se presentaron lluvias, la cual impidió la realización de la actividad de disposición final durante este día difícil acceso y operatividad de los vehículos y equipos, en Candelaria y Juan de Acosta

- El 19 se terminaron las actividades del frente de Puerto Colombia en el Arroyo Grande.

- El 22 se terminaron las actividades del frente de Candelaria en el Arroyo La Mojarrita

- Durante esta semana se verificó que los trabajadores de la obra utilicen los elementos de protección personal tales como uniformes, guantes, gafas, Botas punta de hierro o botas pantaneras según las actividades que realicen.

- Se presentaron diferentes incidentes mecánicos en la maquinaria como espichados y mantenimientos preventivos de las mismas.

- Durante esta semana se continuaron con las actividades de limpieza de sedimentos, control topográfico, desmonte de zona no boscosa, transporte de sedimentos, excavación de material común.

Semana del 23 al 29 de octubre de 2024

- Se llevó a cabo la inspección semanal de la implementación del programa de seguridad y salud en el trabajo, verificando que se cumpla con la realización de las inspecciones, diligenciamiento de formatos AST y pre-operacionales, el uso adecuado de EPP

- El Día 23 de octubre se realizó recorridos de identificación para Arroyo Grande en Luruaco.

- Durante esta semana se verificó que los trabajadores de la obra utilicen los elementos de protección personal tales como uniformes, guantes, gafas, Botas punta de hierro o botas pantaneras según las actividades que realicen.

- Se presentaron diferentes incidentes mecánicos en la maquinaria como espichados y mantenimientos preventivos de las mismas.

- Durante esta semana se continuaron con las actividades de limpieza de sedimentos, control topográfico, desmonte de zona no boscosa, transporte de sedimentos, excavación de material común.

Semana del 30 de octubre al 4 de noviembre de 2024

- Se llevó a cabo la inspección semanal de la implementación del programa de seguridad y salud en el trabajo, verificando que se cumpla con la realización de las inspecciones, diligenciamiento de formatos AST y pre-operacionales, el uso adecuado de EPP

- El Día 30 de octubre se realizó recorridos de identificación para Arroyo Bajo Ostión en Tubara.

- Durante esta semana se verificó que los trabajadores de la obra utilicen los elementos de protección personal tales como uniformes, guantes, gafas, Botas punta de hierro o botas pantaneras según las actividades que realicen.

- El 31 se presentaron lluvias, la cual impidió la realización de la actividad de disposición final durante este día difícil acceso y operatividad de los vehículos y equipos, en Tubara.

- El 1 se presentaron lluvias, la cual impidió la realización de la actividad de disposición final durante este día difícil acceso y operatividad de los vehículos y equipos, en Tubara, Juan de Acosta y Luruaco

- Se presentaron diferentes incidentes mecánicos en la maquinaria como espichados y mantenimientos preventivos de las mismas.

- Durante esta semana se continuaron con las actividades de limpieza de sedimentos, control topográfico, desmonte de zona no boscosa, transporte de sedimentos, excavación de material común.

# 6 CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS Y SEGUIMIENTO FINANCIERO

A continuación, se relacionan las cantidades de obra ejecutadas por el contratista y porcentaje de avance:

## 6.1 ARROYO SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO

***Tabla 6.1*** *Cantidades Ejecutadas y Avance por el Contratista. 5 de octubre al 4 de noviembre de 2024:*

| LIMPIEZA Y RETIRO DE RESIDUOS SÓLIDOS (SEDIMENTO) EN EL ARROYO SAN BLAS, MUNICIPIO DE MALAMBO – ATLÁNTICO. | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ítem** | **Descripción / Actividad** | **Unidad** | **Cant** | **Valor / Unit** | **Valor / Parcial** | **cantidad ejecutado periodo** | **valor ejecutado periodo total** | **cantidad total ejecutada** | **valor total ejecutado** |
| 1,00 | CONTROL TOPOGRAFICO ( Incluye equipo de topografia (estacion), topografo, cadeneros y transporte) | m2 | 25.381 | $ 1.987,00 | $ 50.432.047,00 | 10406,21 | $ 20.677.139,27 | 25.381 | $ 50.432.047,00 |
| 2,00 | LIMPIEZA, REMOCION VEGETAL Y DE MATERIAL DE SEDIMENTO DE LOS ARROYOS Y CAUCES | m3 | 20.305 | $ 35.721,00 | $ 725.307.760,80 | 8324,968 | $297.376.181,93 | 20.305 | $ 725.307.760,80 |
| 3,00 | EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES | m3 | 5.076 | $ 12.415,00 | $ 63.021.023,00 | 2081 | $ 25.838.619,43 | 5.076 | $ 63.021.023,00 |
| 4,00 | TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS. A SITIO AUTORIZADO | m3-Km | 26.396 | $ 1.618,00 | $ 42.709.116,32 | 10822 | $ 17.510.737,69 | 26.396 | $ 42.709.116,32 |
| **SUB TOTAL COSTO DIRECTO** | | | | | **$ 881.469.947,12** | | $ 361.402.678,32 | | $ 881.469.947,12 |
| | **Administracion** | | | 20% | $ 176.293.989,42 | | $ 72.280.535,66 | | $ 176.293.989,42 |
| | **Imprevistos** | | | 5% | $ 44.073.497,36 | | $ 18.070.133,92 | | $ 44.073.497,36 |
| | **Utilidad** | | | 5% | $ 44.073.497,36 | | $ 18.070.133,92 | | $ 44.073.497,36 |
| **SUB TOTAL COSTOS INDIRECTOS (AIU)** | | | | **30%** | **$ 264.440.984,14** | **30%** | $ 108.420.803,50 | **30%** | $ 264.440.984,14 |
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | | | | | **$ 1.145.910.931,26** | | $ 469.823.481,81 | | $ 1.145.910.931,26 |
| **El avance que se presenta en el periodo del 5 de octubre al 04 de noviembre fue de 41% se lleva el avance total del 100% finalizando las limpiezas en el frente de trabajo** | | | | | | | | | |

## 6.2 ARROYO CAÑA FISTULA EN EL MUNICIPIO SABANAGRANDE

***Tabla 6.2*** *Cantidades Ejecutadas y Avance por el Contratista Según las condiciones actualizadas del balance No1. 5 de octubre al 4 de noviembre de 2024:*

| LIMPIEZA Y RETIRO DE RESIDUOS SÓLIDOS (SEDIMENTO) DEL ARROYO CAÑOFISTULA, MUNICIPIO DE SABANAGRANDE – ATLÁNTICO. | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CONDICIONES INICIALES | | | | | | CONDICIONES ACTUALIZADAS BALANCE No. 1 | | | | | | |
| Ítem | Descripción / Actividad | Unidad | Cant | Valor / Unit | Valor / Parcial | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR PARCIAL | cantidad ejecutado periodo | valor ejecutado periodo total | cantidad total ejecutada | valor total ejecutado |
| 1,00 | CONTROL TOPOGRAFICO ( Incluye equipo de topografia (estacion), topografo, cadeneros y transporte) | m2 | 10.500 | $ 1.987,00 | $ 20.863.500,00 | 10500 | $ 1.987,00 | $ 20.863.500,00 | 8400 | $ 16.690.800,00 | 2100 | $ 4.172.700,00 |
| 2,00 | DESMONTE Y LIMPIEZA DE ZONA NO BOSCOSA | m2 | 2.250 | $ 6.048,00 | $ 13.608.000,00 | 2250 | $ 6.048,00 | $ 13.608.000,00 | 1800 | $ 10.886.400,00 | 450 | $ 2.721.600,00 |
| 3,00 | EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES | m3 | 5.250 | $ 12.415,00 | $ 65.178.750,00 | 6555,188 | $ 12.415,00 | $ 81.382.665,18 | 5244 | $ 65.106.132,14 | 1311 | $ 16.276.533,04 |
| 4,00 | TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS. A SITIO AUTORIZADO | m3-Km | 71.175 | $ 1.618,00 | $ 115.161.150,00 | 88142,45 | $ 1.618,00 | $142.614.484,82 | 70514 | $114.091.587,86 | 17628 | $ 28.522.896,96 |
| 5,00 | RECONFORMACION DE TALUD CANAL NATURAL | ml | 9.000 | $ 6.565,00 | $ 59.085.000,00 | 2350 | $ 6.565,00 | $ 15.427.750,00 | 1880 | $ 12.342.200,00 | 470 | $ 3.085.550,00 |
| SUB TOTAL COSTO DIRECTO | | | | | $ 273.896.400,00 | | | $ 273.896.400,00 | | $219.117.120,00 | | $ 54.779.280,00 |
| | | Administracion | | 20% | $ 54.779.280,00 | | | $ 54.779.280,00 | | $ 43.823.424,00 | | $ 10.955.856,00 |
| | | Imprevistos | | 5% | $ 13.694.820,00 | | | $ 13.694.820,00 | | $ 10.955.856,00 | | $ 2.738.964,00 |
| | | Utilidad | | 5% | $ 13.694.820,00 | | | $ 13.694.820,00 | | $ 10.955.856,00 | | $ 2.738.964,00 |
| SUB TOTAL COSTOS INDIRECTOS (AIU) | | | | 30% | $ 82.168.920,00 | | 30% | $ 82.168.920,00 | 30% | $ 65.735.136,00 | 30% | $ 16.433.784,00 |
| TOTAL COSTO DIRECTO | | | | | $ 356.065.320,00 | | | $ 356.065.320,00 | | $284.852.256,00 | | $ 71.213.064,00 |
| el avance que se presento en el periodo del 5 de octubre al 04 de noviembre fue de 20% obteniendo asi el 100% de finalizacion en el frente de trabajo | | | | | | | | | | | | |

## 6.3 ARROYO GRANDE EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA.

***Tabla 6.3*** *Cantidades Ejecutadas y Avance por el Contratista. 5 de octubre al 4 de noviembre de 2024:*

| LIMPIEZA Y RETIRO DE RESIDUOS SÓLIDOS (SEDIMENTO) DEL ARROYO ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA – ATLÁNTICO. | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UNID | CANT | VALOR UNIT | VALOR TOTAL | cantidad ejecutado periodo | valor ejecutado periodo total | cantidad total ejecutada | valor total ejecutado |
| 1,00 | CONTROL TOPOGRAFICO ( Incluye equipo de topografia (estacion), topografo, cadeneros y transporte) | m2 | 7.794 | $ 1.987,00 | $ 15.486.678,00 | 4442,58 | $ 8.827.406,46 | 6.625 | $ 13.163.676,30 |
| 2,00 | EXCAVACION Y LIMPIEZA DE CEDIMENTO, MATERIAL ROCOSO Y MALEZA EN ARROYO (ZONA RURAL) | m3 | 4.676 | $ 32.746,00 | $ 153.133.394,40 | 2665,548 | $ 87.286.034,81 | 3.975 | $ 130.163.385,24 |
| 3,00 | TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS. A SITIO AUTORIZADO | m3-Km | 60.793 | $ 1.618,00 | $ 98.363.397,60 | 34652,124 | $ 56.067.136,63 | 51.674 | $ 83.608.887,96 |
| SUB TOTAL COSTO DIRECTO | | | | | $ 266.983.470,00 | | $152.180.577,90 | | $ 226.935.949,50 |
| Administracion | | | | 20% | $ 53.396.694,00 | | $ 30.436.115,58 | | $ 45.387.189,90 |
| Imprevistos | | | | 5% | $ 13.349.173,50 | | $ 7.609.028,90 | | $ 11.346.797,48 |
| Utilidad | | | | 5% | $ 13.349.173,50 | | $ 7.609.028,90 | | $ 11.346.797,48 |
| SUB TOTAL COSTOS INDIRECTOS (AIU) | | | | 30% | $ 80.095.041,00 | 30% | $ 45.654.173,37 | 30% | $ 68.080.784,85 |
| TOTAL COSTO DIRECTO | | | | | $ 347.078.511,00 | | $197.834.751,27 | | $ 295.016.734,35 |
| el avance que se presente en el presente periodo fue de 57% y se lleva acabo un acumulado del 85% , falta por ejecutar el 15% | | | | | | | | | |

## 6.4 ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO CANDELARIA

***Tabla 6.4*** *Cantidades Ejecutadas y Avance por el Contratista. 5 de octubre al 4 de noviembre de 2024:*

| LIMPIEZA Y RETIRO DE RESIDUOS SÓLIDOS (SEDIMENTO) DEL ARROYO LA MOJARRITA, EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA – ATLÁNTICO. | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ítem** | **Descripción / Actividad** | **Unidad** | **Cant Contractual** | **Valor Contractual** | **Cant Ejecutada Periodo** | **Valor Ejecutado Periodo** | **Cant Total Ejecutada** | **Valor Total Ejecutado** |
| 1.00 | CONTROL TOPOGRAFICO ( Incluye equipo de topografia (estacion), topografo, cadeneros y transporte) | m2 | 7,800 | $ 15,498,600.00 | 6,013 | $ 11,946,837.50 | 7,800 | $ 15,498,600.00 |
| 2.00 | DESMONTE Y LIMPIEZA DE ZONA NO BOSCOSA | m2 | 1,800 | $ 10,886,400.00 | 1,388 | $ 8,391,600.00 | 1,800 | $ 10,886,400.00 |
| 3.00 | EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES | m3 | 5,460 | $ 67,785,900.00 | 4,209 | $ 52,251,631.25 | 5,460 | $ 67,785,900.00 |
| 4.00 | TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS. A SITIO AUTORIZADO | m3-Km | 75,660 | $ 122,417,880.00 | 58,321 | $ 94,363,782.50 | 75,660 | $ 122,417,880.00 |
| **SUB TOTAL COSTO DIRECTO** | | | | **$ 216,588,780.00** | | **$ 166,953,851.25** | | **$ 216,588,780.00** |
| **Administracion** | | | 20% | $ 43,317,756.00 | | $ 33,390,770.25 | | $ 43,317,756.00 |
| **Imprevistos** | | | 5% | $ 10,829,439.00 | | $ 8,347,692.56 | | $ 10,829,439.00 |
| **Utilidad** | | | 5% | $ 10,829,439.00 | | $ 8,347,692.56 | | $ 10,829,439.00 |
| **SUB TOTAL COSTOS INDIRECTOS (AIU)** | | | **30%** | **$ 64,976,634.00** | | **$ 50,086,155.38** | | **$ 64,976,634.00** |
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | | | | **$ 281,565,414.00** | | **$ 217,040,006.63** | | **$ 281,565,414.00** |
| ***El avance que se presento en el periodo del 5 de Octubre al 4 de Noviembre fue de 77%*** | | | | | | | | |
| ***Se lleva un avance total del 100%, se dinalizan las actividades en el frente de trabajo*** | | | | | | | | |

## 6.5 ARROYO GRANDE EL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA.

***Tabla 6.5*** *Cantidades Ejecutadas y Avance por el Contratista Según las condiciones actualizadas del balance No1. 5 de octubre al 4 de noviembre de 2024:*

| LIMPIEZA Y RETIRO DE RESIDUOS SÓLIDOS (SEDIMENTO) EN EL ARROYO GRANDE, EN EL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA – ATLÁNTICO. | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CONDICIONES INICIALES** | | | | | | CONDICIONES ACTUALIZADAS BALANCE No. 1 | | | | | | | |
| **Ítem** | **Descripción / Actividad** | **Unidad** | **Cant** | **Valor / Unit** | **Valor / Parcial** | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR PARCIAL | **cantidad ejecutado periodo** | **valor ejecutado periodo total** | **cantidad total ejecutada** | **valor total ejecutado** |
| 1,00 | CONTROL TOPOGRAFICO ( Incluye equipo de topografia (estacion), topografo, cadeneros y transporte) | m2 | 7.200 | $ 1.987,00 | $ 14.306.400,00 | 7200 | $ 1.987,00 | $ 14.306.400,00 | 7200 | $ 14.306.400,00 | 7200 | $ 14.306.400,00 |
| 2,00 | DESMONTE Y LIMPIEZA DE ZONA NO BOSCOSA | m2 | 4.800 | $ 6.048,00 | $ 29.030.400,00 | 4800 | $ 6.048,00 | $ 29.030.400,00 | 4800 | $ 29.030.400,00 | 4800 | $ 29.030.400,00 |
| 3,00 | EXCAVACION Y LIMPIEZA DE CEDIMENTO, MATERIAL ROCOSO Y MALEZA EN ARROYO (ZONA RURAL) | m3 | 5.760 | $ 32.746,00 | $ 188.616.960,00 | 5779,531424 | $ 32.746,00 | $ 189.256.536,02 | 5780 | $ 189.256.536,02 | 5780 | $ 189.256.536,02 |
| 4,00 | TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS. A SITIO AUTORIZADO | m3-Km | 74.880 | $ 1.618,00 | $ 121.155.840,00 | 75133,90852 | $ 1.618,00 | $ 121.566.663,98 | 75134 | $ 121.566.663,98 | 75134 | $ 121.566.663,98 |
| 5,00 | RECONFORMACION DE TALUD CANAL NATURAL | ml | 360 | $ 6.565,00 | $ 2.363.400,00 | 200 | $ 6.565,00 | $ 1.313.000,00 | 200 | $ 1.313.000,00 | 200 | $ 1.313.000,00 |
| **SUB TOTAL COSTO DIRECTO** | | | | | **$ 355.473.000,00** | | | $ 355.473.000,00 | | $ 355.473.000,00 | | $ 355.473.000,00 |
| | **Administracion** | | | 20% | $ 71.094.600,00 | | | $ 71.094.600,00 | | $ 71.094.600,00 | | $ 71.094.600,00 |
| | **Imprevistos** | | | 5% | $ 17.773.650,00 | | | $ 17.773.650,00 | | $ 17.773.650,00 | | $ 17.773.650,00 |
| | **Utilidad** | | | 5% | $ 17.773.650,00 | | | $ 17.773.650,00 | | $ 17.773.650,00 | | $ 17.773.650,00 |
| **SUB TOTAL COSTOS INDIRECTOS (AIU)** | | | | **30%** | **$ 106.641.900,00** | | **30%** | $ 106.641.900,00 | **30%** | $ 106.641.900,00 | **30%** | $ 106.641.900,00 |
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | | | | | **$ 462.114.900,00** | | | $ 462.114.900,00 | | $ 462.114.900,00 | | $ 462.114.900,00 |
| **El avance presentado para este periodo fue del 100%, y finalizando los trabajos de este frente** | | | | | | | | | | | | |

# 6.5.1 ARROYO GRANDE CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ DE LURUACO

***Tabla 6.6*** *Cantidades Ejecutadas y Avance por el Contratista Según las condiciones actualizadas del balance No1. 5 de octubre al 4 de noviembre de 2024:*

| LIMPIEZA Y RETIRO DE RESIDUOS SÓLIDOS (SEDIMENTO) DEL ARROYO GRANDE Y EL ARROYO SABANA DEL MUNICIPIO DE LURUACO – ATLÁNTICO. | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CONDICIONES INICIALES | | | | | | CONDICIONES ACTUALIZADAS BALANCE No. 1 | | | | | | | |
| Ítem | Descripción / Actividad | Unidad | Cant | Valor / Unit | Valor / Parcial | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR PARCIAL | cantidad ejecutado | valor ejecutado periodo total | cantidad total | valor total ejecutado |
| 1,00 | CONTROL TOPOGRAFICO ( Incluye equipo de topografia (estacion), topografo, cadeneros y transporte) | m2 | 23.000 | $ 1.987,00 | $ 45.701.000,00 | 23000,00 | $ 1.987,00 | $ 45.701.000,00 | 6000 | $ 11.922.000,00 | 6000 | $ 11.922.000,00 |
| 2,00 | DESMONTE Y LIMPIEZA DE ZONA NO BOSCOSA | m2 | 9.200 | $ 6.048,00 | $ 55.641.600,00 | 9200,00 | $ 6.048,00 | $ 55.641.600,00 | 2400 | $ 14.515.200,00 | 2400 | $ 14.515.200,00 |
| 3,00 | EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES | m3 | 16.100 | $ 12.415,00 | $ 199.881.500,00 | 17927,26 | $ 12.415,00 | $ 222.566.981,25 | 4200 | $ 52.143.000,00 | 4200 | $ 52.143.000,00 |
| 4,00 | TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS. A SITIO AUTORIZADO | m3-Km | 116.610 | $ 1.618,00 | $ 188.674.980,00 | 140364,43 | $ 1.618,00 | $ 227.109.648,75 | 30420 | $ 49.219.560,00 | 30420 | $ 49.219.560,00 |
| 5,00 | RECONFORMACION DE TALUD CANAL NATURAL | ml | 13.800 | $ 6.565,00 | $ 90.597.000,00 | 4490,00 | $ 6.565,00 | $ 29.476.850,00 | 1200 | $ 7.878.000,00 | 1200 | $ 7.878.000,00 |
| **SUB TOTAL COSTO DIRECTO** | | | | | **$ 580.496.080,00** | | | $ 580.496.080,00 | | $ 135.677.760,00 | | $ 135.677.760,00 |
| | **Administracion** | | | 20% | $ 116.099.216,00 | | | $ 116.099.216,00 | | $ 27.135.552,00 | | $ 27.135.552,00 |
| | **Imprevistos** | | | 5% | $ 29.024.804,00 | | | $ 29.024.804,00 | | $ 6.783.888,00 | | $ 6.783.888,00 |
| | **Utilidad** | | | 5% | $ 29.024.804,00 | | | $ 29.024.804,00 | | $ 6.783.888,00 | | $ 6.783.888,00 |
| **SUB TOTAL COSTOS INDIRECTOS (AIU)** | | | | **30%** | **$ 174.148.824,00** | | **30%** | $ 174.148.824,00 | **30%** | $ 40.703.328,00 | **30%** | $ 40.703.328,00 |
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | | | | | **$ 754.644.904,00** | | | $ 754.644.904,00 | | $ 176.381.088,00 | | $ 176.381.088,00 |
| **El avance que se presenta en el presente periodo es de 26%, falta por ejecutar un avance del 76% en el frente de trabajo** | | | | | | | | | | | | |

Teniendo en cuenta las actividades ejecutadas por el Contratista de Obra se definen los porcentajes de ejecución de las actividades programadas en el periodo de 5 de octubre al 4 de noviembre de 2024, encontrándose que se ha alcanzado un 41% Arroyo San Blas, 20% Arroyo Caño Fistula, 57% Arroyo Grande- Juan de Acosta, 77% Arroyo La Mojarrita, 100% Arroyo Grande- Puerto Colombia y 26% Arroyo Grande- Luruaco.

De igual forma se han terminado las actividades en algunos frentes en este periodo llegando al 100% tales como: Arroyo San Blas, Arroyo Caño Fistula, Arroyo Grande- Puerto Colombia y Arroyo La Mojarrita

***Tabla 6.7*** *Avance Semanal de la Obra*

| RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTIOON EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO | Semana 1 | Semana 2 | Semana 3 | Semana 4 |
|---|---|---|---|---|
| SUB TOTAL SEMANA- PROYECTO | $ 160,151,616.07 | $ 272,205,864.84 | $ 370,700,247.75 | $ 335,090,554.89 |
| AIU | $ 48,045,484.82 | $ 81,661,759.45 | $ 111,210,074.32 | $ 100,527,166.47 |
| TOTAL SEMANA-PROYECTO | $ 208,197,100.89 | $ 353,867,624.29 | $ 481,910,322.07 | $ 435,617,721.36 |
| TOTAL EJECUTADO | $ 166,388,171.04 | $ 195,605,377.97 | $ 371,797,255.45 | $ 392,953,352.25 |
| TOTAL PROGRAMADO SEMANAL % | 5.26% | 8.95% | 12.19% | 11.02% |
| TOTAL EJECUTADO SEMANAL % | 4.21% | 4.95% | 9.40% | 9.94% |

| RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTIOON EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO | Semana 5 | Semana 6 | Semana 7 | Semana 8 |
|---|---|---|---|---|
| SUB TOTAL SEMANA- PROYECTO | $ 253,668,158.59 | $ 183,534,625.63 | $ 194,193,096.22 | $ 327,658,289.15 |
| AIU | $ 76,100,447.58 | $ 55,060,387.69 | $ 58,257,928.86 | $ 98,297,486.75 |
| TOTAL SEMANA-PROYECTO | $ 329,768,606.16 | $ 238,595,013.32 | $ 252,451,025.08 | $ 425,955,775.90 |
| TOTAL EJECUTADO | $ 590,151,377.34 | $ 401,028,691.02 | $ 330,795,980.19 | $ 287,708,148.00 |
| TOTAL PROGRAMADO SEMANAL % | 8.34% | 6.03% | 6.38% | 10.77% |
| TOTAL EJECUTADO SEMANAL % | 14.92% | 10.14% | 8.36% | 7.28% |

***Grafica 6-1*** *Curva De Seguimiento Financiero De Obra Semanal Acumulado*

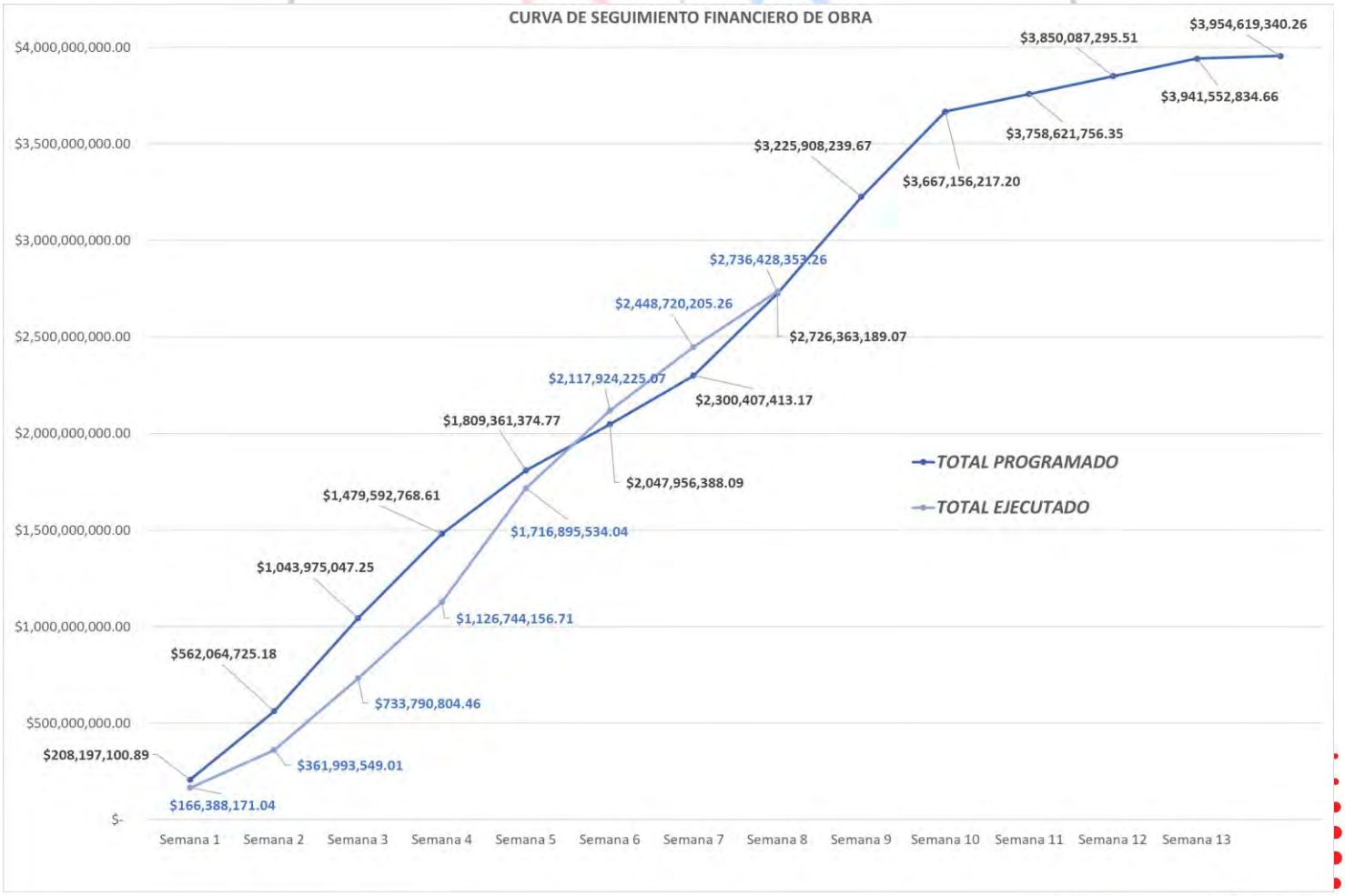


***Tabla 6.8*** *Avance General de la Obra*

| No. | INDICADORES | VALORES | PORCENTAJE SOBRE EL VALOR TOTAL DEL CONTRATO | DIFERENCIA (+) ADELANTO (-) ATRASO |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Valor acumulado de las actividades o productos conforme a la programación vigente. | $ 2,726,363,189.07 | 68.94% | 0.25% |
| 2 | Valor acumulado de las actividades o productos ejecutados y aprobados por la Interventoría. | $ 2,736,428,353.26 | 69.20% | |

A la fecha se presenta un adelanto sobre el cronograma de 0.25 %, llevando el Contratista un avance positivo general de la obra.

# 7 REGISTRO FOTOGRÁFICO

## 7.1 ARROYO SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO (K1-219-K0+000).

### 7.1.1 Control Topográfico (Incluye Equipo De Topografía (Estación), Topógrafo, Cadeneros Y Transporte)










## 7.1.2 Limpieza, Remoción Vegetal Y De Material De Sedimento De Los Arroyos Y Cauces

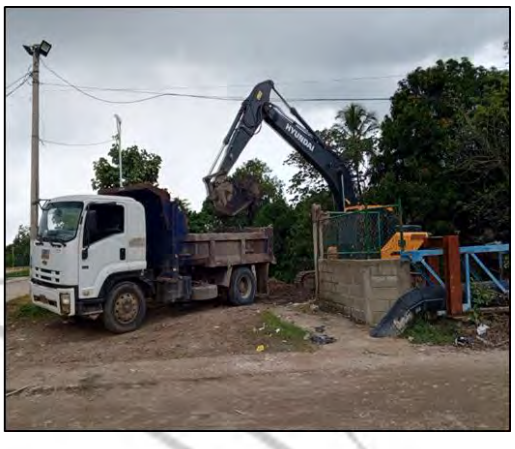


## 7.1.3 Excavación En Material Común De La Explanación Y Canales



## 7.1.4 Transporte De Materiales Provenientes De La Excavación De La Explanación, Canales Y Préstamos. A Sitio Autorizado




## 7.2 ARROYO CAÑO FISTULA EN EL MUNICIPIO SABANAGRANDE (K1+200-K1+500).

## 7.2.1 Control Topográfico (Incluye Equipo De Topografía (Estación), Topógrafo, Cadeneros Y Transporte)









**Dirección: Carrera 54 # 64-245 Ofc 6G**
**Dirección electrónica:** rafaelopp@hotmail.com
**Teléfono: 3008025530**

## 7.2.2 Desmonte Y Limpieza De Zona No Boscosa



## 7.2.3 Excavación En Material Común De La Explanación Y Canales



## 7.2.4 Transporte De Materiales Provenientes De La Excavación De La Explanación, Canales Y Préstamos. A Sitio Autorizado





## 7.2.5 Reconformación De Talud Canal Natural





## 7.3 ARROYO GRANDE EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA. (K0+360-K1+100).

### 7.3.1 Control Topográfico (Incluye Equipo De Topografía (Estación), Topógrafo, Cadeneros Y Transporte)



## 7.3.2 Excavación Y Limpieza De Sedimento, Material Rocoso Y Maleza En Arroyo (Zona Rural)



## 7.3.3 Transporte De Materiales Provenientes De La Excavación De La Explanación, Canales Y Préstamos. A Sitio Autorizado



## 7.4 ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO CANDELARIA (K0+275-K1+200).

### 7.4.1 Control Topográfico (Incluye Equipo De Topografía (Estación), Topógrafo, Cadeneros Y Transporte)






## 7.4.2 Desmonte Y Limpieza De Zona No Boscosa



## 7.4.3 Excavación En Material Común De La Explanación Y Canales



**Dirección: Carrera 54 # 64-245 Ofc 6G**
**Dirección electrónica:** rafaelopp@hotmail.com
**Teléfono: 3008025530**

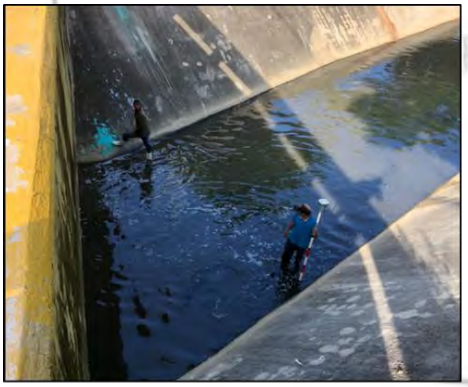
## 7.4.4 Transporte De Materiales Provenientes De La Excavación De La Explanación, Canales Y Préstamos. A Sitio Autorizado





## 7.5 ARROYO GRANDE EL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA. (K0+000-K1+200).

## 7.5.1 Control Topográfico (Incluye Equipo De Topografía (Estación), Topógrafo, Cadeneros Y Transporte)









**Dirección: Carrera 54 # 64-245 Ofc 6G**
**Dirección electrónica:** rafaelopp@hotmail.com
**Teléfono: 3008025530**

## 7.5.2 Desmonte Y Limpieza De Zona No Boscosa






RAFAEL PEÑALOZA
Ingeniería Consultoría

**Dirección: Carrera 54 # 64-245 Ofc 6G**
**Dirección electrónica:** rafaelopp@hotmail.com
**Teléfono: 3008025530**

## 7.5.3 Excavación Y Limpieza De Sedimento, Material Rocoso Y Maleza En Arroyo (Zona Rural)



## 7.5.4 Transporte De Materiales Provenientes De La Excavación De La Explanación, Canales Y Préstamos. A Sitio Autorizado



### 7.5.5 Reconformación De Talud Canal Natural



## 7.6 ARROYO GRANDE CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ DE LURUACO. (K0+000-K0+600).

### 7.6.1 Control Topográfico (Incluye Equipo De Topografía (Estación), Topógrafo, Cadeneros Y Transporte)







**Dirección: Carrera 54 # 64-245 Ofc 6G**
**Dirección electrónica:** rafaelopp@hotmail.com
**Teléfono: 3008025530**

## 7.6.2 Desmonte Y Limpieza De Zona No Boscosa





## 7.6.3Excavación En Material Común De La Explanación Y Canales







## 7.6.4 Transporte De Materiales Provenientes De La Excavación De La Explanación, Canales Y Préstamos. A Sitio Autorizado





## 7.6.5 Reconformación De Talud Canal Natural







# 8 PERSONAL DEL CONTRATISTA

A continuación, se presenta la relación del personal profesional del contratista:

***Tabla 8.1*** *Personal Profesional del Contratista*

| NOMBRE | CARGO | PROFESIÓN | CEDULA | MATRICULA |
|---|---|---|---|---|
| José Delatour Fonseca | Director de Obra | Ingeniero Civil | 6.638.632 | 08202-68908 ATL |
| Nadin Salej Hinggins | Residente de Obra | Ingeniero Civil | 8.534.614 | 0820-274930ATL |
| Luis Guillermo Morales | Personal Operativo | N.A. | 92.525.860 | N.A. |
| Jainer Goenaga | Personal Operativo | N.A. | 1.193.561.814 | N.A. |
| Daniel Caballero | Personal Operativo | N.A. | 1.046.343.343 | N.A. |
| Fabian Narváez Palmera | Personal Operativo | N.A. | 1.043.611.988 | N.A. |
| Jeison Rudas Castro | Personal Operativo | N.A. | 8.573.770 | N.A. |

Nota: Los pagos de seguridad social del personal profesional y técnico del Contratista se realizan mes vencido, los operadores son subcontratados por ende no se realiza pago de seguridad social, pero se anexará la seguridad social de cada uno de ellos y del personal profesional Director y Residente de Obra. ver anexo 6.

# 9 EQUIPOS A EMPLEAR PARA LA LIMPIEZA MECÁNICA

Luego de realizar inspección del área en la que se desarrollará el proyecto, evaluando las necesidades y requerimientos para la ejecución de las actividades del proyecto, las condiciones topográficas y de acceso del entorno, se recomendó emplear los siguientes equipos para el desarrollo de las actividades operativas, que son:

***Tabla 9.1*** *Lista de equipos a emplear.*

| MAQUINA | CANTIDAD | LABOR/ACTIVIDAD |
|---|---|---|
| Retroexcavadora (Ref. Variada) | 4 | Excavación-Conformación-Cargue |
| Excavadora (Ref. Variada) | 2 | Excavación-Conformación- Cargue |
| Minicargador S570 | 1 | Excavación-Conformación-Cargue |
| Bulldozer D5M | 1 | Disposición de Material |

# 10 SEGUIMIENTO AL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En este capítulo se realizan el seguimiento mínimo requerido para no tener incidentes laborales y mantener la seguridad y salud de los trabajadores.

## 10.1 SEÑALIZACIÓN EN OBRA.

Para la obra se implementan las señales como señal la cinta de peligro para prevenir a los pobladores aledaños a la obra de que se está trabajando y evitar incidentes de igual forma para la salida y entrada de los vehículos se implementa la paleta de parre y siga con su respectivo paletero.

***Figura 10-1.*** *Señalización en la Obra*



## 10.2 EPP - EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Son equipos, piezas o dispositivos que evitan que una persona tenga contacto directo con los peligros de ambientes riesgosos, los cuales pueden generar lesiones y enfermedades, para verificar respectivas entregas ver ANEXO 7

Los EPP entregados a los trabajadores Fueron:

- Casco
- Pantalón
- Botas Punta Y hierro
- Busos
- Jafas
- Protectores auditivos

## 10.3 INSPECCIONES.

Con el fin de verificar que los trabajadores mantengan lo EPP en las mejores condiciones se realizan inspecciones semanales del estado de los mencionados y verificar si se debe cambiar o no, para tal efecto se realizan inspecciones semanales las cuales se encuentran en el ANEXO 8

## 10.4 AST- ANALISIS SEGURO DE TRABAJO

Es una técnica que se basa en identificar, en el mismo lugar de trabajo y con los propios trabajadores, los peligros a los que están expuestos al realizar su labor diaria. Tiene como objetivo disminuir o eliminar el riesgo a sufrir accidentes, este se encuentra en el ANEXO 9

## 10.5 PRE-OPERACIONAL DE MAQUINARIA

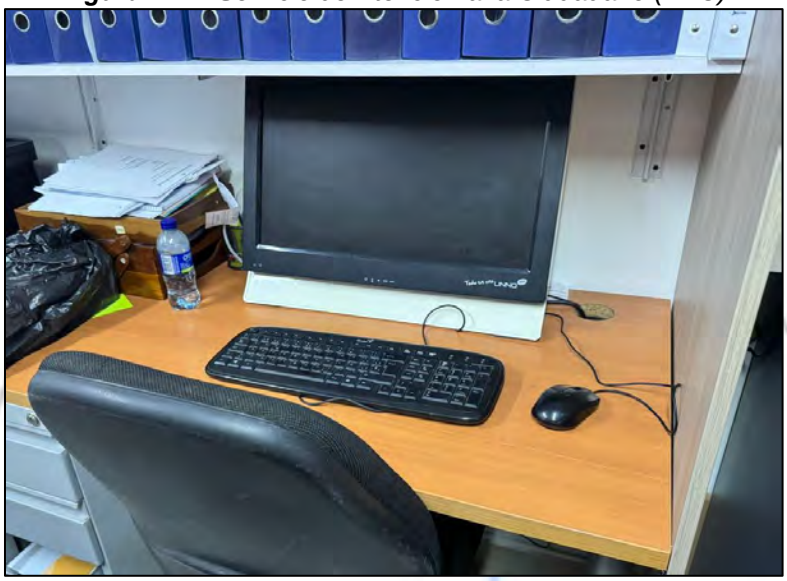
Son las exploraciones físicas que debe realizar un operador previa ejecución de funciones con el equipo a fin de identificar fallas físicas existentes o potenciales en el cuerpo de la máquina que puedan derivar en reparaciones, accidentes o tiempo de inactividad, estas se realizan semanalmente, ver formato en ANEXO 10.

# 11 SEGUIMIENTO AL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL.

## 11.1 PROGRAMA DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

El Servicio de Atención al Ciudadano (SAC), se encuentra ubicado en Carrera 54 # 64-245 Ofc 6GMunicipio de Barranquilla- Atlántico; el horario de atención son los de lunes a viernes, de 1:00 p.m. a 4:00 p.m.

***Figura 11-1.*** *Servicio de Atención a la Ciudadano (PAC)*



## 11.2 REGISTRO DE PQRD

En el periodo correspondiente del 5 de octubre al 4 de noviembre de 2024, no se recibieron solicitudes en la oficina por parte de la comunidad.

## 11.3 PROGRAMA DE MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y SERVICIOS PÚBLICOS

En este proyecto no fue necesario el levantamiento de actas de vecindad debido a que los frentes de obra se encuentran aislados de la población y las vías a utilizar para el transporte y disposición de sedimentos, son vías destapadas a lo largo de los arroyos y vías principales.

## 11.4 PROGRAMA DE CONTRATACIÓN MANO DE OBRA NO CALIFICADA

Durante el periodo del 5 de octubre al 4 de noviembre de 2024, RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA no empleo personal como mano de obra no calificada.

# 12 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Con el fin de prever, controlar, mitigar y compensar los impactos ambientales negativos que resulten de la puesta en marcha de las actividades operativas del proyecto, RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA un Plan de Manejo Ambiental, el cual se encuentra integrado por una serie de programas definidos para los medios físico, bióticos y social, estableciéndose diferentes medidas de manejo ambiental, los indicadores y metas a cumplir, así como los planes de seguimiento, monitoreo y contingencia formulados para el proyecto.

A continuación, se enumeran los diferentes programas formulados en el PMA para el medio físico, biótico y social, los cuales resultaron a partir de la identificación y valoración de impactos ambientales que pueden surgir con la puesta en marcha del proyecto:

## 12.1 PROGRAMAS PARA EL MANEJO DEL MEDIO FÍSICO

**1.** Programa de control de la calidad del aire.
2. Programa De Manejo De La Limpieza De Sedimentos
3. Programa de actividad de remoción de sedimentos
4. Programa de manejo y disposición final de los sedimentos.
5. Programa de residuos sólidos y/o líquidos, convencionales y especiales.
6. Programa de maquinaria, equipos y vehículos.
7. Programa de señalización y aislamiento de obra.

## 12.2 PROGRAMAS PARA EL MANEJO DEL MEDIO BIÓTICO

**1.** Programa de protección de ecosistemas sensibles.
2. Programa de manejo de remoción de cobertura vegetal (descapote) y revegetalización del área intervenida.

## 12.3 PROGRAMAS PARA EL MANEJO DEL MEDIO SOCIAL

1. Programa de capacitación y sensibilización para el personal de obra.
2. Programa de información, atención y participación a la comunidad.

Durante el periodo comprendido entre 5 de octubre al 4 de noviembre de 2024, el Contratista de Obra realizó la implementación de las medidas de manejo ambiental definidas para cada unió de los programas que integran el PMA del proyecto, con la finalidad de prever, controlar y mitigar la generación de impactos ambientales negativos que resulten de la ejecución de las actividades contractuales.

En el ANEXO 4 se detalla el seguimiento de las medidas de manejo ambiental y el cumplimiento de los indicadores planteados en cada uno de los Programas de Manejo para los medios Abióticos, Bióticos y Socioeconómicos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental.

# 13 ANEXOS

RAFAEL PEÑALOZA

**Dirección: Carrera 54 # 64-245 Ofc 6G**
**Dirección electrónica:** rafaelopp@hotmail.com
**Teléfono: 3008025530**

# 13.1 ANEXO 1. INFORME Y CARTERA TOPOGRAFICA

RAFAEL PEÑALOZA
Ingeniería Consultoría

**Dirección: Carrera 54 # 64-245 Ofc 6G**
**Dirección electrónica:** rafaelopp@hotmail.com
**Teléfono: 3008025530**

# RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTIOON EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

CONTRATO DE OBRA
N° 0454 DE 2024

CONTRATANTE:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

INTERVENTORIA:
GERENCIA DE CONSTRUCCION DE OBRAS CONSULTORIA E INTERVENTORIA S.A.S.

CONTRATISTA:
RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA

## INFORME MENSUAL TOPOGRAFICO #2
5 OCTUBRE– 4 NOVIEMBRE DE 2024

BARRANQUILLA- ATLÁNTICO

**Dirección: Carrera 54 # 64-245 Ofc 6G**
**Dirección electrónica:** rafaelopp@hotmail.com
**Teléfono: 3008025530**

## INTRODUCCION

Durante el periodo comprendido entre el 05 de octubre al 4 de noviembre de 2024 se realizó el Control Topográfico ( incluye equipo de topografía (estación), topógrafo, cadeneros y transporte) levantamiento topográfico del cauce del arroyo platanal, como cumplimiento del compromiso, que garantice una correcta aplicación ingenieril a detalle exacto, ubicado en el municipio de Malambo, Sabanagrande, Candelaria Y Juan De Acosta, departamento del atlántico., dicho control se lleva a cabo bajo las especificaciones dadas por parte del contratista y se realiza con el fin de confirmar la geometría, niveles y detalles que componen el entorno de los arroyos a lo largo de su longitud. para lograr estos objetivos fue necesario implementar la metodología de levantamiento altimétrico con equipo GNSS_RTK y Estación Total

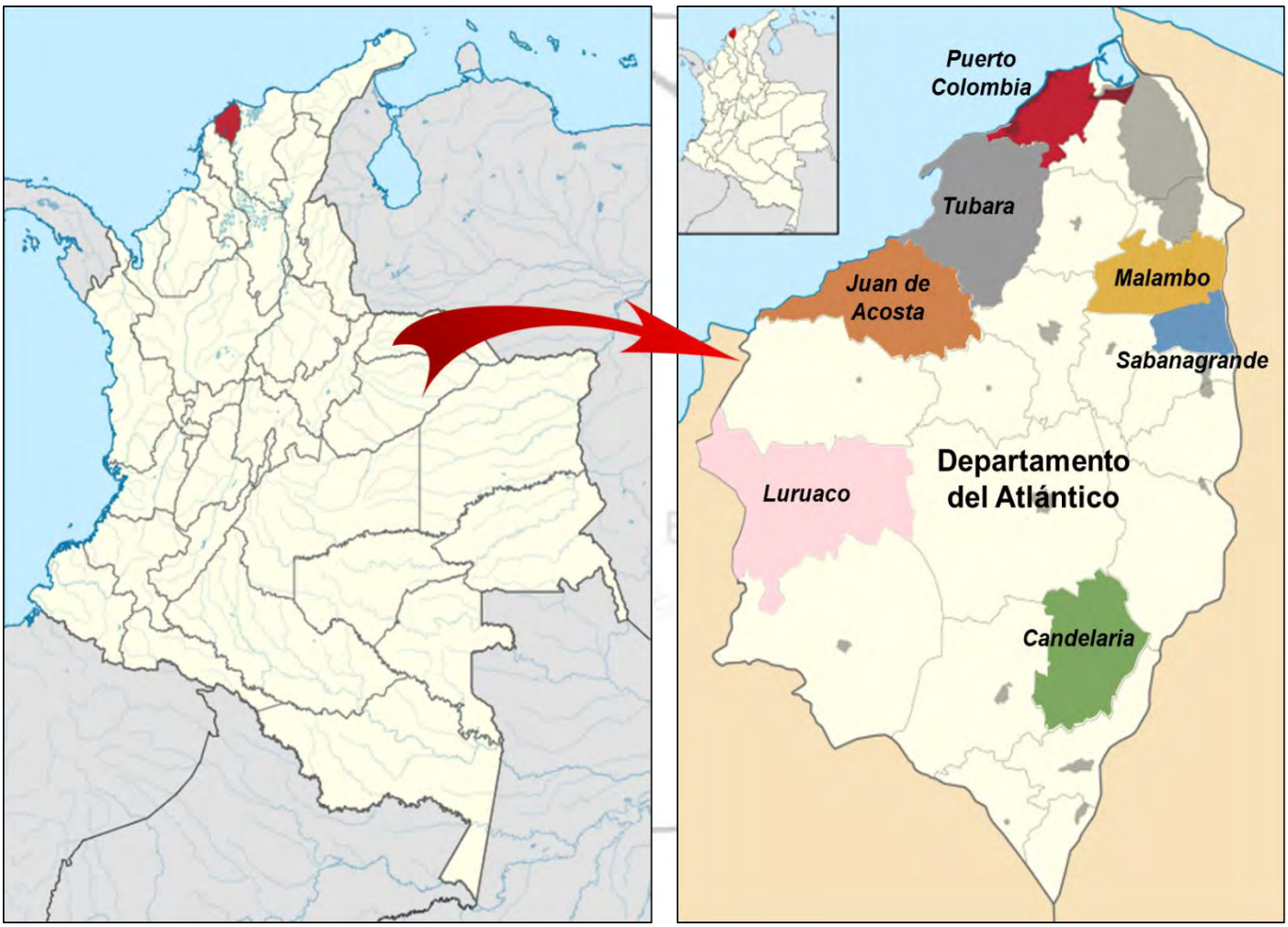
## OBJETIVOS

Ejecutar el componente topográfico, contando con personal administrativo y técnico, en oficina y campo, tanto para manejo de equipos, para evaluación de información y desarrollo de planos topográficos, preparación de informes, etc., como para todas las demás actividades requeridas para la idónea ejecución de la obra por parte del Contratista, incluyendo materiales, equipos, transporte y demás logística requerida para dar cumplimiento a las activadas topográficas del contrato de obra No. 0454 de 2024 “RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTIOON EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO”.

# LOCALIZACION DEL PROYECTO

## LOCALIZACIÓN GENERAL

Las actividades de recuperación se realizarán en el departamento del Atlántico en siete municipios a diferentes arroyos los cuales son: Arroyo San Blas en el municipio de Malambo, El Arroyo Caña Fistula en Sabanagrande el Arroyo Bajo Ostión en el municipio de Tubara el Arroyo Grande en el corregimiento de Santa Cruz Luruaco el Arroyo Grande en el municipio de Juan De Acosta arroyo la Mojarrita en el municipio de Candelaria y Arroyo Grande en el municipio de Puerto Colombia.




*Localización de obras en el Departamento del Atlántico.*
*Fuente: Propia.*

## LOCALIZACIÓN EXPECIFICA

La localización de Los arroyos intervenidos en el periodo comprendido entre el 5 de octubre al 5 de noviembre de 2024 se presenta a continuación:



*Vista Arroyo San Blas, Municipio de Malambo Departamento del Atlántico.*
*Fuente: Google Earth.*




*Vista Arroyo Caño Fistula, Municipio de Sabanagrande Departamento del Atlántico.*
*Fuente: Google Earth.*

**Dirección: Carrera 54 # 64-245 Ofc 6G**
**Dirección electrónica:** rafaelopp@hotmail.com
**Teléfono: 3008025530**




*Vista Arroyo Grande, Municipio de Juan de Acosta Departamento del Atlántico. Fuente: Google Earth.*




*Vista Arroyo La Mojarrita, Municipio de Candelaria Departamento del Atlántico. Fuente: Google Earth.*




*Vista Arroyo Grande, Luruaco de Acosta Departamento del Atlántico.*
*Fuente: Google Earth.*




*Vista Arroyo Grande, Puerto Colombia Departamento del Atlántico.*
*Fuente: Google Earth.*

## ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

En el periodo comprendido entre el 5 de octubre al 4 de noviembre de 2024, el Contratista realizo siguientes actividades:

- Excavación Y Limpieza De Sedimento, Material Rocoso Y Maleza En Arroyo (Zona Rural)
- Limpieza, Remoción Vegetal Y De Material De Sedimento De Los Arroyos Y Cauces
- Desmonte Y Limpieza De Zona No Boscosa
- Excavación En Material Común De La Explanación Y Canales
- Reconformación De Talud Canal Natural
- Transporte De Materiales Provenientes De La Excavación De La Explanación, Canales Y Préstamos. A Sitio Autorizado

Teniendo en cuenta las actividades descritas anteriormente, la comisión topográfica realizo los siguientes controles en obra:

- Carteras topográficas de Nivelación
- Planos Secciones Transversales
- Volúmenes de Residuos
- Se controlaron niveles de fondo de los arroyos según planos



# LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

El levantamiento topográfico con sistema RTK (Real-Time Kinematic) es una técnica de alta precisión para determinar coordenadas geoespaciales en terreno. A continuación, una breve descripción de su metodología:

1. Configuración de Equipos: Se requieren al menos dos receptores GNSS (Sistema de Navegación Global por Satélite) con capacidades RTK, uno llamado "base" y otro "rover". La estación base se coloca en un punto conocido con coordenadas precisas y se configura para transmitir correcciones en tiempo real al rover.

2. Recepción de Señales GNSS: Tanto la estación base como el rover reciben señales de satélites GNSS (como GPS, GLONASS o Galileo) para determinar sus posiciones.

3. Correcciones en Tiempo Real: La estación base calcula las discrepancias entre las coordenadas conocidas y las calculadas a partir de las señales GNSS. Estas correcciones se transmiten al rover en tiempo real a través de una conexión de radio o celular.

4. Procesamiento en el Rover: El rover recibe las correcciones de la base y aplica estas correcciones a las señales GNSS que está recibiendo. Esto mejora significativamente la precisión de las coordenadas que calcula en el terreno.

5. Captura de Datos: El operador del rover se desplaza a lo largo del área de interés mientras recopila datos de coordenadas geoespaciales. El sistema RTK proporciona coordenadas precisas en tiempo real, lo que permite un levantamiento topográfico detallado y eficiente.

6. Post-Procesamiento (Opcional): En algunos casos, los datos recopilados pueden ser postprocesos para mejorar aún más la precisión y la integridad. Esto suele hacerse en la oficina con software especializado. En resumen, el sistema RTK es una metodología de levantamiento topográfico que utiliza correcciones en tiempo real para mejorar la precisión de las mediciones

## LEVANTAMIENTO CON ESTACIÓN TOTAL

Se da inicio a las actividades en campo del levantamiento topográfico (Planimetría y Altimetría), armando el equipo de medición (estación total) en un punto identificado como delta, una vez armado el equipo se dispone a la toma de cada uno de los detalles de altura y longitud, generando un archivo crudo que será procesado en oficina para generación de planos y detalles.

La información tomada con estación total generó un archivo de ángulos y distancias que posteriormente son calculados en software en el cual se le ingresan las coordenadas de los puntos Referenciados (Deltas) de los cuales parten las poligonales y los levantamientos topográficos, que al momento de calcular se le genera una coordenada plana a cada punto de detalle tomado, radiación y coordenadas

EQUIPOS UTILIZADOS

- Estación total marca Gowin, modelo TKS-202

- Nivel topográfico marca

PERSONAL DE COMISIÓN TOPOGRÁFICA

- Topógrafo
- Cadenero

A continuación, se muestran las carteras de volúmenes y nivelación:

RAFAEL PEÑALOZA

| VOLUMEN DE CORTE ARROYO CAÑAFISTULA SABANAGRANDE DEL K1+200 AL K 1+500 | | | |
|---|---|---|---|
| ESTACION | AREA | DISTANCIA | VOLUMENES(M3) |
| | CORTE | | CORTE |
| 1+200,00 | 6,87 | 0,00 | 0,00 |
| 1+220,00 | 6,80 | 20,00 | 136,00 |
| 1+240,00 | 6,05 | 20,00 | 121,00 |
| 1+260,00 | 5,40 | 20,00 | 108,00 |
| 1+280,00 | 6,04 | 20,00 | 120,80 |
| 1+300,00 | 3,81 | 20,00 | 76,20 |
| 1+320,00 | 5,22 | 20,00 | 104,40 |
| 1+340,00 | 5,26 | 20,00 | 105,20 |
| 1+360,00 | 5,64 | 20,00 | 112,80 |
| 1+380,00 | 5,72 | 20,00 | 114,40 |
| 1+400,00 | 6,14 | 20,00 | 122,80 |
| 1+420,00 | 2,55 | 20,00 | 51,00 |
| 1+440,00 | 5,25 | 20,00 | 105,00 |
| 1+460,00 | 7,27 | 20,00 | 145,40 |
| 1+480,00 | 8,76 | 20,00 | 175,20 |
| 1+500,00 | 8,04 | 20,00 | 160,80 |
| | | | |

| VOLUMEN TOTAL | 1759,00 |
|---|---|

# REPORTE DE SECCIONAMIENTO

| | | | | | | | | | CADENAMIENTO | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LADO IZQUIERDO | | | | | | | | | ELEVACION | LADO DERECHO | | | | | | | |
| DIST. | | -10,00 | -8,69 | -6,03 | -4,21 | -2,87 | -1,89 | -0,91 | **1+260** | 0,20 | 0,90 | 1,77 | 2,81 | 5,40 | 6,33 | | |
| DESN | | 1,28 | 1,28 | 1,26 | 0,85 | 0,67 | 0,30 | -0,05 | **17,55** | 0,01 | 0,00 | 0,47 | 0,84 | 1,13 | 1,28 | | |
| DIST. | | | -10,00 | -9,17 | -5,29 | -2,53 | -0,99 | 0,00 | **1+280** | 0,00 | 0,16 | 0,56 | | | | | |
| DESN | | | 0,96 | 0,99 | 0,80 | 0,21 | -0,10 | 0,00 | **17,75** | 0,00 | 0,02 | 0,01 | | | | | |
| DIST. | | | -10,00 | -6,43 | -5,10 | -3,77 | -2,81 | -1,18 | **1+300** | 0,39 | 1,56 | 3,48 | 6,92 | 7,18 | 9,38 | 10,00 | |
| DESN | | | 1,05 | 0,87 | 0,93 | 0,78 | 0,38 | 0,05 | **17,50** | -0,02 | 0,09 | 0,60 | 1,52 | 1,71 | 2,08 | 2,24 | |
| DIST. | -9,27 | -9,27 | -6,21 | -5,74 | -2,64 | -1,80 | -1,16 | 0,00 | **1+320** | 0,00 | 1,10 | | | | | | |
| DESN | 0,75 | 0,75 | 0,91 | 0,84 | 0,16 | -0,05 | -0,03 | 0,00 | **17,77** | 0,00 | 0,03 | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | -10,00 | **1+340** | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | 0,72 | **17,77** | | | | | | | | |
| DIST. | -5,84 | -5,71 | -5,57 | -5,52 | -3,06 | -2,91 | -1,30 | -1,13 | **1+340** | 1,18 | 1,26 | 3,46 | | | | | |
| DESN | 0,66 | 0,66 | 0,66 | 0,65 | 0,26 | 0,23 | -0,09 | -0,09 | **17,77** | 0,09 | 0,12 | 0,47 | | | | | |
| DIST. | | -10,00 | -7,30 | -6,82 | -6,80 | -1,14 | -0,35 | 0,00 | **1+360** | 0,00 | 1,08 | 2,47 | 3,24 | 5,71 | 7,25 | 9,55 | 10,00 |
| DESN | | 0,96 | 0,92 | 0,87 | 0,86 | 0,01 | -0,03 | 0,00 | **17,68** | 0,00 | 0,08 | 0,62 | 0,75 | 0,82 | 0,81 | 1,30 | 1,34 |

# REPORTE DE SECCIONAMIENTO

PROYECTO: _____ DE KM : **1+380** A KM: **1+500**

CARRETERA: _____ ESTACION _____

ORIGEN: _____ HOJA : **8** DE **8**

| | | | | | | | | | CADENAMIENTO | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LADO IZQUIERDO | | | | | | | | | ELEVACION | LADO DERECHO | | | | | | | |
| DIST. | | | | -10,00 | -9,10 | -4,50 | -2,50 | -1,00 | **1+380** | 0,60 | 0,87 | 1,70 | 2,47 | | | | |
| DESN | | | | 1,13 | 1,12 | 0,94 | 0,27 | 0,05 | **17,65** | -0,03 | -0,01 | 0,29 | 0,44 | | | | |
| DIST. | | | -10,00 | -8,17 | -6,86 | -4,43 | -4,17 | -1,48 | **1+400** | 0,95 | 1,19 | 1,45 | | | | | |
| DESN | | | 0,97 | 0,98 | 1,01 | 0,94 | 0,86 | -0,03 | **17,77** | 0,02 | 0,01 | 0,05 | | | | | |
| DIST. | | | -10,00 | -6,51 | -5,90 | -2,62 | -2,44 | -2,34 | **1+420** | 1,66 | 2,04 | | | | | | |
| DESN | | | 1,14 | 1,16 | 1,17 | 0,12 | 0,05 | 0,05 | **17,46** | -0,04 | 0,04 | | | | | | |
| DIST. | | | | -10,00 | -7,95 | -7,85 | -1,67 | 0,00 | **1+440** | 0,00 | 1,36 | 1,82 | 9,51 | 9,79 | 9,86 | | |
| DESN | | | | 0,68 | 0,79 | 0,79 | 0,08 | 0,00 | **17,82** | 0,00 | -0,06 | -0,08 | 0,81 | 0,85 | 0,85 | | |
| DIST. | | | | | -10,00 | -4,70 | -1,76 | -1,01 | **1+460** | 1,35 | 1,47 | | | | | | |
| DESN | | | | | 0,25 | 0,13 | 0,07 | 0,09 | **18,11** | -0,12 | -0,12 | | | | | | |
| DIST. | | | | | -10,00 | -9,69 | -2,52 | -0,01 | **1+480** | 2,08 | 10,00 | | | | | | |
| DESN | | | | | 0,39 | 0,44 | 0,30 | 0,00 | **18,07** | 0,25 | 0,40 | | | | | | |
| DIST. | | | | | -10,00 | -3,44 | -3,16 | 0,00 | **1+500** | 0,00 | 2,83 | 2,87 | 3,16 | 5,51 | 10,00 | | |
| DESN | | | | | 0,11 | 0,38 | 0,38 | 0,00 | **17,93** | 0,00 | 0,47 | 0,47 | 0,48 | 0,05 | -0,15 | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| VOLUMEN DE CORTE ARROYO ARROYO GRANDE JUAN DE ACOSTA | | | |
|---|---|---|---|
| ESTACION | AREA CORTE | DISTANCIA | VOLUMENES(M3) CORTE |
| | | | |
| 0+360,00 | 3,37 | 0,00 | 0,00 |
| 0+380,00 | 3,15 | 20,00 | 62,90 |
| 0+400,00 | 3,01 | 20,00 | 60,12 |
| 0+420,00 | 2,93 | 20,00 | 58,61 |
| 0+440,00 | 3,33 | 20,00 | 66,52 |
| 0+460,00 | 3,75 | 20,00 | 75,03 |
| 0+480,00 | 4,21 | 20,00 | 84,13 |
| 0+500,00 | 4,72 | 20,00 | 94,31 |
| 0+520,00 | 5,39 | 20,00 | 107,71 |
| 0+540,00 | 4,81 | 20,00 | 96,15 |
| 0+560,00 | 4,27 | 20,00 | 85,44 |
| 0+580,00 | 3,63 | 20,00 | 72,68 |
| 0+600,00 | 3,29 | 20,00 | 65,79 |
| 0+620,00 | 2,92 | 20,00 | 58,37 |
| 0+640,00 | 2,61 | 20,00 | 52,18 |
| 0+660,00 | 2,72 | 20,00 | 54,45 |
| 0+680,00 | 3,08 | 20,00 | 61,67 |
| 0+700,00 | 3,47 | 20,00 | 69,43 |
| 0+720,00 | 3,52 | 20,00 | 70,42 |
| 0+740,00 | 3,48 | 20,00 | 69,51 |
| 0+760,00 | 3,42 | 20,00 | 68,35 |
| 0+780,00 | 3,36 | 20,00 | 67,24 |
| 0+800,00 | 3,30 | 20,00 | 66,04 |
| 0+820,00 | 3,24 | 20,00 | 64,87 |
| 0+840,00 | 3,18 | 20,00 | 63,64 |
| 0+860,00 | 3,12 | 20,00 | 62,36 |
| 0+880,00 | 3,06 | 20,00 | 61,16 |
| 0+900,00 | 3,19 | 20,00 | 63,85 |
| 0+920,00 | 3,25 | 20,00 | 64,99 |
| 0+940,00 | 3,32 | 20,00 | 66,45 |
| 0+960,00 | 3,43 | 20,00 | 68,67 |
| 0+980,00 | 3,84 | 20,00 | 76,87 |
| 1+000,00 | 4,27 | 20,00 | 85,47 |
| 1+020,00 | 4,75 | 20,00 | 94,93 |
| 1+040,00 | 4,76 | 20,00 | 95,19 |
| 1+060,00 | 4,74 | 20,00 | 94,76 |
| 1+080,00 | 4,74 | 20,00 | 94,75 |
| 1+100,00 | 4,55 | 20,00 | 91,04 |
| 1+120,00 | 4,35 | 20,00 | 87,09 |
| 1+140,00 | 4,15 | 20,00 | 83,04 |
| 1+152,00 | 3,95 | 12,00 | 47,45 |

| VOLUMEN TOTAL | 2933,64 |
|---|---|

# REPORTE DE SECCIONAMIENTO

PROYECTO: _____ DE KM : **0+360** A KM: **0+460**

CARRETERA: _____ ESTACION _____

ORIGEN: _____ HOJA : **2** DE **6**

| LADO IZQUIERDO | | | | | | | | | CADENAMIENTO ELEVACION | LADO DERECHO | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | -10,00 | -9,75 | -9,32 | -1,07 | **0+360** | 0,32 | 8,74 | 9,95 | 10,00 | | | | |
| DESN | | | | | 0,18 | 0,12 | 0,00 | 0,00 | **1,25** | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | | | | |
| DIST. | | | | | | -10,00 | -8,72 | -0,91 | **0+380** | 1,13 | 1,57 | | | | | | |
| DESN | | | | | | 0,36 | 0,04 | 0,00 | **1,21** | 0,00 | 0,00 | | | | | | |
| DIST. | | | | -10,00 | -9,86 | -7,93 | -1,09 | 0,00 | **0+400** | 0,00 | 1,87 | 8,97 | 10,00 | | | | |
| DESN | | | | 0,54 | 0,51 | 0,08 | 0,01 | 0,00 | **1,19** | 0,00 | -0,01 | -0,09 | -0,10 | | | | |
| DIST. | | | | | -10,00 | -8,17 | -6,84 | -0,99 | **0+420** | 2,61 | 4,00 | | | | | | |
| DESN | | | | | 0,77 | 0,41 | 0,11 | 0,01 | **1,17** | -0,03 | -0,05 | | | | | | |
| DIST. | | | | | -9,16 | -8,22 | -6,35 | -1,51 | **0+440** | 2,66 | 7,83 | 10,00 | | | | | |
| DESN | | | | | 0,60 | 0,41 | 0,06 | 0,03 | **1,23** | -0,05 | -0,08 | -0,12 | | | | | |
| DIST. | | | | | -10,00 | -7,35 | -5,99 | -3,56 | **0+460** | 2,38 | 4,38 | | | | | | |
| DESN | | | | | 0,71 | 0,21 | 0,02 | 0,02 | **1,29** | -0,02 | -0,01 | | | | | | |

PROYECTO: _____ DE KM : **0+480** A KM: **0+700**

CARRETERA: _____ ESTACION _____

ORIGEN: _____ HOJA : **3** DE **6**

| | | | | | | | | | CADENAMIENTO | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LADO IZQUIERDO** | | | | | | | | | **ELEVACION** | **LADO DERECHO** | | | | | | | |
| DIST. | | | | | -10,00 | -9,63 | -5,53 | -4,15 | **0+480** | 2,09 | 4,53 | 10,00 | | | | | |
| DESN | | | | | 0,63 | 0,56 | -0,04 | -0,02 | **1,36** | 0,01 | 0,04 | 0,05 | | | | | |
| DIST. | | | | | -10,00 | -6,49 | -6,20 | 0,00 | **0+500** | 0,00 | 1,04 | | | | | | |
| DESN | | | | | 0,55 | -0,09 | -0,09 | 0,00 | **1,43** | 0,00 | 0,01 | | | | | | |
| DIST. | | | | | -10,00 | -8,33 | -8,11 | 0,00 | **0+520** | 0,00 | 0,57 | 0,94 | 9,77 | 10,00 | | | |
| DESN | | | | | 0,32 | -0,14 | -0,18 | 0,00 | **1,53** | 0,00 | 0,01 | 0,02 | 0,21 | 0,21 | | | |
| DIST. | | | | | -10,00 | -7,98 | -1,09 | 0,00 | **0+540** | 0,00 | 0,09 | | | | | | |
| DESN | | | | | 0,39 | -0,23 | -0,03 | 0,00 | **1,45** | 0,00 | 0,00 | | | | | | |
| DIST. | | | | | -10,00 | -8,62 | -3,42 | -0,13 | **0+560** | 3,19 | 10,00 | | | | | | |
| DESN | | | | | 0,16 | -0,30 | -0,12 | 0,00 | **1,40** | -0,07 | -0,18 | | | | | | |
| DIST. | | | | | -10,00 | -9,26 | -4,61 | -1,09 | **0+580** | 3,33 | 4,17 | | | | | | |
| DESN | | | | | -0,05 | -0,31 | -0,12 | 0,04 | **1,28** | -0,13 | -0,15 | | | | | | |
| DIST. | | | | | -9,54 | -8,64 | -6,45 | -1,00 | **0+600** | 1,25 | 10,00 | | | | | | |
| DESN | | | | | 0,05 | -0,24 | -0,16 | 0,03 | **1,22** | -0,03 | -0,35 | | | | | | |
| DIST. | | | -10,00 | -8,52 | -8,47 | -8,27 | -0,40 | 0,00 | **0+620** | 0,00 | 7,86 | | | | | | |
| DESN | | | 0,30 | -0,12 | -0,13 | -0,13 | 0,01 | 0,00 | **1,17** | 0,00 | -0,21 | | | | | | |
| DIST. | | | | | -10,00 | -9,62 | -8,88 | -6,92 | **0+640** | 0,35 | 7,47 | 10,00 | | | | | |
| DESN | | | | | 0,32 | 0,21 | -0,01 | -0,02 | **1,10** | 0,00 | -0,11 | -0,13 | | | | | |
| DIST. | | | | | -9,25 | -8,72 | -3,45 | 0,00 | **0+660** | 0,00 | 0,82 | 9,56 | 10,00 | | | | |
| DESN | | | | | 0,19 | 0,04 | 0,02 | 0,00 | **1,10** | 0,00 | 0,00 | -0,03 | -0,03 | | | | |
| DIST. | | | | | -10,00 | -8,60 | -3,18 | 0,00 | **0+680** | 0,00 | 0,73 | 7,33 | 10,00 | | | | |
| DESN | | | | | 0,39 | 0,03 | 0,01 | 0,00 | **1,15** | 0,00 | 0,00 | -0,03 | -0,04 | | | | |
| DIST. | | | | | | -10,00 | -8,63 | -1,83 | **0+700** | 0,75 | 2,99 | 10,00 | | | | | |
| DESN | | | | | | 0,39 | 0,03 | 0,01 | **1,21** | 0,00 | -0,01 | -0,04 | | | | | |

PROYECTO: _____ DE KM : **0+720** A KM: **0+940**

CARRETERA: _____ ESTACION _____

ORIGEN: _____ HOJA : **4** DE **6**

| | | | | | | | | | CADENAMIENTO | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LADO IZQUIERDO | | | | | | | | | ELEVACION | LADO DERECHO | | | | | | | |
| DIST. | | | | | -9,24 | -9,04 | -2,12 | 0,00 | **0+720** | 0,00 | 0,32 | 7,55 | 9,94 | 10,00 | | | |
| DESN | | | | | 0,05 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | **1,22** | 0,00 | 0,00 | -0,05 | -0,06 | -0,03 | | | |
| DIST. | | | | | | -10,00 | -9,10 | -2,90 | **0+740** | 0,07 | 3,01 | 9,84 | 10,00 | | | | |
| DESN | | | | | | 0,21 | -0,04 | 0,00 | **1,21** | 0,00 | -0,02 | -0,09 | -0,01 | | | | |
| DIST. | | | | -10,00 | -9,17 | -3,68 | -0,18 | 0,00 | **0+760** | 0,00 | 3,43 | 6,65 | | | | | |
| DESN | | | | 0,17 | -0,08 | -0,02 | 0,00 | 0,00 | **1,20** | 0,00 | -0,03 | -0,08 | | | | | |
| DIST. | | | | | -10,00 | -9,24 | -4,47 | -0,43 | **0+780** | 3,92 | 9,64 | 10,00 | | | | | |
| DESN | | | | | 0,13 | -0,11 | -0,04 | 0,01 | **1,20** | -0,05 | -0,14 | 0,03 | | | | | |
| DIST. | | | | -10,00 | -9,31 | -5,25 | -0,68 | 0,00 | **0+800** | 0,00 | 4,46 | 9,54 | 10,00 | | | | |
| DESN | | | | 0,08 | -0,15 | -0,06 | 0,01 | 0,00 | **1,18** | 0,00 | -0,07 | -0,17 | 0,05 | | | | |
| DIST. | | | | -10,00 | -9,37 | -6,05 | -0,93 | 0,00 | **0+820** | 0,00 | 3,72 | | | | | | |
| DESN | | | | 0,04 | -0,18 | -0,09 | 0,02 | 0,00 | **1,17** | 0,00 | -0,07 | | | | | | |
| DIST. | | | | -10,00 | -9,44 | -6,85 | -1,18 | 0,00 | **0+840** | 0,00 | 5,77 | 9,35 | 10,00 | | | | |
| DESN | | | | -0,01 | -0,22 | -0,13 | 0,03 | 0,00 | **1,16** | 0,00 | -0,13 | -0,21 | 0,10 | | | | |
| DIST. | | | | -10,00 | -9,51 | -7,65 | -1,43 | 0,00 | **0+860** | 0,00 | 1,67 | | | | | | |
| DESN | | | | -0,05 | -0,25 | -0,17 | 0,04 | 0,00 | **1,14** | 0,00 | -0,04 | | | | | | |
| DIST. | | | -10,00 | -9,98 | -9,67 | -8,52 | -1,64 | 0,00 | **0+880** | 0,00 | 7,33 | 9,33 | 10,00 | | | | |
| DESN | | | -0,13 | -0,14 | -0,27 | -0,23 | 0,04 | 0,00 | **1,13** | 0,00 | -0,20 | -0,24 | 0,08 | | | | |
| DIST. | | | | | -10,00 | -9,24 | -1,17 | 0,00 | **0+900** | 0,00 | 8,94 | 8,98 | | | | | |
| DESN | | | | | -0,23 | -0,21 | 0,02 | 0,00 | **1,15** | 0,00 | -0,15 | -0,15 | | | | | |
| DIST. | | | | | -10,00 | -9,21 | -9,03 | -0,70 | **0+920** | 8,31 | 9,80 | 10,00 | | | | | |
| DESN | | | | | 0,05 | -0,18 | -0,18 | 0,01 | **1,16** | -0,09 | -0,09 | -0,01 | | | | | |
| DIST. | | | | -10,00 | -9,72 | -9,27 | -0,23 | 0,00 | **0+940** | 0,00 | 9,41 | 10,00 | | | | | |
| DESN | | | | -0,01 | -0,13 | -0,12 | 0,00 | 0,00 | **1,16** | 0,00 | -0,02 | -0,01 | | | | | |

PROYECTO: _____ DE KM : **0+960** A KM: **1+180**

CARRETERA: _____ ESTACION _____

ORIGEN: _____ HOJA : **5** DE **6**

| | | | | | | | | | CADENAMIENTO | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LADO IZQUIERDO** | | | | | | | | | **ELEVACION** | **LADO DERECHO** | | | | | | | |
| DIST. | | | | | -10,00 | -9,65 | -9,39 | -8,45 | **0+960** | 0,26 | 8,87 | 10,00 | | | | | |
| DESN | | | | | 0,14 | 0,01 | -0,07 | -0,06 | **1,16** | 0,00 | 0,06 | 0,07 | | | | | |
| DIST. | | | | | -10,00 | -8,37 | -3,71 | 0,00 | **0+980** | 0,00 | 0,85 | 1,31 | 10,00 | | | | |
| DESN | | | | | 0,42 | -0,08 | -0,04 | 0,00 | **1,22** | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,09 | | | | |
| DIST. | | | | | | -10,00 | -6,84 | 0,00 | **1+000** | 0,00 | 0,03 | | | | | | |
| DESN | | | | | | 0,50 | -0,09 | 0,00 | **1,28** | 0,00 | 0,00 | | | | | | |
| DIST. | | | | | -10,00 | -8,88 | -8,40 | 0,00 | **1+020** | 0,00 | 0,44 | 1,13 | 6,00 | | | | |
| DESN | | | | | 0,45 | -0,01 | -0,10 | 0,00 | **1,35** | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,07 | | | | |
| DIST. | | | | | -10,00 | -8,18 | -8,06 | -7,51 | **1+040** | 1,52 | 2,07 | 10,00 | | | | | |
| DESN | | | | | 0,58 | -0,01 | -0,06 | -0,06 | **1,35** | 0,01 | 0,02 | 0,08 | | | | | |
| DIST. | | | | | -10,00 | -7,81 | -7,70 | 0,00 | **1+060** | 0,00 | 1,69 | 1,77 | 2,24 | | | | |
| DESN | | | | | 0,57 | 0,01 | -0,02 | 0,00 | **1,34** | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | | | | |
| DIST. | | | | | -10,00 | -8,23 | -8,19 | -8,08 | **1+080** | 0,65 | | | | | | | |
| DESN | | | | | 0,38 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | **1,34** | 0,00 | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | -10,00 | -9,52 | -7,78 | **1+100** | 1,49 | 1,56 | 2,43 | | | | | |
| DESN | | | | | | 0,35 | 0,28 | 0,01 | **1,31** | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| DIST. | | | | | | -10,00 | -8,68 | 0,00 | **1+120** | 0,00 | 0,73 | 1,26 | 8,25 | 10,00 | | | |
| DESN | | | | | | 0,19 | 0,01 | 0,00 | **1,28** | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | -0,01 | | | |
| DIST. | | | | | -10,00 | -8,75 | -8,59 | -5,89 | **1+140** | 0,88 | 5,28 | 10,00 | | | | | |
| DESN | | | | | 0,12 | 0,02 | 0,01 | 0,00 | **1,24** | 0,00 | -0,01 | -0,02 | | | | | |
| DIST. | | | | -10,00 | -9,12 | -8,74 | -3,98 | 0,00 | **1+152** | 0,00 | 0,24 | | | | | | |
| DESN | | | | 0,11 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **1,21** | 0,00 | 0,00 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| VOLUMEN DE CORTE ARROYO ARROYO GRANDE PUERTO COLOMBIA | | | |
|---|---|---|---|
| ESTACION | AREA | DISTANCIA | VOLUMENES(M3) |
| | CORTE | | CORTE |
| 0+000,00 | 4,82 | 0,00 | 0,00 |
| 0+020,00 | 4,95 | 20,00 | 99,00 |
| 0+040,00 | 4,82 | 20,00 | 96,40 |
| 0+060,00 | 5,94 | 20,00 | 118,80 |
| 0+080,00 | 4,47 | 20,00 | 89,40 |
| 0+100,00 | 4,17 | 20,00 | 83,40 |
| 0+120,00 | 4,75 | 20,00 | 95,00 |
| 0+140,00 | 4,33 | 20,00 | 86,60 |
| 0+160,00 | 4,92 | 20,00 | 98,40 |
| 0+180,00 | 6,74 | 20,00 | 134,80 |
| 0+200,00 | 5,29 | 20,00 | 105,80 |
| 0+220,00 | 4,86 | 20,00 | 97,20 |
| 0+240,00 | 6,56 | 20,00 | 131,20 |
| 0+260,00 | 5,96 | 20,00 | 119,20 |
| 0+280,00 | 3,53 | 20,00 | 70,60 |
| 0+300,00 | 5,56 | 20,00 | 111,20 |
| 0+320,00 | 5,38 | 20,00 | 107,60 |
| 0+340,00 | 5,48 | 20,00 | 109,60 |
| 0+360,00 | 7,51 | 20,00 | 150,20 |
| 0+380,00 | 5,98 | 20,00 | 119,60 |
| 0+400,00 | 4,87 | 20,00 | 97,40 |
| 0+420,00 | 3,38 | 20,00 | 67,60 |
| 0+440,00 | 4,62 | 20,00 | 92,40 |
| 0+460,00 | 3,60 | 20,00 | 72,00 |
| 0+480,00 | 4,86 | 20,00 | 97,20 |
| 0+500,00 | 3,87 | 20,00 | 77,40 |
| 0+520,00 | 4,25 | 20,00 | 85,00 |
| 0+540,00 | 6,19 | 20,00 | 123,80 |
| 0+560,00 | 6,14 | 20,00 | 122,80 |
| 0+580,00 | 4,84 | 20,00 | 96,80 |
| 0+600,00 | 5,21 | 20,00 | 104,20 |
| 0+620,00 | 3,29 | 20,00 | 65,80 |
| 0+640,00 | 5,14 | 20,00 | 102,80 |
| 0+660,00 | 4,16 | 20,00 | 83,20 |
| 0+680,00 | 5,46 | 20,00 | 109,20 |
| 0+700,00 | 4,42 | 20,00 | 88,40 |
| 0+720,00 | 3,57 | 20,00 | 71,40 |
| 0+740,00 | 4,61 | 20,00 | 92,20 |
| 0+760,00 | 5,80 | 20,00 | 116,00 |
| 0+780,00 | 3,87 | 20,00 | 77,40 |
| 0+800,00 | 4,49 | 20,00 | 89,80 |
| 0+820,00 | 3,64 | 20,00 | 72,80 |
| 0+840,00 | 3,70 | 20,00 | 74,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 0+860,00 | 3,39 | 20,00 | 67,80 |
| 0+880,00 | 3,81 | 20,00 | 76,20 |
| 0+900,00 | 4,75 | 20,00 | 95,00 |
| 0+920,00 | 6,51 | 20,00 | 130,20 |
| 0+940,00 | 6,38 | 20,00 | 127,60 |
| 0+960,00 | 4,14 | 20,00 | 82,80 |
| 0+980,00 | 4,06 | 20,00 | 81,20 |
| 1+000,00 | 6,91 | 20,00 | 138,20 |
| 1+020,00 | 7,49 | 20,00 | 149,80 |
| 1+040,00 | 6,08 | 20,00 | 121,60 |
| 1+060,00 | 6,06 | 20,00 | 121,20 |
| 1+080,00 | 6,56 | 20,00 | 131,20 |
| 1+100,00 | 3,95 | 20,00 | 79,00 |
| 1+120,00 | 4,31 | 20,00 | 86,20 |
| 1+140,00 | 3,12 | 20,00 | 62,40 |
| 1+160,00 | 2,74 | 20,00 | 54,80 |
| 1+180,00 | 5,01 | 20,00 | 100,20 |
| 1+200,00 | 4,54 | 20,00 | 90,80 |
| | | | |

| | |
|---|---|
| **VOLUMEN TOTAL** | **5899,80** |

# REPORTE DE SECCIONAMIENTO

PROYECTO: _____ DE KM : **0+000** A KM: **0+220**

CARRETERA: _____ ESTACION _____

ORIGEN: _____ HOJA : **1** DE **6**

| | | | | | | | | | CADENAMIENTO | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LADO IZQUIERDO | | | | | | | | | ELEVACION | LADO DERECHO | | | | | | | |
| DIST. | | | | | -8,00 | -7,00 | -2,63 | 0,00 | **0+000** | 0,00 | 3,21 | 5,50 | | | | | |
| DESN | | | | | 3,36 | 3,37 | 0,43 | 0,00 | **10,75** | 0,00 | 0,18 | 2,27 | | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -7,00 | -2,78 | **0+020** | 3,00 | 5,00 | | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,41 | 3,40 | 0,00 | **10,73** | 0,85 | 2,13 | | | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -7,00 | -3,00 | **0+040** | 3,00 | 7,00 | 8,00 | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,24 | 3,24 | 0,45 | **10,72** | 0,02 | 3,24 | 3,25 | | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -7,00 | -2,56 | **0+060** | 3,00 | 7,00 | 8,00 | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,24 | 3,23 | 0,42 | **10,74** | 0,15 | 3,21 | 3,23 | | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -7,00 | -2,45 | **0+080** | 2,78 | | | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,23 | 3,23 | 0,28 | **10,75** | -0,21 | | | | | | | |
| DIST. | | | | | -8,00 | -7,00 | -3,00 | 0,00 | **0+100** | 0,00 | 2,65 | 6,49 | 8,00 | | | | |
| DESN | | | | | 3,40 | 3,40 | 0,33 | 0,00 | **10,77** | 0,00 | 0,00 | 3,40 | 3,41 | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -7,00 | -3,00 | **0+120** | 3,00 | 6,56 | 6,63 | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,41 | 3,41 | 0,43 | **10,77** | 0,14 | 3,64 | 3,62 | | | | | |
| DIST. | | | | | -8,00 | -7,00 | -3,20 | 0,00 | **0+140** | 0,00 | 3,00 | 6,76 | | | | | |
| DESN | | | | | 3,41 | 3,42 | 0,35 | 0,00 | **10,78** | 0,00 | 0,46 | 3,34 | | | | | |
| DIST. | | | | | -8,00 | -7,00 | -2,58 | 0,00 | **0+160** | 0,00 | 0,50 | | | | | | |
| DESN | | | | | 3,43 | 3,42 | 0,01 | 0,00 | **10,78** | 0,00 | 0,08 | | | | | | |
| DIST. | | | | | -8,00 | -5,81 | -2,82 | 0,00 | **0+180** | 0,00 | 0,04 | | | | | | |
| DESN | | | | | 3,40 | 3,62 | 0,32 | 0,00 | **10,82** | 0,00 | 0,00 | | | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -6,91 | -3,00 | **0+200** | 3,00 | 6,63 | 8,00 | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,40 | 3,44 | 0,49 | **10,83** | -0,03 | 3,82 | 3,39 | | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -6,51 | -2,27 | **0+220** | 3,00 | 7,00 | 8,00 | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,40 | 3,39 | -0,02 | **10,84** | 0,33 | 3,39 | 3,40 | | | | | |

# REPORTE DE SECCIONAMIENTO

PROYECTO: _____ DE KM : **0+240** A KM: **0+460**

CARRETERA: _____ ESTACION _____

ORIGEN: _____ HOJA : **2** DE **6**

| | | | | | | | | | CADENAMIENTO | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LADO IZQUIERDO | | | | | | | | | ELEVACION | LADO DERECHO | | | | | | | |
| DIST. | | | | | -8,00 | -7,00 | -3,00 | 0,00 | **0+240** | 0,00 | 3,33 | 6,10 | 8,00 | | | | |
| DESN | | | | | 3,42 | 3,43 | 0,57 | 0,00 | **10,82** | 0,00 | 0,66 | 3,49 | 3,42 | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -7,00 | -3,00 | **0+260** | 2,45 | 6,26 | 8,00 | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,40 | 3,40 | 0,52 | **10,86** | 0,00 | 3,47 | 3,39 | | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -7,00 | -3,00 | **0+280** | 1,95 | | | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,41 | 3,41 | 0,02 | **10,85** | 0,11 | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -7,00 | -3,00 | **0+300** | 2,74 | 6,53 | 8,00 | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,41 | 3,42 | 0,61 | **10,86** | -0,01 | 3,68 | 3,41 | | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -5,62 | -3,00 | **0+320** | 3,00 | 7,00 | 8,00 | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,40 | 3,41 | 0,53 | **10,88** | -0,02 | 3,40 | 3,41 | | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -6,21 | -2,40 | **0+340** | 3,00 | 6,33 | | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,39 | 3,39 | -0,03 | **10,90** | 0,43 | 2,90 | | | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -5,28 | -3,00 | **0+360** | 3,00 | 3,63 | | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,38 | 3,02 | 0,37 | **10,91** | 0,27 | 0,92 | | | | | | |
| DIST. | | | | | -8,00 | -5,94 | -3,00 | 0,00 | **0+380** | 0,00 | 0,93 | | | | | | |
| DESN | | | | | 3,40 | 3,44 | 0,58 | 0,00 | **10,91** | 0,00 | 0,00 | | | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -6,68 | -3,00 | **0+400** | 3,00 | 7,00 | 8,00 | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,41 | 3,42 | 0,46 | **10,91** | 0,10 | 3,78 | 3,41 | | | | | |
| DIST. | | | | | -8,00 | -6,77 | -3,00 | 0,00 | **0+420** | 0,00 | 3,00 | 6,16 | | | | | |
| DESN | | | | | 3,39 | 3,39 | 0,41 | 0,00 | **10,96** | 0,00 | -0,04 | 2,67 | | | | | |
| DIST. | | | | | -8,00 | -6,58 | -3,00 | 0,00 | **0+440** | 0,00 | 3,00 | 7,00 | 8,00 | | | | |
| DESN | | | | | 3,42 | 3,42 | 0,76 | 0,00 | **10,95** | 0,00 | 0,00 | 3,43 | 3,43 | | | | |
| DIST. | | | | | -8,00 | -6,79 | -3,00 | 0,00 | **0+460** | 0,00 | 3,00 | 7,00 | 8,00 | | | | |
| DESN | | | | | 3,44 | 3,43 | 0,53 | 0,00 | **10,97** | 0,00 | 0,03 | 3,42 | 3,43 | | | | |

# REPORTE DE SECCIONAMIENTO

PROYECTO: _____ DE KM : **0+480** A KM: **0+700**

CARRETERA: _____ ESTACION _____

ORIGEN: _____ HOJA : **3** DE **6**

| | | | | | | | | | CADENAMIENTO | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LADO IZQUIERDO | | | | | | | | | ELEVACION | LADO DERECHO | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -7,00 | -3,00 | **0+480** | 2,67 | 5,99 | | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,42 | 3,61 | 0,39 | **11,01** | -0,01 | 3,00 | | | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -7,00 | -3,00 | **0+500** | 3,00 | 7,00 | 8,00 | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,41 | 3,42 | 0,51 | **11,03** | 0,19 | 3,41 | 3,43 | | | | | |
| DIST. | | | | | -8,00 | -7,00 | -3,00 | 0,00 | **0+520** | 0,00 | 3,00 | 4,04 | | | | | |
| DESN | | | | | 3,43 | 3,42 | 0,80 | 0,00 | **11,05** | 0,00 | 0,01 | 0,90 | | | | | |
| DIST. | | | | | -8,00 | -6,28 | -2,25 | 0,00 | **0+540** | 0,00 | 2,33 | 6,79 | 8,00 | | | | |
| DESN | | | | | 3,42 | 3,57 | -0,10 | 0,00 | **11,09** | 0,00 | 0,14 | 3,40 | 3,40 | | | | |
| DIST. | | | | | -8,00 | -6,28 | -2,28 | 0,00 | **0+560** | 0,00 | 3,00 | 5,46 | | | | | |
| DESN | | | | | 3,39 | 3,24 | -0,25 | 0,00 | **11,13** | 0,00 | 0,64 | 2,67 | | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -6,67 | -3,00 | **0+580** | 2,49 | 6,56 | 8,00 | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,44 | 3,43 | 0,23 | **11,12** | 0,03 | 3,59 | 3,43 | | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -7,00 | -3,00 | **0+600** | 0,29 | | | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,40 | 3,39 | 0,20 | **11,18** | 0,08 | | | | | | | |
| DIST. | | | | | -8,00 | -7,00 | -3,00 | 0,00 | **0+620** | 0,00 | 0,89 | | | | | | |
| DESN | | | | | 3,42 | 3,42 | 0,02 | 0,00 | **11,17** | 0,00 | 0,16 | | | | | | |
| DIST. | | | | | -8,00 | -6,47 | -3,00 | 0,00 | **0+640** | 0,00 | 3,00 | 6,49 | 8,00 | | | | |
| DESN | | | | | 3,56 | 3,56 | 0,01 | 0,00 | **11,21** | 0,00 | 0,41 | 3,42 | 3,41 | | | | |
| DIST. | | | | | -8,00 | -6,58 | -2,94 | 0,00 | **0+660** | 0,00 | 3,00 | 5,00 | | | | | |
| DESN | | | | | 3,43 | 3,43 | 0,33 | 0,00 | **11,22** | 0,00 | 0,26 | 1,85 | | | | | |
| DIST. | | | | | -8,00 | -6,22 | -3,00 | 0,00 | **0+680** | 0,00 | 2,56 | 3,85 | | | | | |
| DESN | | | | | 3,40 | 3,40 | 0,40 | 0,00 | **11,27** | 0,00 | 0,01 | 1,05 | | | | | |
| DIST. | | | | | -8,00 | -7,00 | -3,00 | 0,00 | **0+700** | 0,00 | 1,29 | | | | | | |
| DESN | | | | | 3,40 | 3,40 | 0,00 | 0,00 | **11,30** | 0,00 | 0,21 | | | | | | |

# REPORTE DE SECCIONAMIENTO

PROYECTO: _____ DE KM : **0+720** A KM: **0+940**

CARRETERA: _____ ESTACION _____

ORIGEN: _____ HOJA : **4** DE **6**

| | | | | | | | | | CADENAMIENTO | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LADO IZQUIERDO | | | | | | | | | ELEVACION | LADO DERECHO | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -7,00 | -3,00 | **0+720** | 2,06 | | | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,41 | 3,41 | 0,56 | **11,32** | 0,00 | | | | | | | |
| DIST. | | | | | -8,00 | -7,00 | -3,00 | 0,00 | **0+740** | 0,00 | 3,00 | 3,93 | | | | | |
| DESN | | | | | 3,41 | 3,40 | 0,00 | 0,00 | **11,34** | 0,00 | 0,61 | 1,39 | | | | | |
| DIST. | | | | | -8,00 | -7,00 | -3,00 | 0,00 | **0+760** | 0,00 | 2,49 | 7,00 | 8,00 | | | | |
| DESN | | | | | 3,40 | 3,39 | 0,96 | 0,00 | **11,38** | 0,00 | -0,03 | 3,39 | 3,40 | | | | |
| DIST. | | | | | -8,00 | -7,00 | -3,00 | 0,00 | **0+780** | 0,00 | 3,00 | 7,00 | 8,00 | | | | |
| DESN | | | | | 3,43 | 3,42 | 0,69 | 0,00 | **11,38** | 0,00 | 0,01 | 3,41 | 3,42 | | | | |
| DIST. | | | | | -8,00 | -6,21 | -3,00 | 0,00 | **0+800** | 0,00 | 2,64 | 7,00 | 7,86 | | | | |
| DESN | | | | | 3,41 | 3,41 | 0,32 | 0,00 | **11,41** | 0,00 | 0,02 | 3,41 | 3,42 | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -7,00 | -3,00 | **0+820** | 0,77 | | | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,42 | 3,42 | 0,61 | **11,43** | 0,00 | | | | | | | |
| DIST. | | | | | -8,00 | -7,00 | -3,00 | 0,00 | **0+840** | 0,00 | 3,00 | 7,00 | 8,00 | | | | |
| DESN | | | | | 3,42 | 3,43 | 0,63 | 0,00 | **11,45** | 0,00 | 0,03 | 3,42 | 3,42 | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -7,00 | -3,00 | **0+860** | 1,20 | | | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,40 | 3,40 | 0,49 | **11,50** | 0,00 | | | | | | | |
| DIST. | | | | | -8,00 | -7,00 | -3,00 | 0,00 | **0+880** | 0,00 | 3,00 | 7,00 | 8,00 | | | | |
| DESN | | | | | 3,39 | 3,40 | 0,00 | 0,00 | **11,53** | 0,00 | 0,59 | 3,40 | 3,40 | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -7,00 | -3,00 | **0+900** | 3,00 | 6,41 | 8,00 | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,43 | 3,43 | 0,38 | **11,52** | 0,33 | 3,43 | 3,42 | | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -6,62 | -2,99 | **0+920** | 2,42 | 6,48 | 8,00 | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,42 | 3,59 | 0,42 | **11,55** | 0,00 | 3,69 | 3,42 | | | | | |
| DIST. | | | | | -8,00 | -5,76 | -3,00 | 0,00 | **0+940** | 0,00 | 2,66 | 4,22 | | | | | |
| DESN | | | | | 3,42 | 3,44 | 0,36 | 0,00 | **11,57** | 0,00 | 0,03 | 1,48 | | | | | |

# REPORTE DE SECCIONAMIENTO

PROYECTO: _____ DE KM : **0+960** A KM: **1+180**

CARRETERA: _____ ESTACION _____

ORIGEN: _____ HOJA : **5** DE **6**

| | | | | | | | | | CADENAMIENTO | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LADO IZQUIERDO | | | | | | | | | ELEVACION | LADO DERECHO | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -7,00 | -3,00 | **0+960** | 1,88 | | | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,42 | 3,40 | 0,34 | **11,61** | 0,18 | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -6,45 | -3,00 | **0+980** | 3,00 | 5,00 | | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,44 | 3,43 | 0,54 | **11,61** | 0,01 | 1,72 | | | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -6,76 | -2,93 | **1+000** | 0,99 | | | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,40 | 3,81 | 0,41 | **11,66** | 0,20 | | | | | | | |
| DIST. | | | | | -8,00 | -6,31 | -3,00 | 0,00 | **1+020** | 0,00 | 2,97 | 6,97 | 8,00 | | | | |
| DESN | | | | | 3,38 | 3,92 | -0,04 | 0,00 | **11,68** | 0,00 | 0,54 | 3,94 | 3,38 | | | | |
| DIST. | | | | | -8,00 | -6,69 | -3,00 | 0,00 | **1+040** | 0,00 | 3,00 | 7,00 | 7,77 | | | | |
| DESN | | | | | 3,40 | 3,85 | -0,03 | 0,00 | **11,69** | 0,00 | 0,81 | 3,39 | 3,39 | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -6,97 | -2,97 | **1+060** | 3,00 | 4,88 | | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,40 | 3,91 | 0,52 | **11,69** | 0,38 | 1,80 | | | | | | |
| DIST. | | | | | -8,00 | -6,60 | -2,40 | 0,00 | **1+080** | 0,00 | 2,87 | 7,00 | 8,00 | | | | |
| DESN | | | | | 3,42 | 3,55 | 0,01 | 0,00 | **11,70** | 0,00 | 0,56 | 3,71 | 3,41 | | | | |
| DIST. | | | | | -8,00 | -7,00 | -3,00 | 0,00 | **1+100** | 0,00 | 3,40 | 7,00 | 8,00 | | | | |
| DESN | | | | | 3,42 | 3,41 | -0,01 | 0,00 | **11,72** | 0,00 | 0,89 | 3,41 | 3,42 | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -7,00 | -3,00 | **1+120** | 3,42 | 7,00 | 8,00 | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,42 | 3,41 | 0,00 | **11,72** | 1,05 | 3,42 | 3,43 | | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -7,00 | -3,00 | **1+140** | 3,00 | 3,87 | | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,40 | 3,41 | -0,02 | **11,75** | 0,47 | 1,11 | | | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -7,00 | -3,00 | **1+160** | 3,00 | 5,10 | | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,40 | 3,39 | 0,31 | **11,78** | -0,01 | 1,78 | | | | | | |
| DIST. | | | | | | -8,00 | -6,09 | -3,22 | **1+180** | 3,00 | 7,00 | 8,00 | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,39 | 3,40 | 0,63 | **11,79** | 0,09 | 3,39 | 3,40 | | | | | |

# REPORTE DE SECCIONAMIENTO

PROYECTO: _____ DE KM : **1+200** A KM: **1+200**

CARRETERA: _____ ESTACION _____

ORIGEN: _____ HOJA : **6** DE **6**

| | | | | | | | | | CADENAMIENTO | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LADO IZQUIERDO | | | | | | | | ELEVACION | LADO DERECHO | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | -7,48 | -7,00 | -3,00 | **1+200** | 3,00 | 7,00 | 8,00 | | | | | |
| DESN | | | | | | 3,41 | 3,69 | 0,70 | **11,79** | -0,01 | 3,42 | 3,41 | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| VOLUMEN DE CORTE ARROYO SABANA SANTA CRUZ DE LURUACO DEL K0+000 AL K0+600 | | | |
|---|---|---|---|
| ESTACION | AREA | DISTANCIA | VOLUMENES(M3) |
| | CORTE | | CORTE |
| 0+000,00 | 7,03 | 0,00 | 0,00 |
| 0+020,00 | 8,42 | 20,00 | 168,40 |
| 0+040,00 | 6,94 | 20,00 | 138,80 |
| 0+060,00 | 5,79 | 20,00 | 115,80 |
| 0+080,00 | 5,86 | 20,00 | 117,20 |
| 0+100,00 | 6,01 | 20,00 | 120,20 |
| 0+120,00 | 5,97 | 20,00 | 119,40 |
| 0+140,00 | 6,14 | 20,00 | 122,80 |
| 0+160,00 | 6,06 | 20,00 | 121,20 |
| 0+180,00 | 5,93 | 20,00 | 118,60 |
| 0+200,00 | 6,18 | 20,00 | 123,60 |
| 0+220,00 | 6,75 | 20,00 | 135,00 |
| 0+240,00 | 7,73 | 20,00 | 154,60 |
| 0+260,00 | 7,81 | 20,00 | 156,20 |
| 0+280,00 | 7,36 | 20,00 | 147,20 |
| 0+300,00 | 7,56 | 20,00 | 151,20 |
| 0+320,00 | 8,06 | 20,00 | 161,20 |
| 0+340,00 | 8,07 | 20,00 | 161,40 |
| 0+360,00 | 8,49 | 20,00 | 169,80 |
| 0+380,00 | 9,03 | 20,00 | 180,60 |
| 0+400,00 | 9,59 | 20,00 | 191,80 |
| 0+420,00 | 9,80 | 20,00 | 196,00 |
| 0+440,00 | 9,91 | 20,00 | 198,20 |
| 0+460,00 | 9,42 | 20,00 | 188,40 |
| 0+480,00 | 8,72 | 20,00 | 174,40 |
| 0+500,00 | 8,14 | 20,00 | 162,80 |
| 0+520,00 | 7,75 | 20,00 | 155,00 |
| 0+540,00 | 7,25 | 20,00 | 145,00 |
| 0+560,00 | 7,43 | 20,00 | 148,60 |
| 0+580,00 | 7,79 | 20,00 | 155,80 |
| 0+600,00 | 8,36 | 20,00 | 167,20 |
| | | | |

| VOLUMEN TOTAL | 4566,40 |
|---|---|

# REPORTE DE SECCIONAMIENTO

PROYECTO: _____ DE KM : **0+000** A KM: **0+220**

CARRETERA: _____ ESTACION _____

ORIGEN: _____ HOJA : **1** DE **3**

| | | | | | | | | | CADENAMIENTO | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LADO IZQUIERDO | | | | | | | | | ELEVACION | LADO DERECHO | | | | | | | |
| DIST. | | -9,87 | -9,38 | -9,16 | -5,13 | -4,19 | -4,07 | 0,00 | **0+000** | 0,00 | 4,22 | 8,16 | 10,00 | | | | |
| DESN | | 0,62 | 0,61 | 0,63 | 0,48 | 0,43 | 0,40 | 0,00 | **5,00** | 0,00 | 0,06 | 0,77 | 0,87 | | | | |
| DIST. | | | -10,00 | -9,14 | -8,06 | -3,65 | -3,15 | -0,29 | **0+020** | 3,77 | 5,80 | 5,93 | 9,24 | 9,29 | 9,39 | 10,00 | |
| DESN | | | 1,42 | 1,20 | 1,20 | 0,34 | 0,33 | 0,03 | **5,15** | 0,27 | 0,40 | 0,44 | 1,39 | 1,42 | 1,42 | 1,73 | |
| DIST. | | | -10,00 | -8,67 | -7,20 | -5,97 | -3,66 | -1,41 | **0+040** | 1,43 | 1,52 | | | | | | |
| DESN | | | 2,65 | 2,15 | 1,73 | 1,01 | 0,53 | 0,15 | **4,82** | 0,27 | 0,27 | | | | | | |
| DIST. | | | -10,00 | -9,08 | -8,64 | -4,16 | -3,80 | -0,15 | **0+060** | 2,40 | 2,41 | | | | | | |
| DESN | | | 3,14 | 3,08 | 3,09 | 0,89 | 0,70 | 0,04 | **4,54** | 0,46 | 0,47 | | | | | | |
| DIST. | | | | -9,06 | -8,37 | -5,07 | -3,50 | -0,81 | **0+080** | 1,77 | 2,59 | 2,97 | | | | | |
| DESN | | | | 3,12 | 3,13 | 1,51 | 0,71 | 0,22 | **4,49** | 0,34 | 0,59 | 0,69 | | | | | |
| DIST. | | | -10,00 | -8,11 | -5,98 | -3,21 | -1,46 | 0,00 | **0+100** | 0,00 | 1,15 | 2,75 | 8,97 | 10,00 | | | |
| DESN | | | 3,13 | 3,17 | 2,13 | 0,71 | 0,39 | 0,00 | **4,45** | 0,00 | 0,22 | 0,71 | 2,22 | 2,52 | | | |
| DIST. | | | -10,00 | -7,85 | -6,89 | -2,91 | -2,12 | 0,00 | **0+120** | 0,00 | 0,52 | 0,57 | | | | | |
| DESN | | | 3,17 | 3,22 | 2,75 | 0,72 | 0,57 | 0,00 | **4,41** | 0,00 | 0,10 | 0,12 | | | | | |
| DIST. | | -10,00 | -8,02 | -7,64 | -3,08 | -2,68 | -0,20 | 0,00 | **0+140** | 0,00 | 2,77 | 3,04 | 8,99 | 9,18 | 9,48 | 10,00 | |
| DESN | | 3,20 | 3,24 | 3,25 | 0,89 | 0,70 | 0,03 | 0,00 | **4,38** | 0,00 | 0,84 | 0,87 | 3,30 | 3,51 | 3,50 | 3,50 | |
| DIST. | | | -10,00 | -8,13 | -5,51 | -2,83 | -1,40 | 0,00 | **0+160** | 0,00 | 1,59 | 3,47 | 6,91 | 8,08 | 9,96 | 10,00 | |
| DESN | | | 3,15 | 3,20 | 1,84 | 0,62 | 0,23 | 0,00 | **4,44** | 0,00 | 0,48 | 0,73 | 2,13 | 3,41 | 3,34 | 3,34 | |
| DIST. | | | | -10,00 | -8,62 | -7,93 | -2,98 | -2,61 | **0+180** | 0,40 | 3,90 | 4,82 | 6,98 | 10,00 | | | |
| DESN | | | | 3,11 | 3,14 | 2,79 | 0,53 | 0,43 | **4,49** | 0,12 | 0,58 | 0,96 | 3,32 | 3,20 | | | |
| DIST. | | -10,00 | -9,92 | -8,90 | -4,25 | -3,34 | -0,89 | 0,00 | **0+200** | 0,00 | 3,35 | 4,06 | 6,14 | 8,38 | | | |
| DESN | | 3,07 | 3,07 | 3,09 | 0,98 | 0,51 | 0,10 | 0,00 | **4,57** | 0,00 | 0,44 | 0,51 | 2,81 | 2,73 | | | |
| DIST. | | | | -10,00 | -9,08 | -6,14 | -3,81 | -2,23 | **0+220** | 2,23 | 4,05 | 5,47 | 7,82 | 10,00 | | | |
| DESN | | | | 3,03 | 3,05 | 1,71 | 0,52 | 0,26 | **4,66** | 0,29 | 0,48 | 2,05 | 1,97 | 2,76 | | | |

# REPORTE DE SECCIONAMIENTO

PROYECTO: _____ DE KM : **0+240** A KM: **0+460**

CARRETERA: _____ ESTACION _____

ORIGEN: _____ HOJA : **2** DE **3**

| | LADO IZQUIERDO | | | | | | | | CADENAMIENTO ELEVACION | LADO DERECHO | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIST. | | | | -10,00 | -9,26 | -8,02 | -4,29 | -3,57 | **0+240** | 1,12 | 1,98 | | | | | | |
| DESN | | | | 2,99 | 3,00 | 2,44 | 0,54 | 0,42 | **4,75** | 0,15 | 0,24 | | | | | | |
| DIST. | | | | | -10,00 | -5,79 | -5,65 | 0,00 | **0+260** | 0,12 | 2,34 | | | | | | |
| DESN | | | | | 2,60 | 0,62 | 0,53 | 0,00 | **4,84** | 0,01 | 0,23 | | | | | | |
| DIST. | | | -10,00 | -8,68 | -7,13 | -4,60 | -2,71 | 0,00 | **0+280** | 0,00 | 1,80 | 4,01 | 5,63 | 7,57 | 9,06 | 10,00 | |
| DESN | | | 3,10 | 3,03 | 2,30 | 0,51 | 0,34 | 0,00 | **4,72** | 0,00 | 0,16 | 0,50 | 1,55 | 3,00 | 2,92 | 2,89 | |
| DIST. | | -10,00 | -9,99 | -7,04 | -4,43 | -3,52 | -0,63 | 0,00 | **0+300** | 0,00 | 2,61 | 2,67 | | | | | |
| DESN | | 3,21 | 3,21 | 3,04 | 1,01 | 0,51 | 0,13 | 0,00 | **4,67** | 0,00 | 0,40 | 0,41 | | | | | |
| DIST. | | | -9,37 | -7,57 | -6,98 | -6,45 | -2,90 | -2,06 | **0+320** | 0,90 | 3,26 | 4,17 | | | | | |
| DESN | | | 2,95 | 2,92 | 2,88 | 2,47 | 0,52 | 0,41 | **4,68** | 0,14 | 0,55 | 1,19 | | | | | |
| DIST. | | | | -10,00 | -8,57 | -7,93 | -3,24 | -0,29 | **0+340** | 0,32 | 3,71 | 4,18 | | | | | |
| DESN | | | | 2,85 | 2,82 | 2,61 | 0,52 | 0,06 | **4,71** | 0,03 | 0,52 | 0,69 | | | | | |
| DIST. | | | | -10,00 | -8,69 | -6,30 | -2,99 | -0,91 | **0+360** | 1,00 | 3,41 | 6,18 | 7,82 | 8,55 | 10,00 | | |
| DESN | | | | 2,81 | 2,78 | 1,98 | 0,51 | 0,19 | **4,76** | 0,10 | 0,45 | 1,44 | 3,00 | 3,06 | 3,06 | | |
| DIST. | | | -10,00 | -8,81 | -4,67 | -2,73 | -1,52 | 0,00 | **0+380** | 0,00 | 0,29 | | | | | | |
| DESN | | | 2,77 | 2,74 | 1,36 | 0,51 | 0,31 | 0,00 | **4,80** | 0,00 | 0,03 | | | | | | |
| DIST. | | -10,00 | -9,38 | -8,93 | -3,04 | -2,48 | -2,13 | 0,00 | **0+400** | 0,00 | 2,36 | 2,47 | | | | | |
| DESN | | 2,72 | 2,71 | 2,70 | 0,74 | 0,50 | 0,44 | 0,00 | **4,85** | 0,00 | 0,24 | 0,26 | | | | | |
| DIST. | | | -10,00 | -8,85 | -7,36 | -2,65 | -0,91 | 0,00 | **0+420** | 0,00 | 0,70 | 2,59 | 5,52 | 7,67 | 10,00 | | |
| DESN | | | 2,65 | 2,63 | 2,04 | 0,47 | 0,12 | 0,00 | **4,85** | 0,00 | 0,15 | 0,34 | 2,09 | 2,72 | 2,85 | | |
| DIST. | | -10,00 | -9,31 | -8,44 | -4,12 | -2,95 | -2,52 | 0,00 | **0+440** | 0,00 | 1,95 | 2,41 | 3,12 | 8,36 | | | |
| DESN | | 2,57 | 2,55 | 2,53 | 0,81 | 0,42 | 0,33 | 0,00 | **4,83** | 0,00 | 0,41 | 0,46 | 0,88 | 2,43 | | | |
| DIST. | | | -10,00 | -8,61 | -7,93 | -7,11 | -2,99 | -2,40 | **0+460** | 0,56 | 2,47 | 4,22 | | | | | |
| DESN | | | 2,69 | 2,64 | 2,63 | 2,09 | 0,43 | 0,32 | **4,76** | 0,08 | 0,49 | 1,34 | | | | | |

# REPORTE DE SECCIONAMIENTO

PROYECTO: _____ DE KM : **0+480** A KM: **0+600**

CARRETERA: _____ ESTACION _____

ORIGEN: _____ HOJA : **3** DE **3**

| | | | | | | | | | CADENAMIENTO | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LADO IZQUIERDO | | | | | | | | | ELEVACION | LADO DERECHO | | | | | | | |
| DIST. | | -10,00 | -9,16 | -7,55 | -5,61 | -2,97 | -1,53 | 0,00 | **0+480** | 0,00 | 1,40 | 2,62 | 4,98 | 9,01 | 10,00 | | |
| DESN | | 2,88 | 2,86 | 2,82 | 1,54 | 0,47 | 0,20 | 0,00 | **4,66** | 0,00 | 0,21 | 0,47 | 1,62 | 2,82 | 2,84 | | |
| DIST. | | | -10,00 | -9,71 | -7,17 | -4,12 | -2,95 | -0,66 | **0+500** | 2,25 | 2,77 | 3,78 | 8,53 | | | | |
| DESN | | | 3,08 | 3,07 | 3,01 | 0,98 | 0,51 | 0,09 | **4,56** | 0,34 | 0,44 | 0,94 | 2,36 | | | | |
| DIST. | | -10,00 | -9,88 | -7,37 | -6,97 | -6,63 | -3,05 | -2,59 | **0+520** | 0,18 | 2,17 | | | | | | |
| DESN | | 3,27 | 3,27 | 3,21 | 3,20 | 2,87 | 0,61 | 0,47 | **4,45** | 0,02 | 0,34 | | | | | | |
| DIST. | | -10,00 | -9,13 | -8,08 | -6,15 | -4,56 | -3,17 | -0,95 | **0+540** | 0,90 | 1,72 | 3,46 | 4,57 | 6,54 | 9,50 | 10,00 | |
| DESN | | 3,41 | 3,40 | 3,38 | 3,35 | 1,73 | 0,86 | 0,17 | **4,32** | 0,09 | 0,22 | 0,83 | 1,58 | 2,97 | 2,97 | 2,98 | |
| DIST. | -10,00 | -9,21 | -8,58 | -6,10 | -5,29 | -3,35 | -0,62 | 0,00 | **0+560** | 0,00 | 0,60 | 3,54 | | | | | |
| DESN | 3,48 | 3,46 | 3,43 | 3,39 | 2,87 | 0,94 | 0,11 | 0,00 | **4,28** | 0,00 | 0,09 | 0,82 | | | | | |
| DIST. | -10,00 | -9,95 | -8,10 | -6,84 | -4,34 | -3,40 | -2,09 | 0,00 | **0+580** | 0,00 | 2,03 | 2,14 | | | | | |
| DESN | 3,41 | 3,41 | 3,32 | 3,30 | 1,69 | 0,76 | 0,36 | 0,00 | **4,39** | 0,00 | 0,32 | 0,34 | | | | | |
| DIST. | | | -10,00 | -7,90 | -7,68 | -3,29 | -0,11 | 0,00 | **0+600** | 0,00 | 3,10 | 3,17 | 3,23 | 3,30 | 10,00 | | |
| DESN | | | 3,31 | 3,20 | 3,11 | 0,63 | 0,04 | 0,00 | **4,49** | 0,00 | 0,51 | 0,51 | 0,55 | 0,55 | 2,45 | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| VOLUMEN DE CORTE ARROYO LA MOJARITA CANDELARIA DEL K 0+275 AL K1+200 | | | |
|---|---|---|---|
| ESTACION | AREA | DISTANCIA | VOLUMENES(M3) |
| | CORTE | | CORTE |
| 0+275,00 | 4,88 | 0,00 | 0,00 |
| 0+300,00 | 4,68 | 25,00 | 117,09 |
| 0+320,00 | 3,85 | 20,00 | 76,91 |
| 0+340,00 | 3,84 | 20,00 | 76,85 |
| 0+360,00 | 3,26 | 20,00 | 65,17 |
| 0+380,00 | 3,04 | 20,00 | 60,84 |
| 0+400,00 | 3,02 | 20,00 | 60,33 |
| 0+420,00 | 5,14 | 20,00 | 102,81 |
| 0+440,00 | 4,31 | 20,00 | 86,27 |
| 0+460,00 | 4,71 | 20,00 | 94,20 |
| 0+480,00 | 4,18 | 20,00 | 83,58 |
| 0+500,00 | 4,21 | 20,00 | 84,15 |
| 0+520,00 | 4,09 | 20,00 | 81,78 |
| 0+540,00 | 3,79 | 20,00 | 75,73 |
| 0+560,00 | 3,94 | 20,00 | 78,71 |
| 0+580,00 | 4,22 | 20,00 | 84,32 |
| 0+600,00 | 4,59 | 20,00 | 91,87 |
| 0+620,00 | 4,98 | 20,00 | 99,64 |
| 0+640,00 | 4,64 | 20,00 | 92,71 |
| 0+660,00 | 3,75 | 20,00 | 75,03 |
| 0+680,00 | 3,76 | 20,00 | 75,26 |
| 0+700,00 | 3,89 | 20,00 | 77,75 |
| 0+720,00 | 3,62 | 20,00 | 72,48 |
| 0+740,00 | 3,42 | 20,00 | 68,30 |
| 0+760,00 | 4,01 | 20,00 | 80,25 |
| 0+780,00 | 4,44 | 20,00 | 88,74 |
| 0+800,00 | 4,33 | 20,00 | 86,53 |
| 0+820,00 | 2,38 | 20,00 | 47,53 |
| 0+840,00 | 2,22 | 20,00 | 44,48 |
| 0+860,00 | 2,13 | 20,00 | 42,54 |
| 0+880,00 | 3,67 | 20,00 | 73,47 |
| 0+900,00 | 7,45 | 20,00 | 148,99 |
| 0+920,00 | 8,04 | 20,00 | 160,77 |
| 0+940,00 | 8,85 | 20,00 | 177,05 |
| 0+960,00 | 10,18 | 20,00 | 203,54 |
| 0+980,00 | 9,19 | 20,00 | 183,88 |
| 1+000,00 | 8,31 | 20,00 | 166,19 |
| 1+020,00 | 6,70 | 20,00 | 133,98 |
| 1+040,00 | 3,32 | 20,00 | 66,41 |
| 1+060,00 | 5,04 | 20,00 | 100,72 |
| 1+080,00 | 6,17 | 20,00 | 123,33 |
| 1+100,00 | 7,07 | 20,00 | 141,36 |
| 1+120,00 | 7,47 | 20,00 | 149,34 |
| 1+140,00 | 7,71 | 20,00 | 154,12 |
| 1+160,00 | 6,74 | 20,00 | 134,77 |
| 1+180,00 | 4,82 | 20,00 | 96,41 |
| 1+200,00 | 2,00 | 20,00 | 40,06 |
| | | | |

| VOLUMEN TOTAL | 4526,23 |
|---|---|

# REPORTE DE SECCIONAMIENTO

PROYECTO: _____ DE KM : **0+275** A KM: **0+460**

CARRETERA: _____ ESTACION _____

ORIGEN: _____ HOJA : **2** DE **6**

| LADO IZQUIERDO | | | | | | | | | CADENAMIENTO ELEVACION | LADO DERECHO | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | -6,00 | -2,22 | -2,08 | **0+275** | 2,47 | 2,69 | | | | | | |
| DESN | | | | | | 1,52 | 0,08 | -0,02 | **19,62** | 0,03 | 0,08 | | | | | | |
| DIST. | | | | | -5,08 | -3,29 | -2,13 | 0,00 | **0+280** | 0,00 | 0,16 | 0,51 | 3,07 | 4,65 | 6,00 | | |
| DESN | | | | | 1,47 | 0,79 | -0,02 | 0,00 | **19,60** | 0,00 | 0,00 | 0,09 | 0,07 | 1,28 | 1,90 | | |
| DIST. | | | | -6,00 | -2,64 | -2,22 | -2,20 | -2,20 | **0+300** | 2,58 | 2,75 | 6,00 | | | | | |
| DESN | | | | 1,63 | 0,31 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | **19,54** | -0,02 | 0,11 | 1,61 | | | | | |
| DIST. | | | | | | -6,00 | -3,94 | -2,47 | **0+320** | 0,71 | 2,40 | 3,40 | 4,64 | 6,00 | | | |
| DESN | | | | | | 1,62 | 0,81 | 0,02 | **19,38** | -0,01 | 0,18 | 0,42 | 0,71 | 1,34 | | | |
| DIST. | | | | -6,00 | -5,67 | -2,72 | -1,25 | 0,00 | **0+340** | 0,00 | 2,36 | 4,51 | 6,00 | | | | |
| DESN | | | | 1,60 | 1,47 | -0,12 | -0,14 | 0,00 | **19,36** | 0,00 | 0,26 | 0,78 | 1,13 | | | | |
| DIST. | | | | -6,00 | -3,07 | -2,97 | -2,79 | 0,00 | **0+360** | 0,00 | 1,38 | 1,43 | 5,29 | 5,44 | 5,75 | | |
| DESN | | | | 1,60 | -0,03 | -0,09 | -0,12 | 0,00 | **19,22** | 0,00 | 0,06 | 0,06 | 1,12 | 1,20 | 1,28 | | |
| DIST. | | | | -6,00 | -3,93 | -3,22 | -1,80 | 0,00 | **0+380** | 0,00 | 0,90 | 1,98 | 4,05 | | | | |
| DESN | | | | 1,73 | 0,58 | 0,11 | -0,08 | 0,00 | **19,15** | 0,00 | 0,04 | 0,03 | 0,61 | | | | |
| DIST. | | | -6,00 | -5,84 | -4,80 | -3,46 | -0,80 | 0,00 | **0+400** | 0,00 | 0,41 | 2,44 | 3,54 | 5,64 | 6,00 | | |
| DESN | | | 1,75 | 1,77 | 1,19 | 0,32 | -0,03 | 0,00 | **19,09** | 0,00 | 0,02 | -0,01 | 0,30 | 1,44 | 1,52 | | |
| DIST. | | | -6,00 | -3,99 | -3,78 | -3,49 | -1,42 | 0,00 | **0+420** | 0,00 | 0,03 | 0,59 | | | | | |
| DESN | | | 2,03 | 2,21 | 1,56 | 0,68 | 0,19 | 0,00 | **19,04** | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| DIST. | | | -6,00 | -5,95 | -5,32 | -3,90 | -2,86 | -0,39 | **0+440** | 0,92 | 3,34 | 4,50 | 5,93 | 6,00 | | | |
| DESN | | | 1,97 | 1,97 | 1,93 | 1,28 | 0,57 | -0,01 | **19,01** | 0,03 | 0,05 | 1,31 | 1,82 | 1,82 | | | |
| DIST. | | | -6,00 | -6,00 | -2,85 | -2,27 | -0,88 | 0,00 | **0+460** | 0,00 | 0,20 | | | | | | |
| DESN | | | 2,13 | 2,13 | 0,70 | 0,30 | -0,03 | 0,00 | **18,97** | 0,00 | 0,01 | | | | | | |

# REPORTE DE SECCIONAMIENTO

PROYECTO: _____ DE KM : **0+480** A KM: **0+700**

CARRETERA: _____ ESTACION _____

ORIGEN: _____ HOJA : **3** DE **6**

| LADO IZQUIERDO | | | | | | | | | CADENAMIENTO ELEVACION | LADO DERECHO | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIST. | | | | -6,00 | -1,87 | -1,74 | -1,42 | 0,00 | **0+480** | 0,00 | 2,83 | 3,14 | 3,30 | 6,00 | | | |
| DESN | | | | 2,00 | 0,12 | 0,03 | -0,05 | 0,00 | **18,93** | 0,00 | 0,09 | 0,09 | 0,26 | 1,22 | | | |
| DIST. | | | | | -4,04 | -3,21 | -2,29 | 0,00 | **0+500** | 0,00 | 0,81 | 1,89 | | | | | |
| DESN | | | | | 0,77 | 0,38 | -0,07 | 0,00 | **19,00** | 0,00 | 0,03 | -0,04 | | | | | |
| DIST. | | | -6,00 | -5,84 | -4,99 | -2,77 | -1,92 | 0,00 | **0+520** | 0,00 | 2,29 | 3,04 | | | | | |
| DESN | | | 1,60 | 1,57 | 1,17 | 0,09 | 0,12 | 0,00 | **18,92** | 0,00 | -0,14 | 0,13 | | | | | |
| DIST. | | | | -6,00 | -5,93 | -4,45 | -2,80 | -1,07 | **0+540** | 1,60 | 2,58 | 5,67 | 6,00 | | | | |
| DESN | | | | 1,73 | 1,71 | 1,09 | 0,28 | 0,14 | **18,76** | -0,07 | 0,00 | 0,58 | 0,79 | | | | |
| DIST. | | | | | -5,14 | -3,15 | -3,01 | -2,87 | **0+560** | 0,14 | 2,81 | 3,06 | 3,14 | 6,00 | | | |
| DESN | | | | | 1,29 | 0,44 | 0,37 | 0,36 | **18,66** | -0,01 | 0,19 | 0,24 | 0,29 | 0,95 | | | |
| DIST. | | | | -6,00 | -5,64 | -2,85 | -2,12 | 0,00 | **0+580** | 0,00 | 0,69 | 1,62 | | | | | |
| DESN | | | | 1,73 | 1,59 | 0,40 | 0,27 | 0,00 | **18,61** | 0,00 | 0,07 | 0,14 | | | | | |
| DIST. | | | | | -6,00 | -4,10 | -2,64 | -1,10 | **0+600** | 1,46 | 1,76 | | | | | | |
| DESN | | | | | 1,79 | 1,04 | 0,42 | 0,14 | **18,57** | 0,15 | 0,18 | | | | | | |
| DIST. | | | | | -6,00 | -2,57 | -2,44 | -0,09 | **0+620** | 2,23 | 2,28 | 4,51 | | | | | |
| DESN | | | | | 1,86 | 0,50 | 0,44 | 0,01 | **18,53** | 0,24 | 0,24 | 0,57 | | | | | |
| DIST. | | | -6,00 | -5,92 | -5,19 | -2,50 | -1,07 | 0,00 | **0+640** | 0,00 | 0,27 | 1,36 | 2,21 | 6,00 | | | |
| DESN | | | 1,56 | 1,56 | 1,23 | 0,15 | -0,11 | 0,00 | **18,68** | 0,00 | 0,03 | -0,12 | -0,06 | 0,30 | | | |
| DIST. | | | -6,00 | -4,85 | -3,28 | -2,60 | -2,24 | -1,90 | **0+660** | 0,38 | 2,14 | 3,89 | 6,00 | | | | |
| DESN | | | 1,30 | 1,28 | 0,57 | 0,30 | 0,23 | 0,27 | **18,38** | -0,05 | 0,09 | 0,26 | 0,76 | | | | |
| DIST. | | | -6,00 | -5,18 | -3,89 | -3,40 | -2,45 | 0,00 | **0+680** | 0,00 | 0,41 | 1,32 | 1,60 | | | | |
| DESN | | | 1,03 | 1,00 | 0,81 | 0,54 | 0,10 | 0,00 | **18,40** | 0,00 | -0,02 | -0,06 | -0,05 | | | | |
| DIST. | | | -6,00 | -5,75 | -3,39 | -2,47 | -2,14 | 0,00 | **0+700** | 0,00 | 1,71 | 1,94 | 2,19 | 6,00 | | | |
| DESN | | | 0,87 | 0,87 | 0,52 | 0,01 | -0,02 | 0,00 | **18,38** | 0,00 | 0,01 | -0,03 | 0,00 | 0,58 | | | |

# REPORTE DE SECCIONAMIENTO

PROYECTO: _____ DE KM : **0+720** A KM: **0+940**

CARRETERA: _____ ESTACION _____

ORIGEN: _____ HOJA : **4** DE **6**

| | LADO IZQUIERDO | | | | | | | | CADENAMIENTO ELEVACION | LADO DERECHO | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIST. | | | | -6,00 | -5,51 | -4,11 | -3,56 | -2,19 | **0+720** | 0,12 | 1,17 | 2,31 | 6,00 | | | | |
| DESN | | | | 0,61 | 0,62 | 0,41 | 0,11 | -0,02 | **18,37** | 0,00 | -0,20 | -0,05 | 0,51 | | | | |
| DIST. | | -5,60 | -5,27 | -4,82 | -4,65 | -2,25 | -1,47 | 0,00 | **0+740** | 0,00 | 0,39 | 2,43 | 4,68 | 5,65 | 5,66 | | |
| DESN | | 0,64 | 0,65 | 0,58 | 0,49 | 0,27 | 0,28 | 0,00 | **18,07** | 0,00 | -0,07 | 0,18 | 0,52 | 1,06 | 1,06 | | |
| DIST. | | -6,00 | -5,99 | -5,79 | -3,24 | -2,82 | -1,69 | 0,00 | **0+760** | 0,00 | 1,85 | 2,48 | 3,45 | 3,62 | 4,07 | 6,00 | |
| DESN | | 0,97 | 0,96 | 0,63 | 0,66 | 0,41 | 0,32 | 0,00 | **17,91** | 0,00 | 0,23 | 0,34 | 0,87 | 0,95 | 1,08 | 1,23 | |
| DIST. | | | | -6,00 | -5,17 | -3,91 | -0,52 | 0,00 | **0+780** | 0,00 | 0,58 | 2,54 | 2,83 | 3,66 | 4,79 | 5,40 | 6,00 |
| DESN | | | | 0,87 | 1,12 | 0,38 | 0,10 | 0,00 | **17,91** | 0,00 | 0,07 | 0,41 | 0,57 | 0,99 | 1,23 | 1,28 | 1,32 |
| DIST. | | | | | | | -4,77 | -4,72 | **0+800** | 1,18 | 2,77 | 3,72 | 3,95 | 5,47 | | | |
| DESN | | | | | | | 0,03 | 0,00 | **17,97** | 0,00 | 0,37 | 0,87 | 0,87 | 0,83 | | | |
| DIST. | | | | -6,00 | -4,72 | -4,12 | -1,38 | 0,00 | **0+820** | 0,00 | 3,10 | 3,87 | 4,77 | 6,00 | | | |
| DESN | | | | 0,87 | 0,05 | -0,32 | -0,32 | 0,00 | **17,58** | 0,00 | 0,72 | 1,13 | 1,15 | 1,23 | | | |
| DIST. | | | -6,00 | -3,81 | -3,65 | -3,42 | -3,28 | 0,00 | **0+840** | 0,00 | 3,43 | 4,02 | 5,50 | 6,00 | | | |
| DESN | | | 0,67 | -0,73 | -0,75 | -0,77 | -0,76 | 0,00 | **17,46** | 0,00 | 0,80 | 1,11 | 1,14 | 1,18 | | | |
| DIST. | | | | -6,00 | -5,37 | -3,98 | -2,07 | -0,87 | **0+860** | 3,77 | 4,17 | 6,00 | | | | | |
| DESN | | | | 0,46 | 0,06 | -0,07 | -0,29 | -0,20 | **17,35** | 0,88 | 1,09 | 1,13 | | | | | |
| DIST. | | | | | -6,00 | -4,31 | -0,73 | 0,00 | **0+880** | 0,00 | 1,53 | 2,42 | | | | | |
| DESN | | | | | 0,52 | 0,37 | -0,05 | 0,00 | **17,49** | 0,00 | 0,11 | 0,32 | | | | | |
| DIST. | | | | | -6,00 | -5,30 | -4,44 | 0,00 | **0+900** | 0,00 | 0,45 | 2,18 | 3,19 | 3,72 | 3,76 | 6,00 | |
| DESN | | | | | 0,05 | -0,01 | -0,09 | 0,00 | **18,15** | 0,00 | 0,01 | -0,19 | -0,12 | 0,00 | 0,03 | 0,07 | |
| DIST. | | | | | -6,00 | -4,32 | -4,02 | -2,50 | **0+920** | 2,88 | 4,03 | 5,88 | 6,00 | | | | |
| DESN | | | | | -0,08 | -0,25 | -0,26 | -0,15 | **18,10** | 0,18 | 0,19 | 0,15 | 0,16 | | | | |
| DIST. | | | | | | -6,00 | -5,44 | -2,66 | **0+940** | 0,16 | 2,22 | 3,30 | 4,65 | 5,91 | 6,00 | | |
| DESN | | | | | | 0,00 | -0,05 | -0,19 | **18,19** | 0,01 | -0,10 | 0,14 | 0,11 | 0,21 | 0,21 | | |

# REPORTE DE SECCIONAMIENTO

PROYECTO: _____ DE KM : **0+960** A KM: **1+180**

CARRETERA: _____ ESTACION _____

ORIGEN: _____ HOJA : **5** DE **6**

| | | | | | | | | | CADENAMIENTO ELEVACION | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LADO IZQUIERDO | | | | | | | | | | LADO DERECHO | | | | | | | |
| DIST. | | | | | -6,00 | -5,72 | -4,45 | 0,00 | **0+960** | 0,00 | 4,37 | 6,00 | | | | | |
| DESN | | | | | 0,02 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | **18,23** | 0,00 | 0,00 | 0,03 | | | | | |
| DIST. | | | | | | -6,00 | -5,88 | -0,90 | **0+980** | 0,95 | | | | | | | |
| DESN | | | | | | 0,07 | 0,07 | 0,00 | **18,02** | 0,00 | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | -6,00 | 0,00 | **1+000** | 0,00 | 2,65 | 5,38 | 6,00 | | | | |
| DESN | | | | | | | 0,08 | 0,00 | **17,85** | 0,00 | -0,04 | -0,04 | -0,02 | | | | |
| DIST. | | | | | | | -4,06 | -0,39 | **1+020** | 6,00 | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | 0,05 | 0,01 | **17,57** | -0,10 | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | -1,98 | **1+040** | 0,84 | 2,19 | 6,00 | | | | | |
| DESN | | | | | | | | 0,00 | **17,02** | 0,00 | 0,01 | 0,07 | | | | | |
| DIST. | | | | | | -6,00 | -5,87 | -4,28 | **1+060** | 6,00 | | | | | | | |
| DESN | | | | | | -0,05 | -0,05 | -0,03 | **17,06** | 0,05 | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | -6,00 | -3,86 | **1+080** | 5,68 | 6,00 | | | | | | |
| DESN | | | | | | | -0,03 | -0,03 | **17,00** | 0,05 | 0,05 | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | -6,00 | -3,28 | **1+100** | 6,00 | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | 0,02 | 0,00 | **16,91** | 0,00 | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | -6,00 | -3,21 | **1+120** | 6,00 | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | 0,06 | 0,00 | **16,75** | -0,01 | | | | | | | |
| DIST. | | | -6,00 | -4,60 | -3,25 | -2,24 | -1,05 | 0,00 | **1+140** | 0,00 | 2,53 | 6,00 | | | | | |
| DESN | | | 0,02 | -0,02 | -0,04 | -0,10 | -0,05 | 0,00 | **16,55** | 0,00 | 0,13 | 0,18 | | | | | |
| DIST. | | | | | | -4,93 | -3,50 | -0,40 | **1+160** | 0,04 | 0,52 | 6,00 | | | | | |
| DESN | | | | | | 0,12 | 0,11 | 0,01 | **16,18** | 0,00 | 0,01 | 0,07 | | | | | |
| DIST. | | | | | | -5,79 | -5,27 | -2,70 | **1+180** | 0,06 | 1,16 | | | | | | |
| DESN | | | | | | 0,01 | 0,01 | 0,01 | **15,75** | 0,00 | 0,00 | | | | | | |

# REPORTE DE SECCIONAMIENTO

PROYECTO: _____ DE KM : **1+200** A KM: **1+200**

CARRETERA: _____ ESTACION _____

ORIGEN: _____ HOJA : **6** DE **6**

| | | | | | | | | | CADENAMIENTO | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LADO IZQUIERDO | | | | | | | | ELEVACION | LADO DERECHO | | | | | | | |
| DIST. | | | -6,00 | -5,46 | -3,32 | -1,91 | -0,40 | 0,00 | **1+200** | 0,00 | 3,49 | 5,16 | 6,00 | | | | |
| DESN | | | 0,00 | -0,01 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **15,13** | 0,00 | 0,04 | 0,06 | 0,07 | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIST. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESN | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| VOLUMEN DE CORTE SAN BLAS DEL K0+000 AL K 1+219 | | | |
|---|---|---|---|
| ESTACION | AREA | DISTANCIA | VOLUMENES(M3) |
| | CORTE | | CORTE |
| 0+000,00 | 9,32 | 0,00 | 0,00 |
| 0+020,00 | 10,99 | 20,00 | 219,80 |
| 0+040,00 | 5,47 | 20,00 | 109,40 |
| 0+060,00 | 9,30 | 20,00 | 186,00 |
| 0+080,00 | 10,19 | 20,00 | 203,80 |
| 0+100,00 | 9,91 | 20,00 | 198,20 |
| 0+120,00 | 10,22 | 20,00 | 204,40 |
| 0+140,00 | 14,18 | 20,00 | 283,60 |
| 0+160,00 | 11,69 | 20,00 | 233,80 |
| 0+180,00 | 9,34 | 20,00 | 186,80 |
| 0+200,00 | 12,11 | 20,00 | 242,20 |
| 0+220,00 | 12,44 | 20,00 | 248,80 |
| 0+240,00 | 10,87 | 20,00 | 217,40 |
| 0+260,00 | 8,92 | 20,00 | 178,40 |
| 0+280,00 | 8,94 | 20,00 | 178,80 |
| 0+300,00 | 11,58 | 20,00 | 231,60 |
| 0+320,00 | 11,54 | 20,00 | 230,80 |
| 0+340,00 | 11,76 | 20,00 | 235,20 |
| 0+360,00 | 13,93 | 20,00 | 278,60 |
| 0+380,00 | 14,44 | 20,00 | 288,80 |
| 0+400,00 | 9,77 | 20,00 | 195,40 |
| 0+420,00 | 11,44 | 20,00 | 228,80 |
| 0+440,00 | 13,66 | 20,00 | 273,20 |
| 0+460,00 | 15,91 | 20,00 | 318,20 |
| 0+480,00 | 9,91 | 20,00 | 198,20 |
| 0+500,00 | 11,46 | 20,00 | 229,20 |
| 0+520,00 | 12,71 | 20,00 | 254,20 |
| 0+540,00 | 14,18 | 20,00 | 283,60 |
| 0+560,00 | 13,31 | 20,00 | 266,20 |
| 0+580,00 | 9,39 | 20,00 | 187,80 |
| 0+600,00 | 4,93 | 20,00 | 98,60 |
| 0+620,00 | 6,13 | 20,00 | 122,60 |
| 0+640,00 | 5,51 | 20,00 | 110,20 |
| 0+660,00 | 7,73 | 20,00 | 154,60 |
| 0+680,00 | 6,77 | 20,00 | 135,40 |
| 0+700,00 | 7,73 | 20,00 | 154,60 |
| 0+720,00 | 8,03 | 20,00 | 160,60 |
| 0+740,00 | 10,87 | 20,00 | 217,40 |
| 0+760,00 | 7,31 | 20,00 | 146,20 |
| 0+780,00 | 7,49 | 20,00 | 149,80 |
| 0+800,00 | 10,95 | 20,00 | 219,00 |
| 0+820,00 | 7,66 | 20,00 | 153,20 |
| 0+840,00 | 7,94 | 20,00 | 158,80 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 0+860,00 | 7,29 | 20,00 | 145,80 |
| 0+880,00 | 7,51 | 20,00 | 150,20 |
| 0+900,00 | 13,24 | 20,00 | 264,80 |
| 0+920,00 | 9,90 | 20,00 | 198,00 |
| 0+940,00 | 10,48 | 20,00 | 209,60 |
| 0+960,00 | 6,77 | 20,00 | 135,40 |
| 0+980,00 | 5,51 | 20,00 | 110,20 |
| 1+000,00 | 20,61 | 20,00 | 412,20 |
| 1+020,00 | 13,48 | 20,00 | 269,60 |
| 1+040,00 | 17,77 | 20,00 | 355,40 |
| 1+060,00 | 19,81 | 20,00 | 396,20 |
| 1+080,00 | 16,47 | 20,00 | 329,40 |
| 1+100,00 | 10,71 | 20,00 | 214,20 |
| 1+120,00 | 10,97 | 20,00 | 219,40 |
| 1+140,00 | 9,16 | 20,00 | 183,20 |
| 1+160,00 | 17,50 | 20,00 | 350,00 |
| 1+180,00 | 14,52 | 20,00 | 290,40 |
| 1+200,00 | 10,42 | 20,00 | 208,40 |
| 1+219,00 | 13,86 | 19,00 | 263,34 |
| | | | |

| | |
|---|---|
| **VOLUMEN TOTAL** | **13277,94** |

**REPORTE DE SECCIONAMIENTO**

PROYECTO: _____ DE KM : **0+000** A KM: **0+200**

CARRETERA: _____ ESTACION : _____

ORIGEN: _____ HOJA : _____ DE _____

| | | | | | | | | | CADENAMIENTO | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LADO IZQUIERDO | | | | | | | | ELEVACION | LADO DERECHO | | | | | | | |
| **DISTANCIA** | | | | -10,00 | -7,69 | -4,96 | -3,00 | 0,00 | **0+000** | 0,00 | 0,24 | 2,35 | 4,92 | 10,00 | | | |
| **DESNIVEL** | | | | 1,76 | 2,24 | 2,00 | 0,59 | 0,00 | **21,09** | 0,00 | 0,00 | 0,25 | 1,87 | 1,75 | | | |
| **DISTANCIA** | | | | -10,00 | -5,16 | -2,23 | -1,11 | 0,00 | **0+020** | 0,00 | 0,88 | 2,74 | 5,14 | 8,13 | 8,90 | 10,00 | |
| **DESNIVEL** | | | | 3,01 | 2,47 | 0,80 | 0,08 | 0,00 | **20,96** | 0,00 | -0,06 | 1,35 | 2,42 | 4,17 | 4,75 | 4,63 | |
| **DISTANCIA** | | | | | -10,00 | -9,35 | -4,03 | -2,29 | **0+040** | 3,20 | 5,00 | 6,40 | 7,10 | | | | |
| **DESNIVEL** | | | | | 2,72 | 2,67 | -0,14 | -1,47 | **22,50** | 0,30 | 1,13 | 1,74 | 2,28 | | | | |
| **DISTANCIA** | | | | -10,00 | -8,17 | -6,78 | -4,51 | -2,06 | **0+060** | 0,10 | 1,32 | 4,23 | 5,45 | 7,71 | 10,00 | | |
| **DESNIVEL** | | | | 3,65 | 3,55 | 3,42 | 2,50 | 0,09 | **20,88** | 0,00 | 0,31 | 1,92 | 2,98 | 4,66 | 4,71 | | |
| **DISTANCIA** | -10,00 | -9,90 | -5,48 | -4,55 | -3,13 | -1,79 | -0,30 | 0,00 | **0+080** | 0,00 | 1,93 | 2,76 | | | | | |
| **DESNIVEL** | 2,92 | 2,91 | 2,94 | 1,60 | 1,02 | 0,39 | 0,00 | 0,00 | **20,84** | 0,00 | -0,03 | 0,55 | | | | | |
| **DISTANCIA** | | | | | | | -10,00 | -7,74 | **0+100** | | | | | | | | |
| **DESNIVEL** | | | | | | | 3,80 | 3,59 | **20,77** | | | | | | | | |
| **DISTANCIA** | -6,63 | -5,07 | -4,29 | -3,43 | -2,69 | -1,61 | -0,12 | 0,00 | **0+100** | 0,00 | 1,09 | 1,53 | | | | | |
| **DESNIVEL** | 3,47 | 2,19 | 1,60 | 0,98 | 0,50 | 0,02 | -0,01 | 0,00 | **20,77** | 0,00 | 0,05 | 0,40 | | | | | |
| **DISTANCIA** | -10,00 | -9,37 | -4,92 | -3,73 | -3,12 | -2,44 | -0,09 | 0,00 | **0+120** | 0,00 | 2,47 | 4,36 | 5,73 | 6,09 | 7,23 | 10,00 | |
| **DESNIVEL** | 3,56 | 3,43 | 1,85 | 1,46 | 0,94 | 0,62 | -0,02 | 0,00 | **20,73** | 0,00 | 0,61 | 0,73 | 1,17 | 1,43 | 2,10 | 4,61 | |
| **DISTANCIA** | | | -10,00 | -9,44 | -5,98 | -4,64 | -3,17 | -0,96 | **0+140** | 0,46 | | | | | | | |
| **DESNIVEL** | | | 4,51 | 4,40 | 3,69 | 1,20 | 0,81 | 0,00 | **20,76** | 0,00 | | | | | | | |
| **DISTANCIA** | | | -9,99 | -9,97 | -5,00 | -3,27 | -1,92 | 0,00 | **0+160** | 0,00 | 1,29 | | | | | | |
| **DESNIVEL** | | | 7,17 | 7,17 | 2,09 | 1,68 | -0,03 | 0,00 | **20,72** | 0,00 | 0,02 | | | | | | |
| **DISTANCIA** | | | | -10,00 | -6,98 | -4,36 | -1,23 | 0,00 | **0+180** | 0,00 | 1,72 | 3,36 | 3,38 | | | | |
| **DESNIVEL** | | | | 4,58 | 4,37 | 1,37 | 0,23 | 0,00 | **20,55** | 0,00 | 0,32 | 0,90 | 0,91 | | | | |
| **DISTANCIA** | | -10,00 | -6,10 | -4,37 | -3,92 | -2,72 | -1,46 | 0,00 | **0+200** | 0,00 | 1,70 | 4,33 | 5,40 | 9,98 | 10,00 | | |
| **DESNIVEL** | | 5,98 | 5,05 | 2,37 | 1,23 | 0,55 | 0,25 | 0,00 | **20,41** | 0,00 | 0,51 | 1,47 | 3,98 | 3,49 | 3,49 | | |

**REPORTE DE SECCIONAMIENTO**

PROYECTO: _____ DE KM : **0+220** A KM: **0+440**

CARRETERA: _____ ESTACION : _____

ORIGEN: _____ HOJA : _____ DE _____

| | | | | | | | | | CADENAMIENTO | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LADO IZQUIERDO | | | | | | | | | ELEVACION | LADO DERECHO | | | | | | | |
| **DISTANCIA** | | | | -10,00 | -5,81 | -4,39 | -1,57 | -0,23 | **0+220** | 1,74 | 2,54 | 3,42 | 5,20 | 8,37 | 9,43 | 9,48 | 10,00 |
| **DESNIVEL** | | | | 5,62 | 3,72 | 1,71 | 0,40 | -0,02 | **20,17** | 0,16 | 0,56 | 2,04 | 2,89 | 3,01 | 3,28 | 3,31 | 3,30 |
| **DISTANCIA** | | -10,00 | -9,65 | -9,46 | -4,69 | -3,52 | -1,93 | -0,04 | **0+240** | 0,29 | 0,38 | | | | | | |
| **DESNIVEL** | | 4,25 | 4,20 | 4,20 | 2,48 | 1,36 | 0,16 | 0,00 | **20,40** | 0,03 | 0,04 | | | | | | |
| **DISTANCIA** | -10,00 | -9,65 | -8,13 | -5,56 | -2,85 | -1,53 | -0,58 | 0,00 | **0+260** | 0,00 | 2,21 | 3,42 | 5,14 | 7,27 | 10,00 | | |
| **DESNIVEL** | 3,10 | 3,14 | 3,22 | 3,20 | 0,57 | 0,41 | 0,00 | 0,00 | **20,27** | 0,00 | 0,01 | 1,07 | 2,67 | 4,52 | 4,52 | | |
| **DISTANCIA** | | | -10,00 | -9,45 | -7,44 | -5,44 | -3,02 | -0,56 | **0+280** | 2,07 | 3,01 | 4,34 | 5,66 | 7,83 | 9,84 | 10,00 | |
| **DESNIVEL** | | | 2,66 | 2,61 | 2,60 | 2,43 | 0,87 | -0,07 | **20,15** | 0,26 | 0,76 | 1,48 | 3,01 | 3,32 | 3,76 | 3,79 | |
| **DISTANCIA** | | | -10,00 | -7,36 | -3,91 | -2,46 | -0,90 | 0,00 | **0+300** | 0,00 | 0,27 | 2,47 | 4,37 | | | | |
| **DESNIVEL** | | | 3,65 | 3,57 | 1,80 | 0,31 | -0,07 | 0,00 | **20,10** | 0,00 | 0,02 | 0,33 | 1,59 | | | | |
| **DISTANCIA** | | -10,00 | -7,54 | -5,63 | -5,33 | -3,91 | -2,54 | -0,64 | **0+320** | 0,21 | 0,83 | | | | | | |
| **DESNIVEL** | | 5,11 | 3,15 | 1,60 | 0,98 | 0,36 | 0,19 | 0,12 | **20,20** | -0,04 | 0,11 | | | | | | |
| **DISTANCIA** | | -10,00 | -8,66 | -5,84 | -4,02 | -2,98 | -0,58 | -0,06 | **0+340** | 2,71 | 4,07 | 5,93 | 10,00 | | | | |
| **DESNIVEL** | | 3,19 | 2,80 | 1,88 | 1,10 | -0,09 | -0,05 | 0,00 | **19,94** | 0,06 | 1,37 | 1,82 | 2,55 | | | | |
| **DISTANCIA** | | | -10,00 | -9,38 | -5,24 | -4,30 | -2,37 | -0,73 | **0+360** | 0,70 | 0,94 | | | | | | |
| **DESNIVEL** | | | 2,45 | 2,39 | 2,25 | 0,74 | 0,23 | -0,10 | **19,91** | 0,10 | 0,17 | | | | | | |
| **DISTANCIA** | | | | -10,00 | -9,95 | -5,17 | -4,38 | -0,51 | **0+380** | 0,57 | 2,45 | 3,95 | 5,46 | 7,87 | 8,95 | 10,00 | |
| **DESNIVEL** | | | | 4,42 | 4,42 | 2,22 | 0,41 | 0,07 | **19,75** | -0,07 | 0,27 | 0,49 | 1,81 | 3,58 | 3,54 | 3,53 | |
| **DISTANCIA** | | | -10,00 | -8,72 | -4,97 | -3,96 | -1,77 | -0,08 | **0+400** | 0,23 | 2,38 | 3,33 | | | | | |
| **DESNIVEL** | | | 3,42 | 3,26 | 2,51 | 1,44 | 0,66 | 0,00 | **19,55** | 0,01 | 0,44 | 1,40 | | | | | |
| **DISTANCIA** | | -10,00 | -8,19 | -5,58 | -4,39 | -3,31 | -1,91 | -0,90 | **0+420** | 0,14 | 2,50 | 3,58 | 5,12 | 10,00 | | | |
| **DESNIVEL** | | 3,45 | 3,53 | 3,18 | 1,69 | 0,63 | 0,43 | 0,06 | **19,65** | -0,01 | 0,22 | 1,56 | 3,07 | 3,84 | | | |
| **DISTANCIA** | | | -10,00 | -5,14 | -4,32 | -2,68 | -0,50 | 0,00 | **0+440** | 0,00 | 0,97 | 2,99 | 4,64 | 7,05 | 8,28 | 10,00 | |
| **DESNIVEL** | | | 4,12 | 2,47 | 0,88 | 0,25 | -0,02 | 0,00 | **19,53** | 0,00 | 0,04 | 0,60 | 1,50 | 2,15 | 3,21 | 3,69 | |

**REPORTE DE SECCIONAMIENTO**

PROYECTO: _____ DE KM : **0+460** A KM: **0+680**

CARRETERA: _____ ESTACION : _____

ORIGEN: _____ HOJA : _____ DE _____

| | | | | | | | | | CADENAMIENTO | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LADO IZQUIERDO | | | | | | | | ELEVACION | LADO DERECHO | | | | | | | |
| **DISTANCIA** | | -10,00 | -7,22 | -5,34 | -4,27 | -2,39 | -0,78 | 0,00 | **0+460** | 0,00 | 0,23 | 1,82 | 3,95 | 5,39 | 6,59 | 10,00 | |
| **DESNIVEL** | | 4,62 | 4,24 | 2,31 | 1,40 | 0,31 | 0,01 | 0,00 | **19,65** | 0,00 | 0,00 | 0,36 | 1,27 | 2,04 | 3,61 | 4,45 | |
| **DISTANCIA** | | | | -10,00 | -4,71 | -3,21 | -2,30 | -0,04 | **0+480** | 0,23 | 3,16 | 4,05 | 8,03 | 8,75 | 10,00 | | |
| **DESNIVEL** | | | | 2,84 | 2,49 | 0,71 | 0,31 | 0,00 | **19,31** | 0,03 | 0,75 | 1,56 | 2,99 | 3,50 | 3,63 | | |
| **DISTANCIA** | | -10,00 | -7,35 | -3,83 | -2,31 | -0,76 | -0,25 | 0,00 | **0+500** | 0,00 | 0,21 | 1,13 | 2,84 | 3,52 | | | |
| **DESNIVEL** | | 3,70 | 3,06 | 1,25 | 0,53 | 0,03 | 0,02 | 0,00 | **19,38** | 0,00 | -0,02 | -0,09 | 0,63 | 0,91 | | | |
| **DISTANCIA** | | | | -10,00 | -6,87 | -3,57 | -3,00 | -0,20 | **0+520** | 0,79 | 4,46 | 4,75 | | | | | |
| **DESNIVEL** | | | | 2,52 | 2,43 | 0,96 | 0,44 | 0,00 | **19,29** | 0,00 | 1,09 | 1,31 | | | | | |
| **DISTANCIA** | -10,00 | -7,53 | -4,18 | -2,22 | -1,24 | -0,51 | -0,12 | 0,00 | **0+540** | 0,00 | 0,08 | 1,80 | 3,17 | 4,66 | | | |
| **DESNIVEL** | 2,27 | 1,51 | 1,21 | 0,17 | -0,08 | -0,08 | -0,02 | 0,00 | **19,85** | 0,00 | 0,01 | -0,12 | 0,48 | 0,82 | | | |
| **DISTANCIA** | | -10,00 | -8,49 | -5,71 | -3,79 | -2,61 | -0,68 | 0,00 | **0+560** | 0,00 | 0,84 | 1,13 | | | | | |
| **DESNIVEL** | | 5,50 | 4,87 | 2,24 | 1,13 | 0,59 | -0,02 | 0,00 | **19,04** | 0,00 | 0,03 | 0,13 | | | | | |
| **DISTANCIA** | | -10,00 | -9,52 | -5,39 | -3,68 | -2,95 | -0,67 | 0,00 | **0+580** | 0,00 | 0,87 | 2,26 | 3,70 | 4,59 | 7,24 | | |
| **DESNIVEL** | | 5,60 | 5,58 | 1,38 | 1,22 | 0,50 | -0,05 | 0,00 | **18,98** | 0,00 | 0,07 | 0,51 | 1,11 | 1,44 | 3,35 | | |
| **DISTANCIA** | -10,00 | -9,24 | -6,68 | -3,33 | -2,66 | -1,75 | -0,32 | 0,00 | **0+600** | 0,00 | 4,07 | 4,25 | 5,95 | | | | |
| **DESNIVEL** | 4,25 | 4,21 | 3,34 | -0,20 | -0,85 | -0,31 | 0,01 | 0,00 | **18,94** | 0,00 | -0,09 | 0,20 | 3,19 | | | | |
| **DISTANCIA** | | | -8,78 | -8,50 | -6,30 | -3,08 | -1,97 | -1,41 | **0+620** | 0,63 | 0,76 | | | | | | |
| **DESNIVEL** | | | 1,84 | 1,69 | 1,38 | -1,01 | -0,59 | -0,10 | **18,97** | 0,05 | 0,03 | | | | | | |
| **DISTANCIA** | | | -10,00 | -8,87 | -4,55 | -2,81 | -2,21 | -0,53 | **0+640** | 0,31 | 0,44 | | | | | | |
| **DESNIVEL** | | | 5,09 | 4,10 | 0,53 | -0,92 | -0,33 | -0,05 | **18,81** | 0,03 | 0,04 | | | | | | |
| **DISTANCIA** | | | | -10,00 | -8,46 | -7,01 | -5,73 | -4,27 | **0+660** | 0,07 | 1,54 | 2,84 | 4,55 | 5,75 | 8,92 | 9,74 | 10,00 |
| **DESNIVEL** | | | | 3,47 | 3,35 | 3,45 | 0,83 | -0,07 | **18,66** | 0,00 | -0,17 | 0,04 | -0,29 | 1,42 | 2,85 | 3,08 | 3,08 |
| **DISTANCIA** | | | | | -10,00 | -7,55 | -4,32 | -1,99 | **0+680** | 0,04 | 2,50 | | | | | | |
| **DESNIVEL** | | | | | 4,65 | 4,54 | -0,59 | -0,44 | **18,77** | 0,01 | -0,33 | | | | | | |

**REPORTE DE SECCIONAMIENTO**

PROYECTO: _____ DE KM : **0+700** A KM: **0+900**

CARRETERA: _____ ESTACION : _____

ORIGEN: _____ HOJA : _____ DE _____

| | | | | | | | | | CADENAMIENTO | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LADO IZQUIERDO | | | | | | | | ELEVACION | LADO DERECHO | | | | | | | |
| **DISTANCIA** | | | -10,00 | -8,85 | -6,26 | -4,30 | -2,39 | -1,19 | **0+700** | 0,57 | 1,93 | | | | | | |
| **DESNIVEL** | | | 2,62 | 2,56 | 1,28 | -0,18 | -0,17 | 0,03 | **18,56** | -0,01 | -0,11 | | | | | | |
| **DISTANCIA** | | | | | -10,00 | -7,56 | -4,11 | -1,28 | **0+720** | 0,86 | 1,17 | 2,73 | 4,32 | 5,99 | 10,00 | | |
| **DESNIVEL** | | | | | 2,04 | 1,81 | -0,75 | -0,03 | **18,64** | 0,02 | 0,01 | 0,08 | 0,02 | 2,59 | 3,28 | | |
| **DISTANCIA** | | | | | | | -10,00 | -9,05 | **0+740** | | | | | | | | |
| **DESNIVEL** | | | | | | | 1,79 | 1,67 | **18,81** | | | | | | | | |
| **DISTANCIA** | -9,04 | -5,01 | -4,36 | -1,49 | -0,91 | -0,75 | -0,35 | 0,00 | **0+740** | 0,00 | 0,45 | 1,51 | 4,26 | 6,00 | 10,00 | | |
| **DESNIVEL** | 1,67 | 0,72 | 0,15 | -0,12 | -0,11 | -0,13 | -0,12 | 0,00 | **18,81** | 0,00 | 0,16 | -0,10 | -0,13 | 2,32 | 3,22 | | |
| **DISTANCIA** | | | -10,00 | -6,42 | -4,26 | -2,57 | -0,80 | 0,00 | **0+760** | 0,00 | 2,56 | 3,51 | | | | | |
| **DESNIVEL** | | | 2,92 | 1,88 | -0,34 | -0,21 | -0,01 | 0,00 | **18,42** | 0,00 | 0,04 | -0,04 | | | | | |
| **DISTANCIA** | | | | | -10,00 | -7,76 | -4,77 | -2,74 | **0+780** | 0,26 | 3,43 | 6,64 | 10,00 | | | | |
| **DESNIVEL** | | | | | 3,08 | 1,98 | -0,01 | 0,07 | **18,38** | -0,01 | -0,44 | 0,23 | 0,37 | | | | |
| **DISTANCIA** | | -10,00 | -9,96 | -9,31 | -8,75 | -3,59 | -1,75 | -0,83 | **0+800** | 1,94 | 2,75 | | | | | | |
| **DESNIVEL** | | 3,83 | 3,82 | 3,22 | 3,16 | -0,25 | -0,01 | 0,02 | **18,36** | -0,04 | -0,08 | | | | | | |
| **DISTANCIA** | -10,00 | -9,85 | -4,86 | -3,81 | -3,79 | -3,75 | -0,15 | 0,00 | **0+820** | 0,00 | 1,81 | 3,97 | | | | | |
| **DESNIVEL** | 2,11 | 1,98 | 0,52 | -0,01 | -0,01 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | **18,21** | 0,00 | 0,06 | -0,49 | | | | | |
| **DISTANCIA** | | -10,00 | -9,96 | -8,46 | -5,85 | -4,28 | -1,77 | -0,81 | **0+840** | 1,43 | | | | | | | |
| **DESNIVEL** | | 4,83 | 4,83 | 4,74 | 1,93 | -0,36 | -0,31 | -0,03 | **18,23** | 0,05 | | | | | | | |
| **DISTANCIA** | | -10,00 | -5,88 | -4,43 | -4,07 | -1,47 | -0,39 | 0,00 | **0+860** | 0,00 | 2,57 | 4,33 | 5,71 | | | | |
| **DESNIVEL** | | 4,76 | 2,73 | 0,35 | 0,03 | -0,26 | -0,01 | 0,00 | **18,14** | 0,00 | -0,20 | 0,00 | 0,69 | | | | |
| **DISTANCIA** | | -5,99 | -5,88 | -5,07 | -4,12 | -3,16 | -0,01 | 0,00 | **0+880** | 0,00 | 0,34 | 3,08 | 4,00 | | | | |
| **DESNIVEL** | | 0,72 | 0,67 | 0,17 | 0,15 | -0,09 | 0,00 | 0,00 | **17,96** | 0,00 | 0,03 | -0,22 | -0,04 | | | | |
| **DISTANCIA** | | | | -10,00 | -6,02 | -4,00 | -2,68 | -0,81 | **0+900** | 0,83 | 3,97 | 5,08 | 5,46 | 6,18 | 9,83 | 10,00 | |
| **DESNIVEL** | | | | 3,46 | 2,58 | 1,50 | 0,51 | -0,11 | **17,90** | 0,11 | 0,89 | 1,36 | 1,43 | 1,57 | 2,13 | 2,14 | |

**REPORTE DE SECCIONAMIENTO**

PROYECTO: _____ DE KM : **0+920** A KM: **1+140**

CARRETERA: _____ ESTACION : _____

ORIGEN: _____ HOJA : _____ DE _____

| | | | | | | | | | CADENAMIENTO | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LADO IZQUIERDO | | | | | | | | | ELEVACION | LADO DERECHO | | | | | | | |
| **DISTANCIA** | | | -10,00 | -9,68 | -6,50 | -3,65 | -2,36 | -1,11 | **0+920** | 1,43 | 4,65 | 7,56 | 8,54 | 10,00 | | | |
| **DESNIVEL** | | | 3,49 | 3,49 | 2,76 | 0,73 | 0,25 | -0,07 | **17,75** | 0,09 | 0,63 | 1,64 | 1,81 | 2,79 | | | |
| **DISTANCIA** | | | | -10,00 | -7,08 | -5,22 | -3,41 | -2,72 | **0+940** | 0,54 | 4,40 | 5,10 | 10,00 | | | | |
| **DESNIVEL** | | | | 1,92 | 1,83 | -0,51 | -0,09 | -0,16 | **18,14** | 0,03 | -0,33 | 0,36 | 2,93 | | | | |
| **DISTANCIA** | | | | | -10,00 | -9,98 | -4,58 | -1,68 | **0+960** | 0,08 | 1,40 | 4,17 | 10,00 | | | | |
| **DESNIVEL** | | | | | 3,03 | 3,02 | 0,08 | -0,24 | **17,71** | 0,01 | 0,04 | -0,34 | 5,10 | | | | |
| **DISTANCIA** | | -10,00 | -9,17 | -7,42 | -5,60 | -4,71 | -4,25 | -1,45 | **0+980** | 4,25 | 4,66 | 8,17 | | | | | |
| **DESNIVEL** | | 2,26 | 2,26 | 2,29 | 1,77 | 0,56 | -0,03 | -0,16 | **17,49** | -0,23 | 0,24 | 2,18 | | | | | |
| **DISTANCIA** | | -10,00 | -7,58 | -6,17 | -5,18 | -3,73 | -2,74 | -2,09 | **1+000** | 0,17 | 1,61 | 3,35 | 5,50 | 7,53 | | | |
| **DESNIVEL** | | 1,61 | 1,90 | 1,95 | 1,99 | 1,92 | 0,32 | -0,09 | **17,84** | 0,01 | 0,09 | 1,75 | 2,39 | 2,14 | | | |
| **DISTANCIA** | | | -9,68 | -9,19 | -5,76 | -4,00 | -2,85 | 0,00 | **1+020** | 0,00 | 0,36 | 2,38 | 3,21 | 3,82 | 4,86 | | |
| **DESNIVEL** | | | 2,04 | 2,05 | 1,90 | 1,80 | 0,15 | 0,00 | **17,36** | 0,00 | -0,02 | 0,34 | 0,86 | 1,89 | 2,16 | | |
| **DISTANCIA** | -10,00 | -8,88 | -8,31 | -4,24 | -1,67 | -1,19 | -1,09 | 0,00 | **1+040** | 0,00 | 2,46 | 2,74 | 3,94 | 7,81 | 8,58 | 10,00 | |
| **DESNIVEL** | 2,78 | 2,66 | 2,63 | 2,46 | 0,17 | -0,10 | -0,11 | 0,00 | **17,39** | 0,00 | 0,25 | 0,27 | 2,13 | 2,26 | 2,43 | 2,46 | |
| **DISTANCIA** | -10,00 | -7,27 | -5,08 | -4,03 | -3,19 | -0,63 | -0,48 | 0,00 | **1+060** | 0,00 | 0,09 | | | | | | |
| **DESNIVEL** | 3,96 | 3,88 | 3,25 | 1,94 | 0,16 | -0,03 | -0,02 | 0,00 | **17,18** | 0,00 | 0,00 | | | | | | |
| **DISTANCIA** | | -10,00 | -7,92 | -4,99 | -2,80 | -1,02 | -0,66 | 0,00 | **1+080** | 0,00 | 0,44 | | | | | | |
| **DESNIVEL** | | 4,30 | 3,68 | 3,06 | 0,04 | -0,09 | -0,07 | 0,00 | **17,11** | 0,00 | 0,05 | | | | | | |
| **DISTANCIA** | | | | -10,00 | -6,40 | -3,64 | -0,99 | 0,00 | **1+100** | 0,00 | 1,71 | 2,45 | 2,53 | | | | |
| **DESNIVEL** | | | | 2,57 | 2,41 | 2,28 | -0,11 | 0,00 | **17,18** | 0,00 | 0,19 | 0,94 | 1,02 | | | | |
| **DISTANCIA** | | | | -6,89 | -5,45 | -3,31 | -0,38 | 0,00 | **1+120** | 0,00 | 0,53 | 3,70 | 3,76 | | | | |
| **DESNIVEL** | | | | 4,04 | 3,75 | 3,06 | 0,02 | 0,00 | **16,76** | 0,00 | 0,05 | 2,57 | 2,57 | | | | |
| **DISTANCIA** | | | -10,00 | -9,86 | -4,94 | -2,87 | -2,46 | -0,32 | **1+140** | 1,31 | 2,70 | 3,71 | 7,88 | 9,25 | 10,00 | | |
| **DESNIVEL** | | | 2,15 | 2,10 | 1,87 | 1,53 | 0,41 | -0,01 | **16,81** | 0,05 | 0,51 | 1,95 | 2,34 | 3,29 | 3,46 | | |

**REPORTE DE SECCIONAMIENTO**

PROYECTO: _____ DE KM : **1+160** A KM: **1+219**

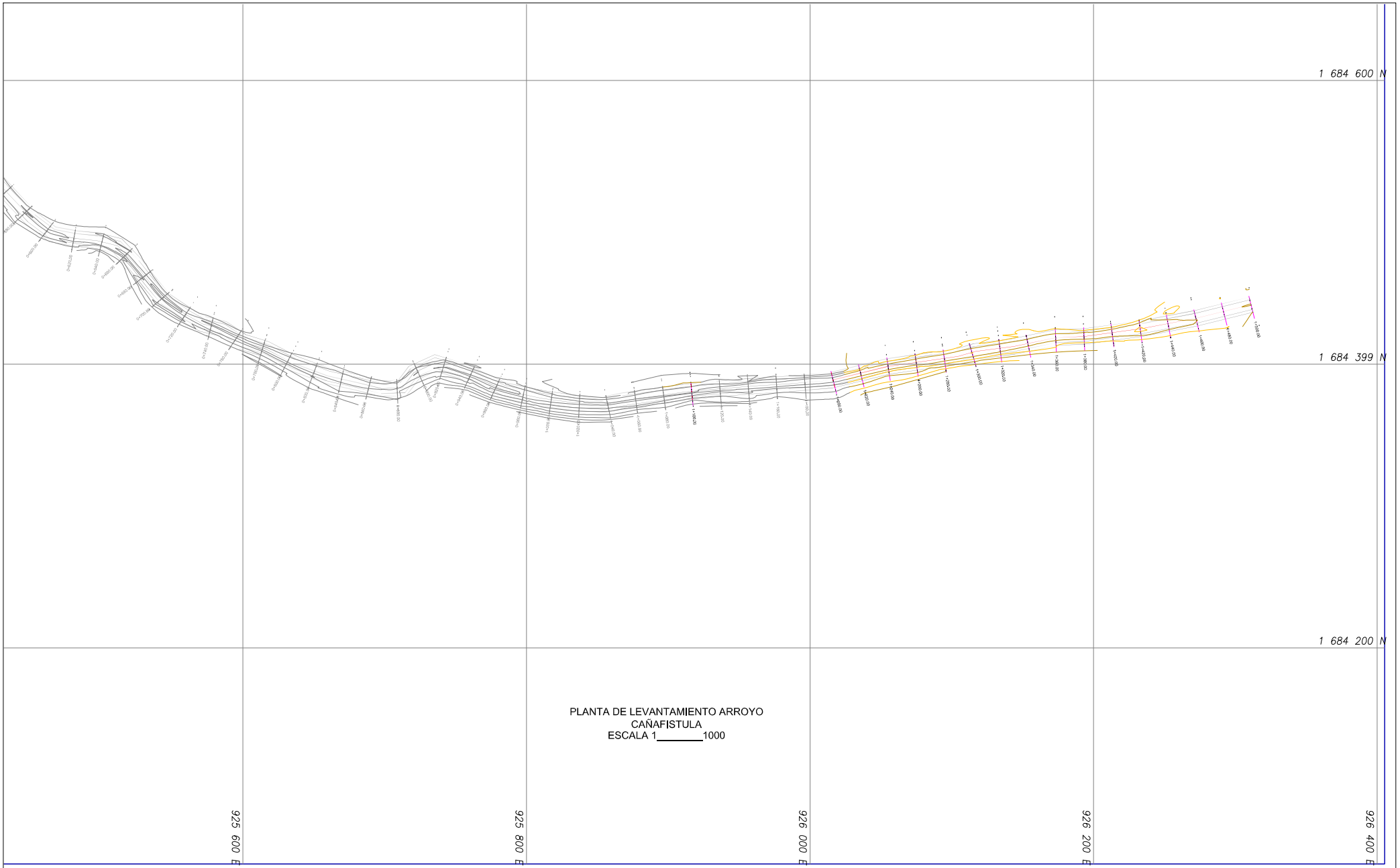
CARRETERA: _____ ESTACION : _____

ORIGEN: _____ HOJA : _____ DE _____

| | | | | | | | | | CADENAMIENTO | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LADO IZQUIERDO | | | | | | | | ELEVACION | LADO DERECHO | | | | | | | |
| **DISTANCIA** | -10,00 | -9,53 | -7,85 | -7,46 | -5,91 | -3,57 | -1,97 | 0,00 | **1+160** | 0,00 | 0,61 | 1,01 | | | | | |
| **DESNIVEL** | 1,97 | 1,96 | 1,90 | 1,87 | 1,88 | 1,60 | 0,06 | 0,00 | **16,99** | 0,00 | -0,02 | 0,08 | | | | | |
| **DISTANCIA** | | | | | -10,00 | -7,02 | -3,95 | -2,57 | **1+180** | 0,36 | 0,55 | | | | | | |
| **DESNIVEL** | | | | | 3,14 | 3,02 | 2,17 | 0,12 | **16,73** | -0,02 | -0,03 | | | | | | |
| **DISTANCIA** | -9,31 | -4,75 | -3,32 | -2,70 | -2,65 | -1,10 | -0,34 | 0,00 | **1+200** | 0,00 | 1,42 | 2,68 | 2,73 | | | | |
| **DESNIVEL** | 2,48 | 1,89 | 0,82 | 0,10 | 0,11 | 0,01 | -0,04 | 0,00 | **16,49** | 0,00 | 0,16 | 0,96 | 1,00 | | | | |
| **DISTANCIA** | -10,00 | -7,72 | -5,77 | -4,36 | -2,93 | -2,14 | -1,50 | 0,00 | **1+219** | 0,00 | 1,50 | 1,96 | 3,65 | 7,20 | 10,00 | | |
| **DESNIVEL** | 2,20 | 0,57 | -0,05 | -0,18 | -0,02 | -0,07 | 0,00 | 0,00 | **16,56** | 0,00 | 0,00 | 1,37 | 2,55 | 2,69 | 2,68 | | |

# 13.2 ANEXO 2. PLANOS SECCIONES TRANSVERSALES

**Dirección: Carrera 54 # 64-245 Ofc 6G**
**Dirección electrónica:** rafaelopp@hotmail.com
**Teléfono: 3008025530**




PLANTA DE LEVANTAMIENTO ARROYO
CAÑAFISTULA
ESCALA 1_____1000

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: SABANAGRANDE - ATLANTICO





OBJETO:
*RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTION EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.*

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - CRA

LEYENDA:
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO
CURVAS DE NIVEL
EJE DE ARROYO
ESTACIONES

CONTIENE:
PLANTA DE LEVANTAMIENTO ARROYO CAÑAFISTULA

ESCALAS:
1:1000

CONTRATISTA:
RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA

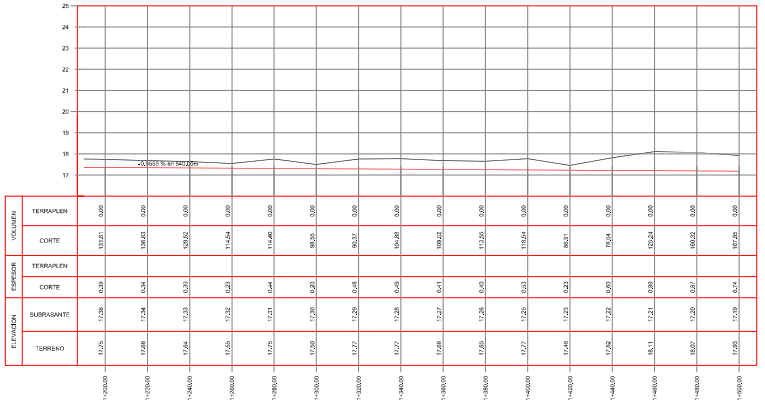
INTERVENTORIA:
GERENCIA DE CONSTRUCCION DE OBRAS CONSULTORIA E INTERVENTORIA S.A.S.

SUPERVISOR:
WLADIMIR OROZCO

ARCHIVO:
ARROYO CAÑAFISTULA SABANAGRANDE 1+200 AL 1+500.dwg

FECHA:
NOVIEMBRE DE 2024

PLANO:
1 DE 4




TOTAL VOLUMEN CORTE = 6.892,62m3

## PERFIL ARROYO CAÑAFISTULA SABANAGRANDE

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000

ESCALA VERTICAL 1 : 100

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: SABANAGRANDE - ATLANTICO





OBJETO:

*RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTION EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.*

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - CRA

LEYENDA:

PERFIL LONGITUDINAL:
TERRENO NATURAL
PERFIL DE DISEÑO

CONTIENE:

PERFIL DE DISEÑO ARROYO CAÑAFISTULA

ESCALAS:

1:1000

CONTRATISTA:

RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA

INTERVENTORIA:

GERENCIA DE CONSTRUCCION DE OBRAS CONSULTORIA E INTERVENTORIA S.A.S.

SUPERVISOR:

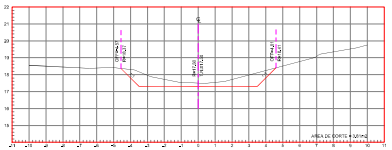
WLADIMIR OROZCO

ARCHIVO:

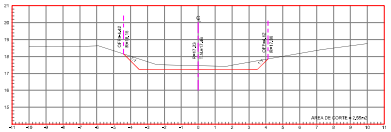
ARROYO CAÑAFISTULA SABANAGRANDE 1+200 AL 1+500.dwg

FECHA: NOVIEMBRE DE 2024

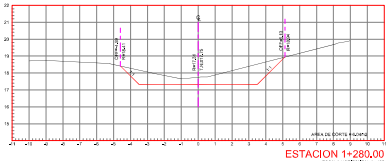
PLANO: 2 DE 4



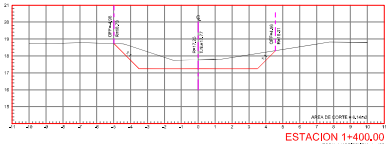
ESTACION 1+300,00



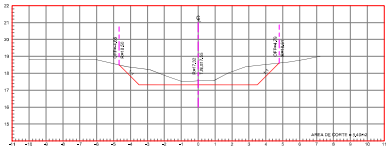
ESTACION 1+420,00



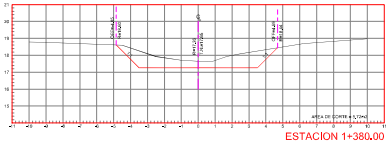
ESTACION 1+280,00



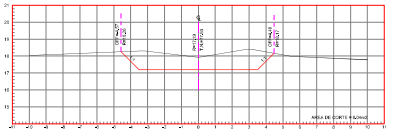
ESTACION 1+400,00



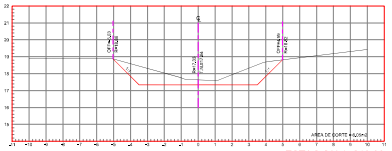
ESTACION 1+260,00



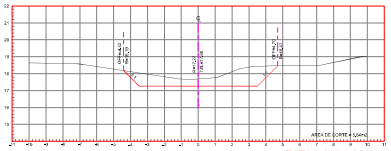
ESTACION 1+380,00



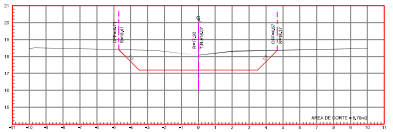
ESTACION 1+500,00



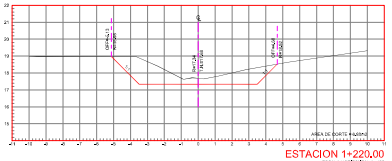
ESTACION 1+240,00



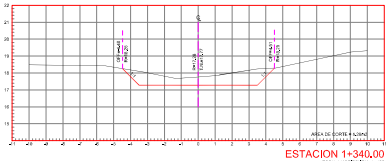
ESTACION 1+360,00



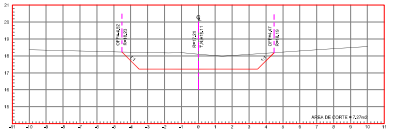
ESTACION 1+480,00



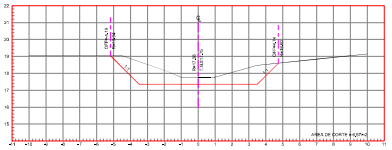
ESTACION 1+220,00



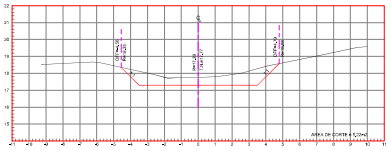
ESTACION 1+340,00



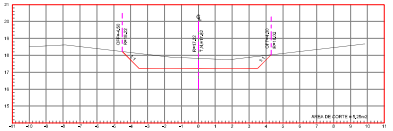
ESTACION 1+460,00



ESTACION 1+200,00



ESTACION 1+320,00



ESTACION 1+440,00

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: SABANAGRANDE - ATLANTICO





OBJETO:

*RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTION EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.*

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - CRA

CONTIENE:

SECCIONES DE DISEÑO ARROYO CAÑAFISTULA

CONTRATISTA:

RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA

SUPERVISOR:

WLADIMIR OROZCO

LEYENDA:

SECCIONES TRANSVERSALES:

TERRENO NATURAL

SECCION DE DISEÑO

ESCALAS:

INDICADAS

INTERVENTORIA:

GERENCIA DE CONSTRUCCION DE OBRAS CONSULTORIA E INTERVENTORIA S.A.S.

ARCHIVO:

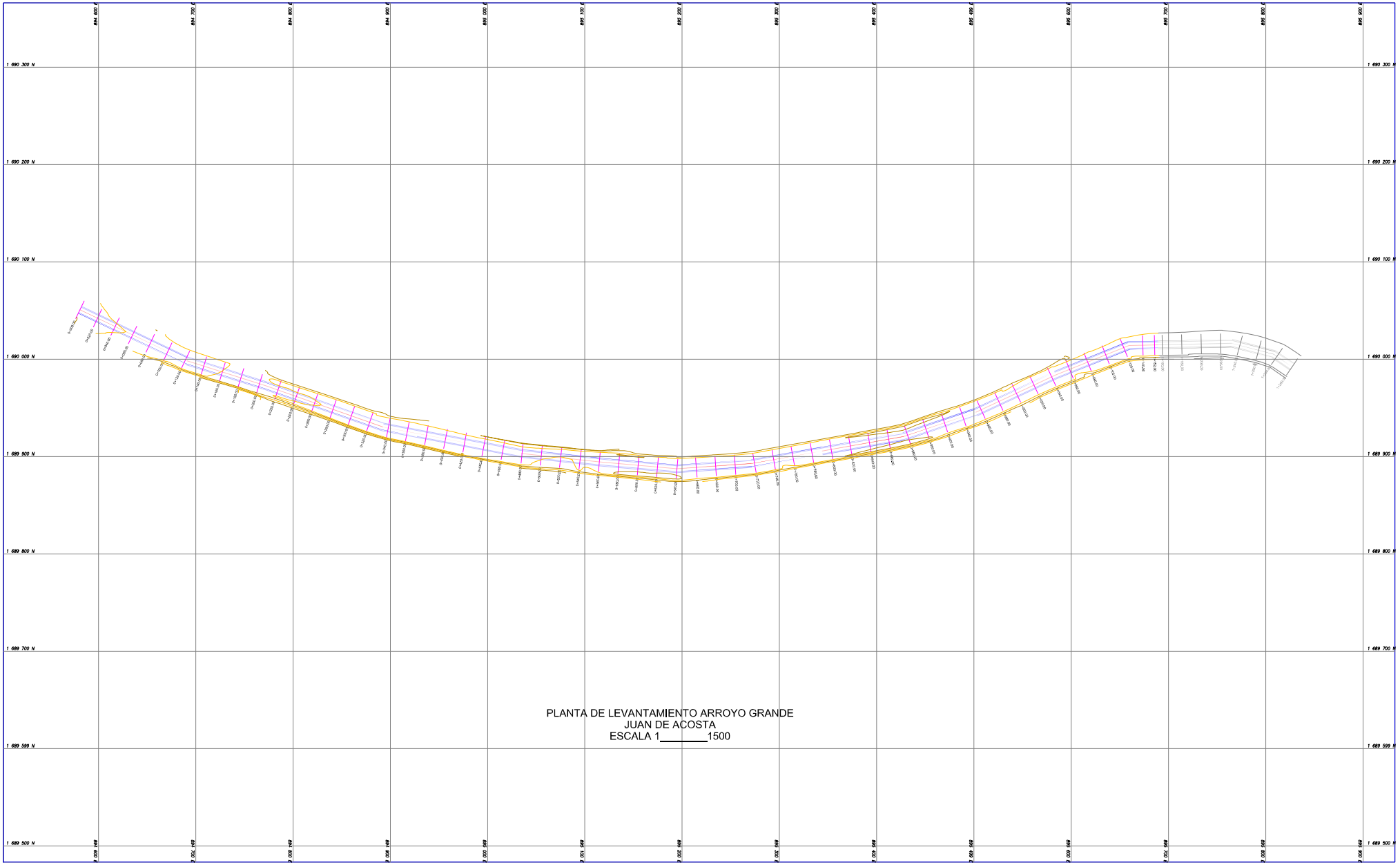
ARROYO CAÑAFISTULA SABANAGRANDE 1+200 AL 1+500.dwg

FECHA:

NOVIEMBRE DE 2024

PLANO:

3 DE 4




PLANTA DE LEVANTAMIENTO ARROYO GRANDE
JUAN DE ACOSTA
ESCALA 1_____1500

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: ARROYO GRANDE JUAN DE ACOSTA 2 - ATLANTICO





OBJETO:

*RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTION EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.*

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - CRA

LEYENDA:

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO
CURVAS DE NIVEL
EJE DE ARROYO
ESTACIONES

CONTIENE:

PLANTA DE LEVANTAMIENTO ARROYO GRANDE JUAN DE ACOSTA

ESCALAS:

1:1500

CONTRATISTA:

RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA

INTERVENTORIA:

GERENCIA DE CONSTRUCCION DE OBRAS CONSULTORIA E INTERVENTORIA S.A.S.

SUPERVISOR:

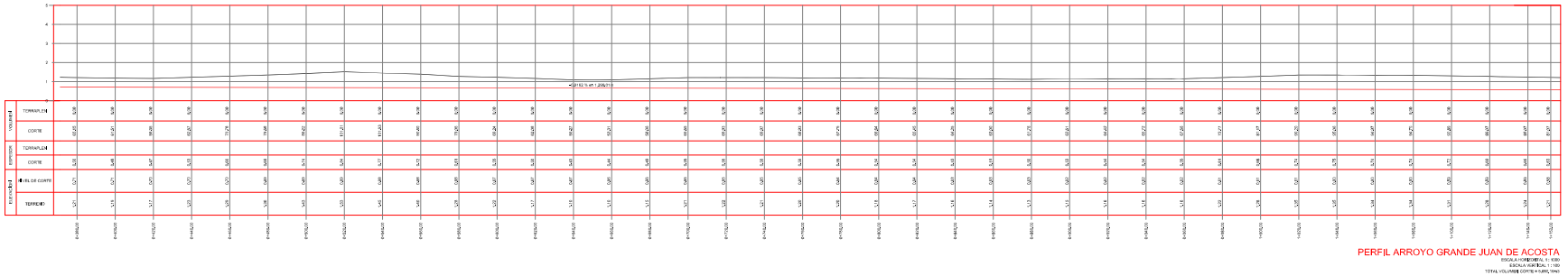
WLADIMIR OROZCO

ARCHIVO:

ARROYO GRANDE JUAN DE ACOSTA 2.dwg

FECHA: NOVIEMBRE DE 2024

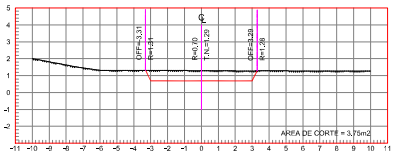
PLANO: 1 DE 4




PERFIL DE DISEÑO ARROYO GRANDE DEL K0+360 AL K1+152
ESCALA 1_____500

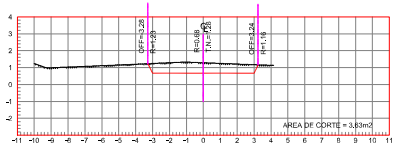
| | | |
|---|---|---|
| LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: ARROYO GRANDE JUAN DE ACOSTA 2 – ATLANTICO | CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - CRA | CONTIENE: PERFIL DE DISEÑO ARROYO GRANDE DEL K0+360 AL K1+152 |
| OBJETO: *RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTION EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.* | LEYENDA: PERFIL LONGITUDINAL: TERRENO NATURAL, PERFIL DE DISEÑO | ESCALAS: 1:500 |

| | | |
|---|---|---|
| CONTRATISTA: RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA | SUPERVISOR: WLADIMIR OROZCO | |
| INTERVENTORIA: GERENCIA DE CONSTRUCCION DE OBRAS CONSULTORIA E INTERVENTORIA S.A.S. | ARCHIVO: ARROYO GRANDE JUAN DE ACOSTA 2.dwg | |
| | FECHA: NOVIEMBRE DE 2024 | PLANO: 2 DE 4 |



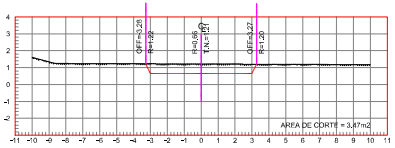

ESTACION 0+460.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



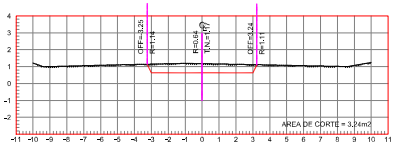

ESTACION 0+580.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



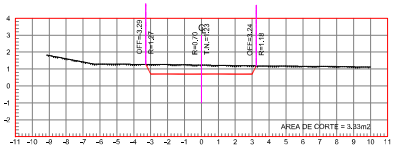

ESTACION 0+700.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



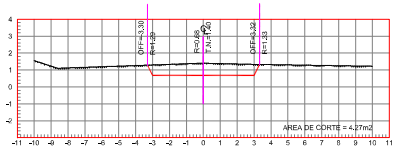

ESTACION 0+820.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



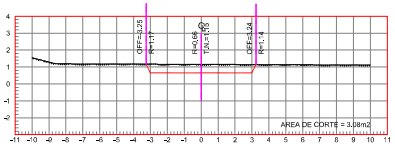

ESTACION 0+440.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



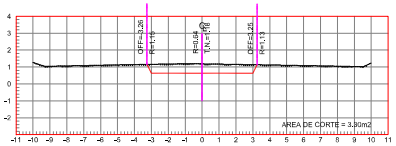

ESTACION 0+560.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



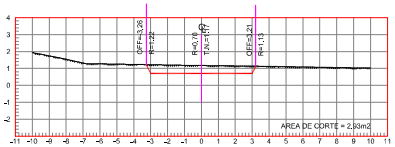

ESTACION 0+680.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



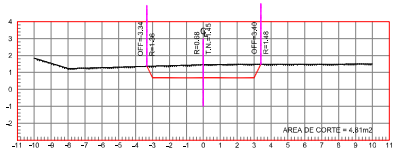

ESTACION 0+800.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



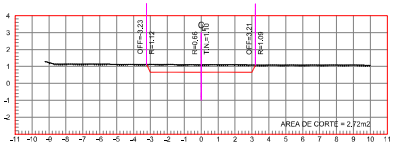

ESTACION 0+420.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



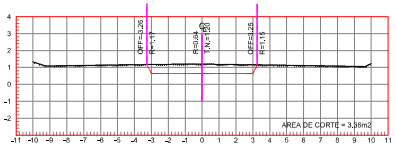

ESTACION 0+540.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



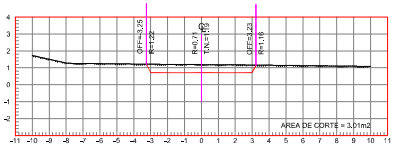

ESTACION 0+660.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



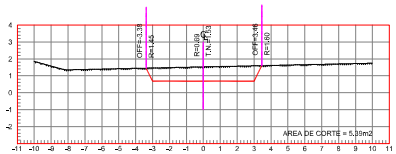

ESTACION 0+780.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



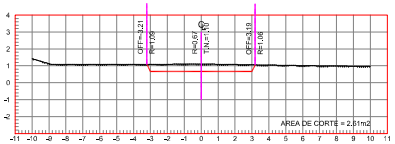

ESTACION 0+400.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



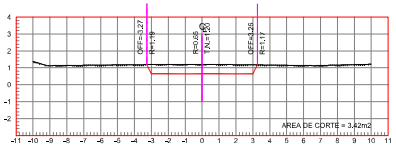

ESTACION 0+520.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



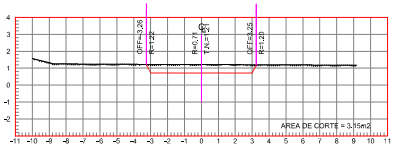

ESTACION 0+640.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



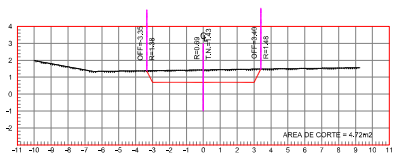

ESTACION 0+760.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



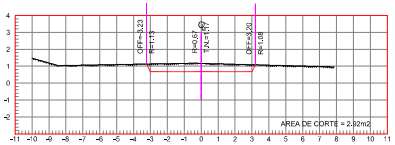

ESTACION 0+380.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



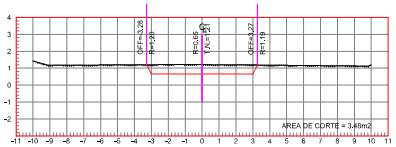

ESTACION 0+500.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



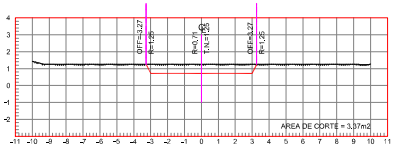

ESTACION 0+620.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



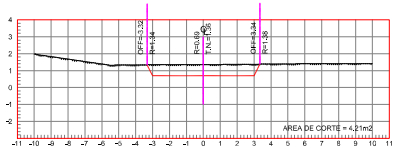

ESTACION 0+740.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



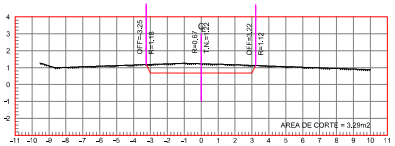

ESTACION 0+360.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



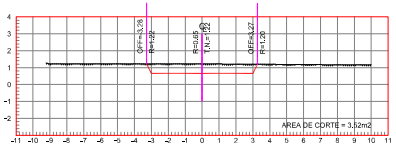

ESTACION 0+480.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200




ESTACION 0+600.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200




ESTACION 0+720.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: ARROYO GRANDE JUAN DE ACOSTA 2 - ATLANTICO





OBJETO:

*RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTION EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.*

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - CRA

LEYENDA:

SECCIONES TRANSVERSALES:
TERRENO NATURAL
SECCION DE DISEÑO

CONTIENE:

SECCIONES DE DISEÑO ARROYO GRANDE DEL K0+360 AL K1+152

ESCALAS:

INDICADAS

CONTRATISTA:

RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA

INTERVENTORIA:

GERENCIA DE CONSTRUCCION DE OBRAS CONSULTORIA E INTERVENTORIA S.A.S.

SUPERVISOR:

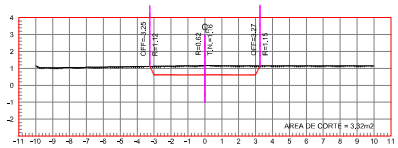
WLADIMIR OROZCO

ARCHIVO:

ARROYO GRANDE JUAN DE ACOSTA 2.dwg

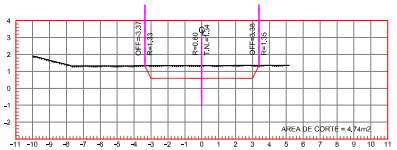
FECHA: NOVIEMBRE DE 2024

PLANO: 3 DE 4



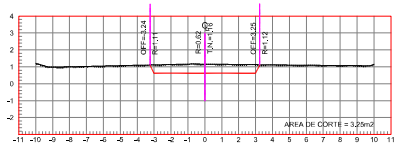

ESTACION 0+940.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



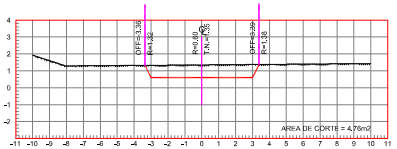

ESTACION 1+060.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



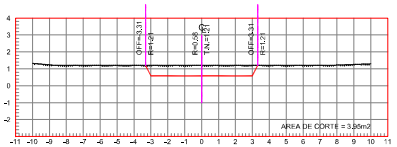

ESTACION 0+920.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



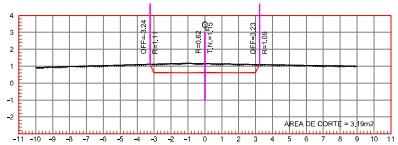

ESTACION 1+040.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



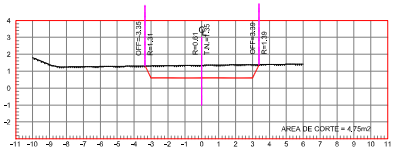

ESTACION 1+152.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



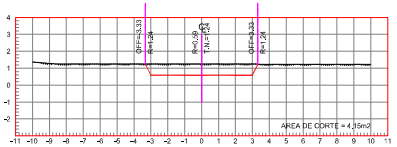

ESTACION 0+900.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



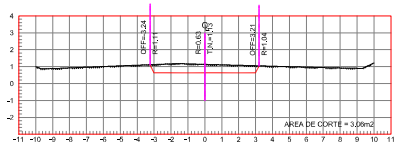

ESTACION 1+020.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



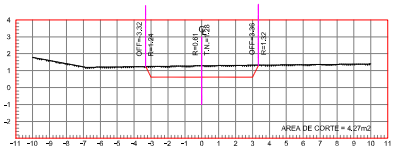

ESTACION 1+140.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



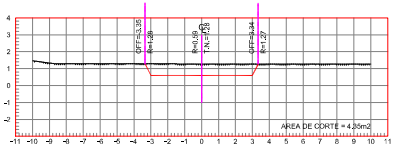

ESTACION 0+880.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



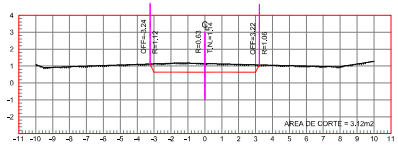

ESTACION 1+000.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



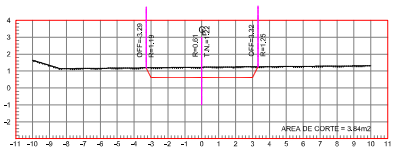

ESTACION 1+120.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



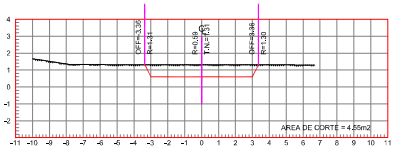

ESTACION 0+860.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



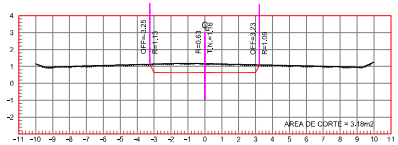

ESTACION 0+980.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



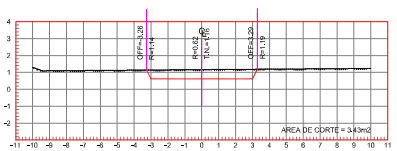

ESTACION 1+100.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



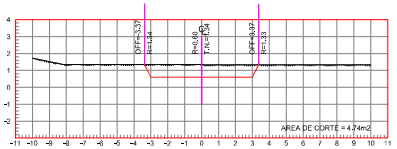

ESTACION 0+840.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200




ESTACION 0+960.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200




ESTACION 1+080.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: ARROYO GRANDE JUAN DE ACOSTA 2 – ATLANTICO





OBJETO:

*RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTION EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.*

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - CRA

LEYENDA:

SECCIONES TRANSVERSALES:
TERRENO NATURAL
SECCION DE DISEÑO

CONTIENE:

SECCIONES DE DISEÑO ARROYO GRANDE DEL K0+360 AL K1+152

ESCALAS:

INDICADAS

CONTRATISTA:

RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA

INTERVENTORIA:

GERENCIA DE CONSTRUCCION DE OBRAS CONSULTORIA E INTERVENTORIA S.A.S.

SUPERVISOR:

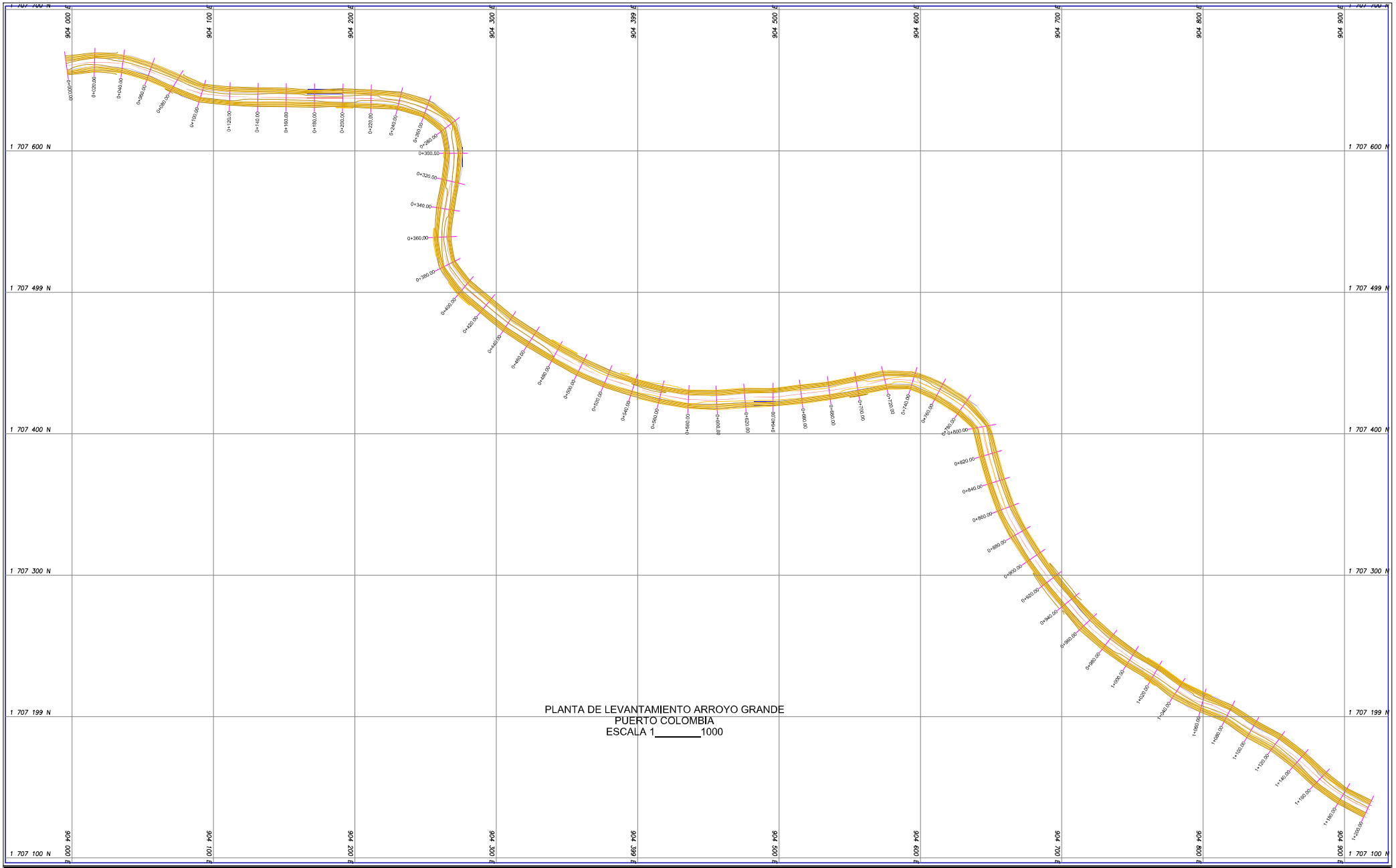
WLADIMIR OROZCO

ARCHIVO:

ARROYO GRANDE JUAN DE ACOSTA 2.dwg

FECHA: NOVIEMBRE DE 2024

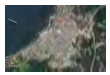
PLANO: 4 DE 4




PLANTA DE LEVANTAMIENTO ARROYO GRANDE
PUERTO COLOMBIA
ESCALA 1_____1000

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: SABANAGRANDE - ATLANTICO





OBJETO:

*RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTION EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.*

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - CRA

LEYENDA:
- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO
- CURVAS DE NIVEL
- EJE DE ARROYO
- ESTACIONES

CONTIENE: PLANTA DE LEVANTAMIENTO ARROYO GRANDE PUERTO COLOMBIA

ESCALAS: INDICADA

CONTRATISTA: RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA

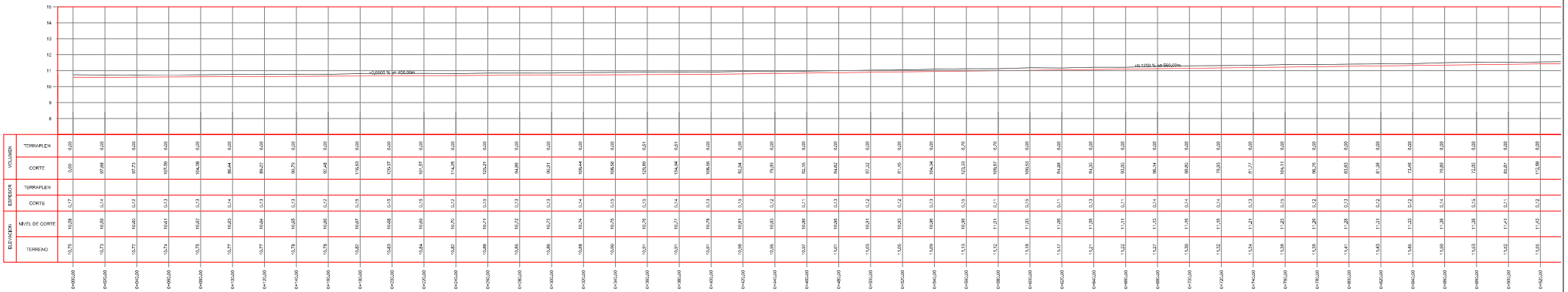
INTERVENTORIA: GERENCIA DE CONSTRUCCION DE OBRAS CONSULTORIA E INTERVENTORIA S.A.S.

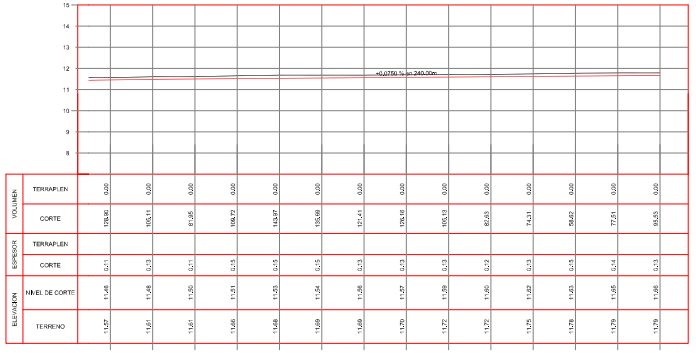
SUPERVISOR: WLADIMIR OROZCO

ARCHIVO: ARROYO GRANDE PUERTO COLOMBIA.dwg

FECHA: NOVIEMBRE DE 2024

PLANO: 1 DE 5




TOTAL VOLUMEN CORTE = 5.899,80m3

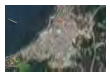
PERFIL ARROYO GRANDE PUERTO COLOMBIA

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000

ESCALA VERTICAL 1 : 100

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: SABANAGRANDE - ATLANTICO





OBJETO:

*RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO, EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE, EL ARROYO BAJO OSTION EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.*

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - CRA

LEYENDA:

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO
CURVAS DE NIVEL
EJE DE ARROYO
ESTACIONES

CONTIENE:

PERFIL DE DISEÑO ARROYO GRANDE PUERTO COLOMBIA

ESCALAS:

INDICADAS

CONTRATISTA:

RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA

INTERVENTORIA:

GERENCIA DE CONSTRUCCION DE OBRAS CONSULTORIA E INTERVENTORIA S.A.S.

SUPERVISOR:

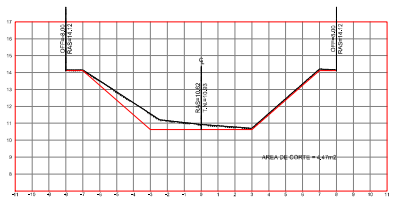
WLADIMIR OROZCO

ARCHIVO:

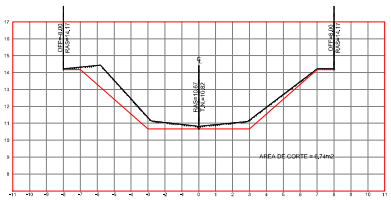
ARROYO GRANDE PUERTO COLOMBIA.dwg

FECHA: NOVIEMBRE DE 2024

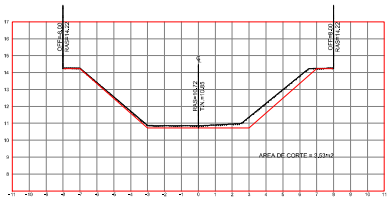
PLANO: 2 DE 5



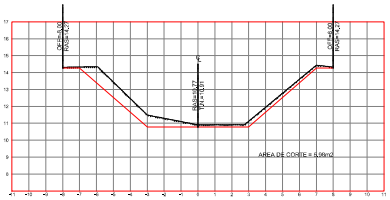

ESTACION 0+080.00



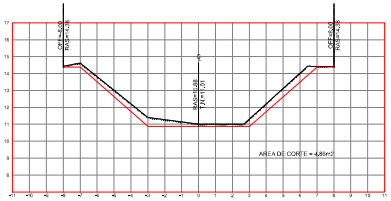

ESTACION 0+180.00



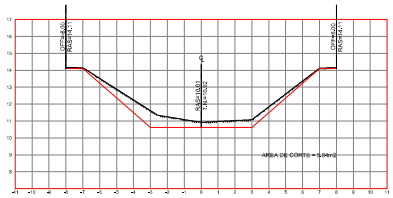

ESTACION 0+280.00



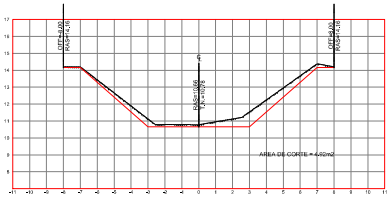

ESTACION 0+380.00



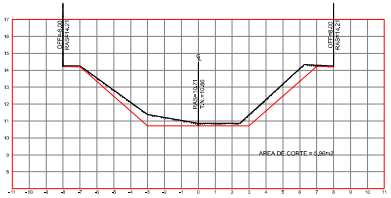

ESTACION 0+480.00



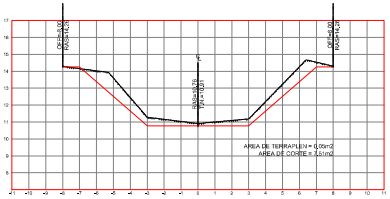

ESTACION 0+060.00



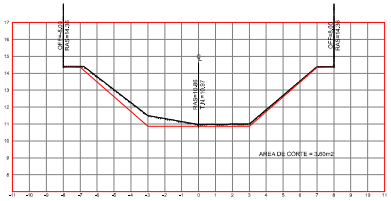

ESTACION 0+160.00



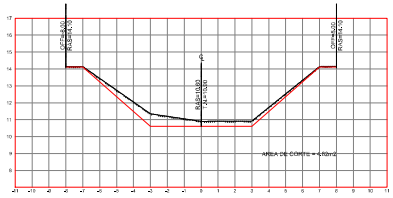

ESTACION 0+260.00



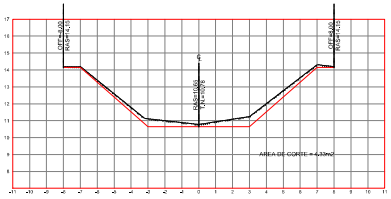

ESTACION 0+360.00



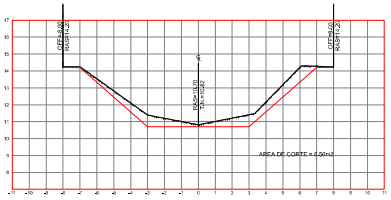

ESTACION 0+460.00



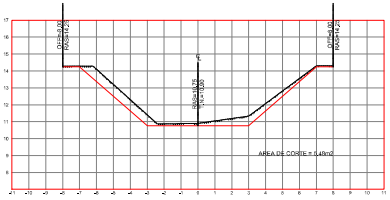

ESTACION 0+040.00



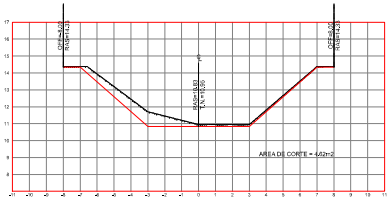

ESTACION 0+140.00



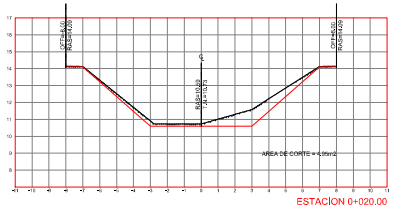

ESTACION 0+240.00



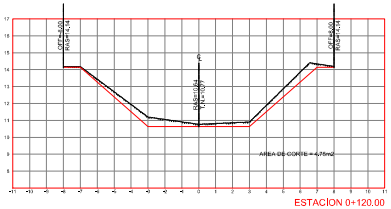

ESTACION 0+340.00



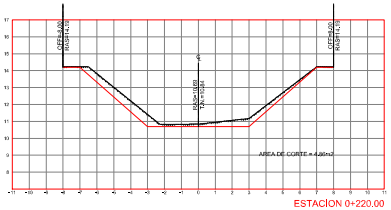

ESTACION 0+440.00



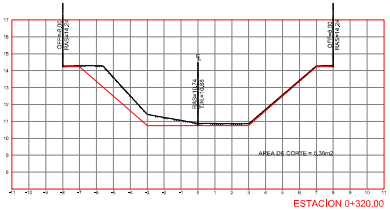

ESTACION 0+020.00



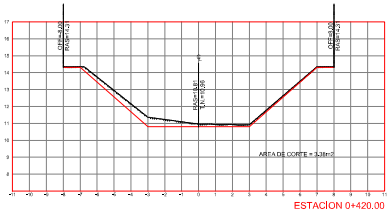

ESTACION 0+120.00



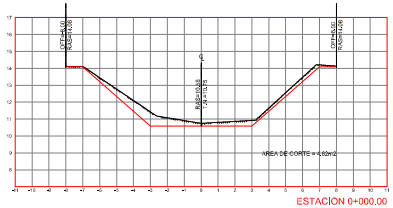

ESTACION 0+220.00



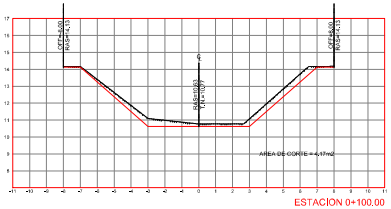

ESTACION 0+320.00



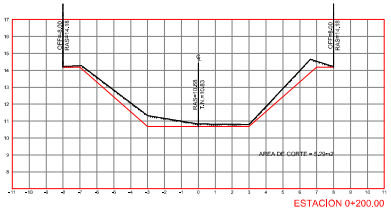

ESTACION 0+420.00



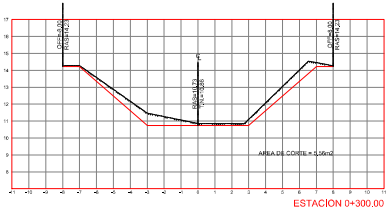

ESTACION 0+000.00



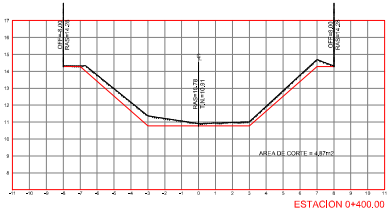

ESTACION 0+100.00




ESTACION 0+200.00



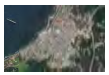

ESTACION 0+300.00




ESTACION 0+400.00

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: SABANAGRANDE - ATLANTICO





OBJETO:

*RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO, EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE, EL ARROYO BAJO OSTION EN EL MUNICIPIO DE TUBARA, EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO, EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.*

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - CRA

LEYENDA:

SECCIONES TRANSVERSALES:
TERRENO NATURAL
SECCION DE DISEÑO

CONTIENE:

SECCIONES DE DISEÑO ARROYO GRANDE PUERTO COLOMBIA

ESCALAS:

INDICADAS

CONTRATISTA:

RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA

INTERVENTORIA:

GERENCIA DE CONSTRUCCION DE OBRAS
CONSULTORIA E INTERVENTORIA S.A.S.

SUPERVISOR:

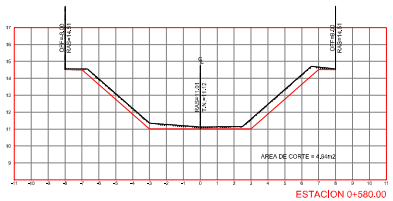
WLADIMIR OROZCO

ARCHIVO:

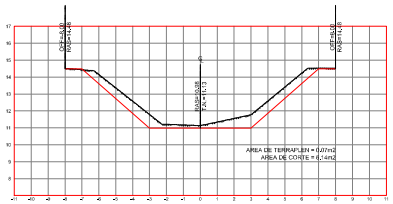
ARROYO GRANDE PUERTO COLOMBIA.dwg

FECHA: NOVIEMBRE DE 2024

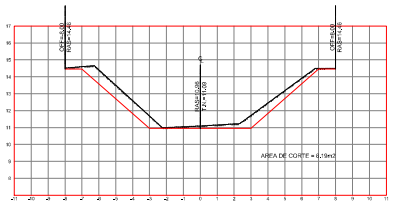
PLANO: 3 DE 5



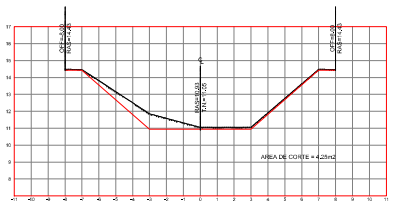

ESTACION 0+580.00



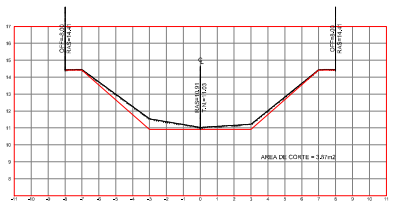

ESTACION 0+560.00



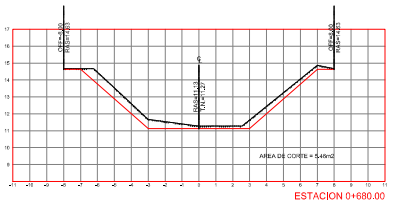

ESTACION 0+540.00



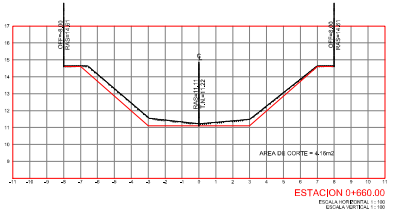

ESTACION 0+520.00



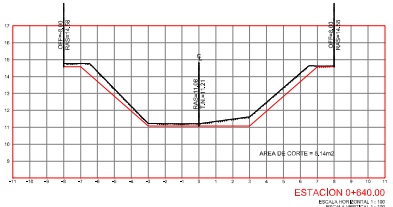

ESTACION 0+500.00



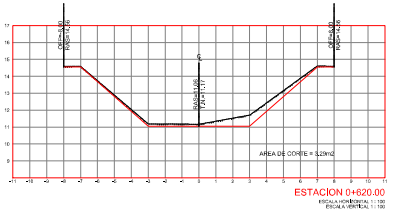

ESTACION 0+680.00



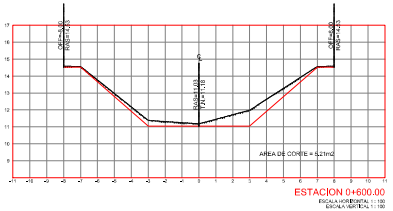

ESTACION 0+660.00



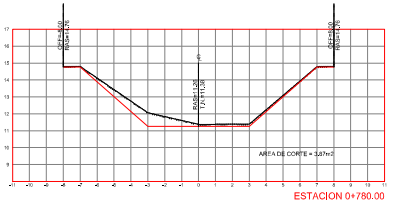

ESTACION 0+640.00



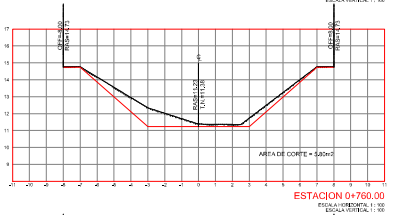

ESTACION 0+620.00



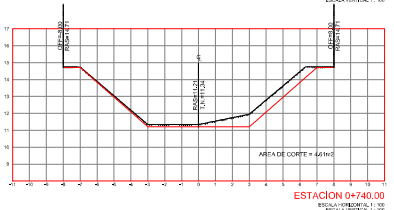

ESTACION 0+600.00



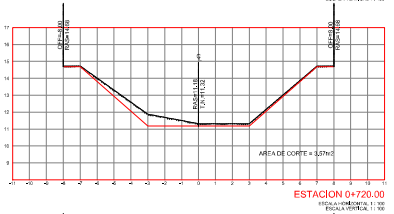

ESTACION 0+780.00



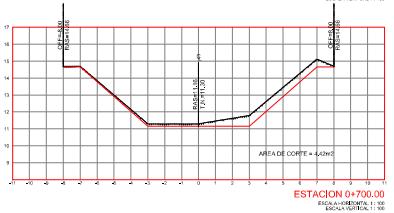

ESTACION 0+760.00



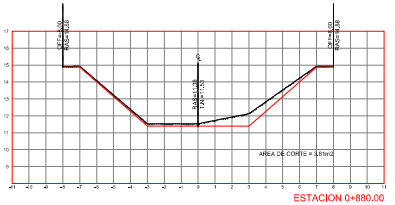

ESTACION 0+740.00



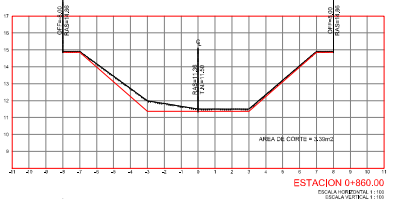

ESTACION 0+720.00



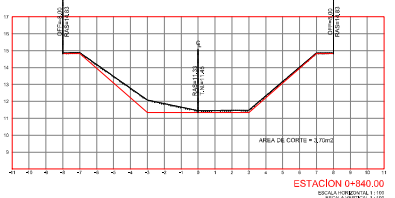

ESTACION 0+700.00



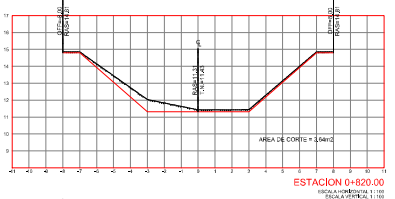

ESTACION 0+880.00



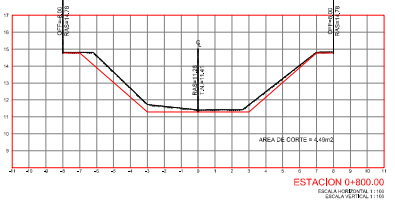

ESTACION 0+860.00



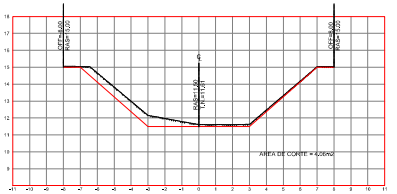

ESTACION 0+840.00



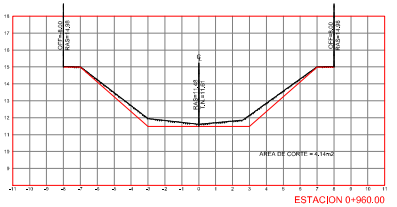

ESTACION 0+820.00



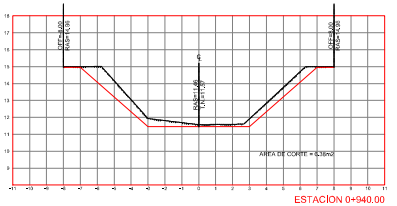

ESTACION 0+800.00



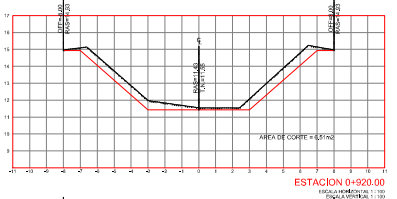

ESTACION 0+980.00



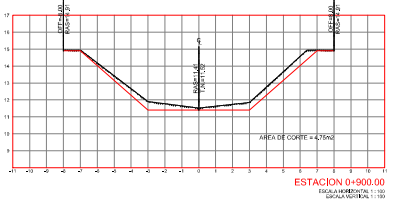

ESTACION 0+960.00




ESTACION 0+940.00



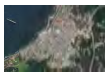

ESTACION 0+920.00




ESTACION 0+900.00

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: SABANAGRANDE - ATLANTICO





OBJETO:

*RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO, EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE, EL ARROYO BAJO OSTION EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.*

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - CRA

LEYENDA:

SECCIONES TRANSVERSALES:
TERRENO NATURAL
SECCION DE DISEÑO

CONTIENE:

SECCIONES DE DISEÑO ARROYO GRANDE PUERTO COLOMBIA

ESCALAS:

INDICADAS

CONTRATISTA:

RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA

INTERVENTORIA:

GERENCIA DE CONSTRUCCION DE OBRAS CONSULTORIA E INTERVENTORIA S.A.S.

SUPERVISOR:

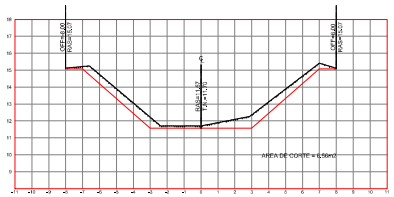
WLADIMIR OROZCO

ARCHIVO:

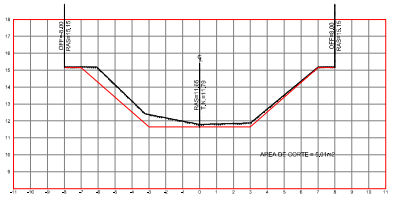
ARROYO GRANDE PUERTO COLOMBIA.dwg

FECHA: NOVIEMBRE DE 2024

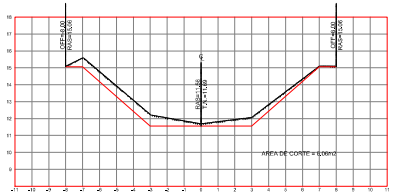
PLANO: 4 DE 5



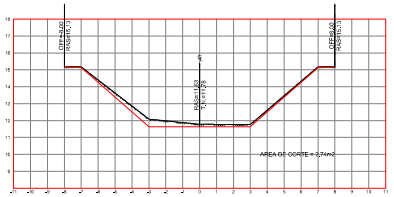

ESTACION 1+080.00



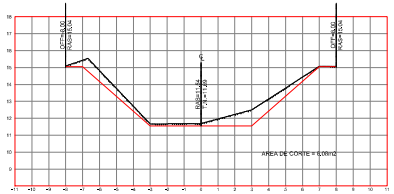

ESTACION 1+180.00



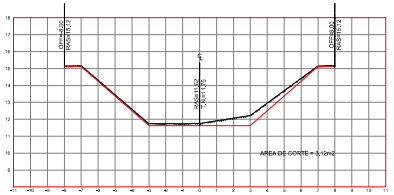

ESTACION 1+060.00



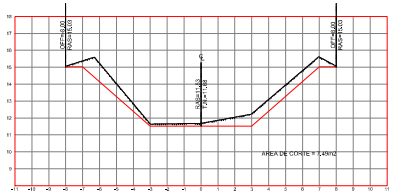

ESTACION 1+160.00



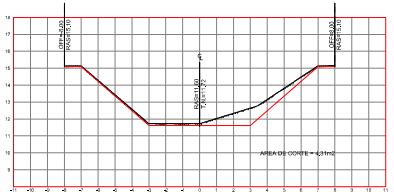

ESTACION 1+040.00



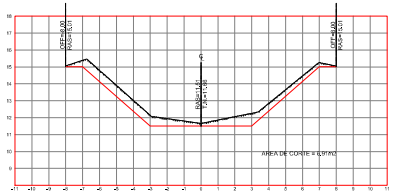

ESTACION 1+140.00



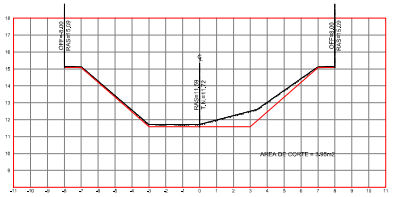

ESTACION 1+020.00



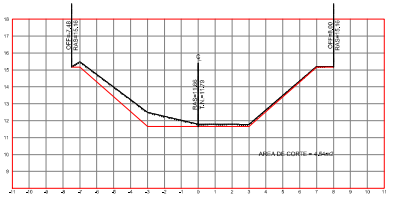

ESTACION 1+120.00




ESTACION 1+000.00



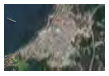

ESTACION 1+100.00




ESTACION 1+200.00

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: SABANAGRANDE - ATLANTICO





OBJETO:

*RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO, EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE, EL ARROYO BAJO OSTION EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.*

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - CRA

CONTIENE:

SECCIONES DE DISEÑO ARROYO GRANDE PUERTO COLOMBIA

CONTRATISTA:

RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA

SUPERVISOR:

WLADIMIR OROZCO

LEYENDA:

SECCIONES TRANSVERSALES:

TERRENO NATURAL

SECCION DE DISEÑO

ESCALAS:

INDICADAS

INTERVENTORIA:

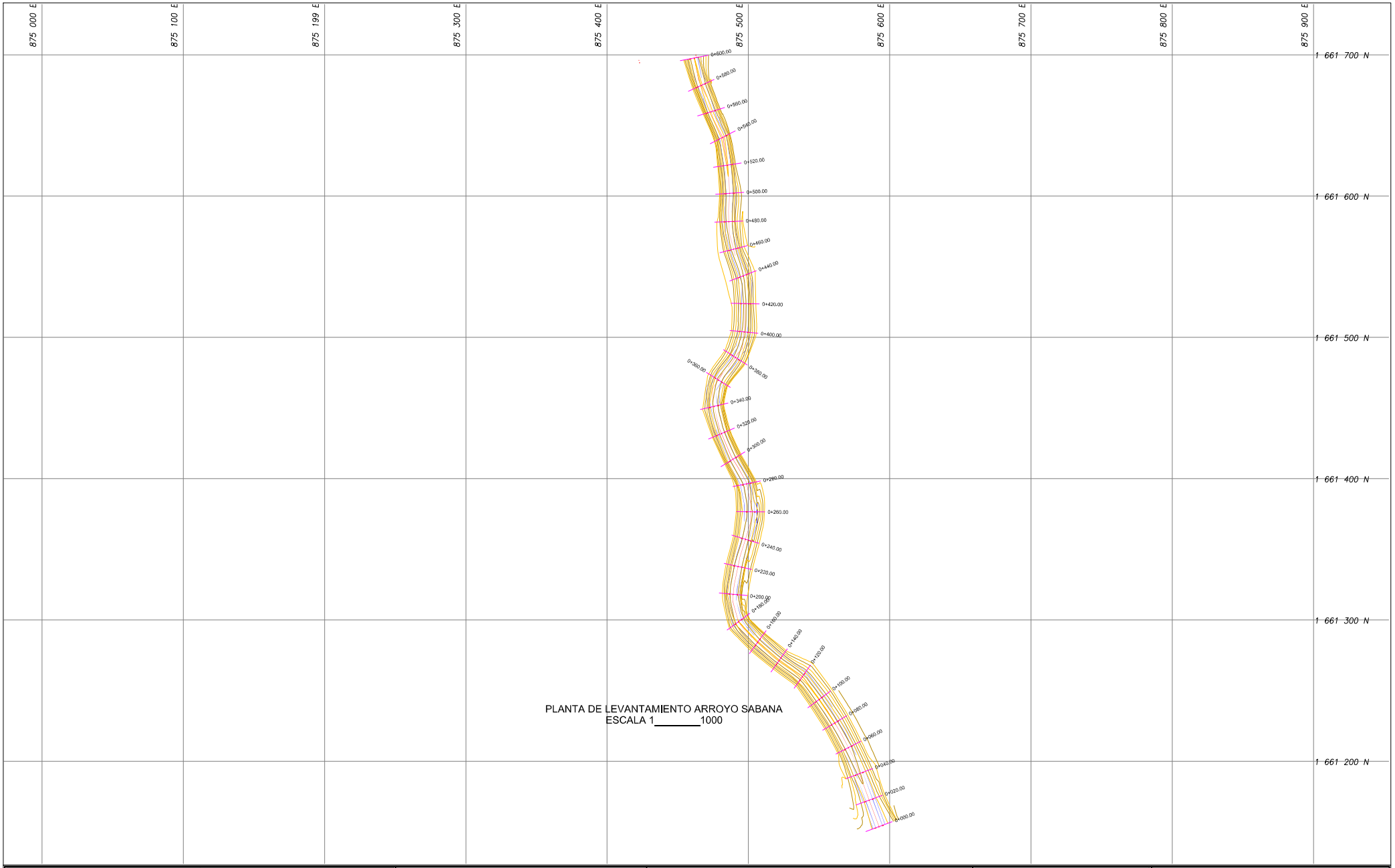
GERENCIA DE CONSTRUCCION DE OBRAS CONSULTORIA E INTERVENTORIA S.A.S.

ARCHIVO:

ARROYO GRANDE PUERTO COLOMBIA.dwg

FECHA: NOVIEMBRE DE 2024

PLANO: 5 DE 5




PLANTA DE LEVANTAMIENTO ARROYO SABANA
ESCALA 1_____1000

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:



SANTA CRUZ DE LURUACO - ATLANTICO



OBJETO:

*RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO, EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE, EL ARROYO BAJO OSTION EN EL MUNICIPIO DE TUBARA, EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO, EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA, ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.*

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - CRA

LEYENDA:

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO
CURVAS DE NIVEL
EJE DE ARROYO
ESTACIONES

CONTIENE:

PLANTA DE LEVANTAMIENTO ARROYOS SABANA SANTA CRUZ DE LURUACO

ESCALAS: 1:1000

CONTRATISTA:

RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA

INTERVENTORIA:

GERENCIA DE CONSTRUCCION DE OBRAS CONSULTORIA E INTERVENTORIA S.A.S.

SUPERVISOR:

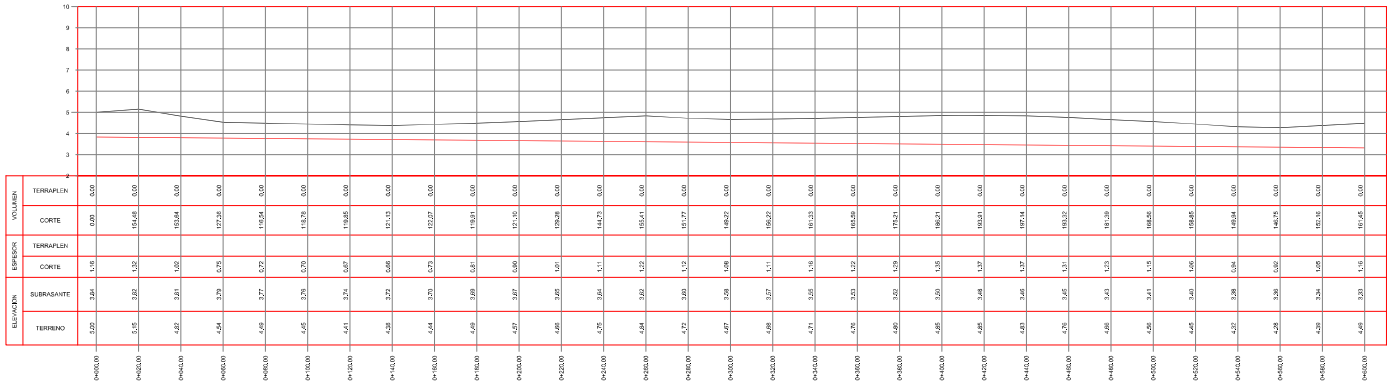
WLADIMIR OROZCO

ARCHIVO:

SEGUIMIENTO SANTA CRUZ.dwg

FECHA: NOVIEMBRE DE 2024

PLANO: 1 DE 3



| | | 0+000,00 | 0+020,00 | 0+040,00 | 0+060,00 | 0+080,00 | 0+100,00 | 0+120,00 | 0+140,00 | 0+160,00 | 0+180,00 | 0+200,00 | 0+220,00 | 0+240,00 | 0+260,00 | 0+280,00 | 0+300,00 | 0+320,00 | 0+340,00 | 0+360,00 | 0+380,00 | 0+400,00 | 0+420,00 | 0+440,00 | 0+460,00 | 0+480,00 | 0+500,00 | 0+520,00 | 0+540,00 | 0+560,00 | 0+580,00 | 0+600,00 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VOLUMEN | TERRAPLEN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | CORTE | 0,00 | 154,48 | 153,64 | 137,36 | 116,54 | 118,79 | 119,85 | 121,13 | 122,27 | 119,91 | 121,10 | 129,38 | 144,73 | 155,41 | 151,77 | 149,21 | 156,22 | 161,33 | 165,56 | 171,51 | 180,21 | 183,51 | 187,14 | 189,12 | 181,39 | 168,80 | 158,85 | 149,84 | 146,75 | 150,16 | 161,45 |
| ESPESOR | TERRAPLEN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CORTE | 1,76 | 1,32 | 1,00 | 0,75 | 0,72 | 0,79 | 0,87 | 0,66 | 0,73 | 0,61 | 0,66 | 1,01 | 1,11 | 1,23 | 1,12 | 1,06 | 1,11 | 1,16 | 1,22 | 1,29 | 1,35 | 1,37 | 1,37 | 1,31 | 1,23 | 1,15 | 1,05 | 1,04 | 0,92 | 1,05 | 1,16 |
| ELEVACIÓN | SUBRASANTE | 3,49 | 3,82 | 3,81 | 3,79 | 3,77 | 3,76 | 3,74 | 3,72 | 3,70 | 3,99 | 3,97 | 3,95 | 3,94 | 3,92 | 3,93 | 3,96 | 3,97 | 3,93 | 3,93 | 3,93 | 3,93 | 3,48 | 3,46 | 3,45 | 3,43 | 3,41 | 3,40 | 3,38 | 3,36 | 3,34 | 3,33 |
| | TERRENO | 5,25 | 5,15 | 4,82 | 4,54 | 4,49 | 4,45 | 4,61 | 4,38 | 4,44 | 4,49 | 4,57 | 4,60 | 4,76 | 4,84 | 4,72 | 4,67 | 4,69 | 4,71 | 4,76 | 4,80 | 4,85 | 4,85 | 4,83 | 4,76 | 4,66 | 4,56 | 4,45 | 4,42 | 4,28 | 4,39 | 4,49 |

TOTAL VOLUMEN CORTE = 4.366,40m3
FACTOR ABUNDO = 1,00

PERFIL DE ARROYO SABANA SANTA CRUZ

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 100

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:



SANTA CRUZ DE LURUACO - ATLANTICO



OBJETO:

*RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO, EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE, EL ARROYO BAJO OSTION EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.*

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - CRA

LEYENDA:

PERFIL LONGITUDINAL:
TERRENO NATURAL
PERFIL DE DISEÑO

CONTIENE:

PERFIL DE DISEÑO ARROYO SABANA SANTA CRUZ DE LURUACO

ESCALAS:

1:1000

CONTRATISTA:

RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA

INTERVENTORIA:

GERENCIA DE CONSTRUCCION DE OBRAS CONSULTORIA E INTERVENTORIA S.A.S.

SUPERVISOR:

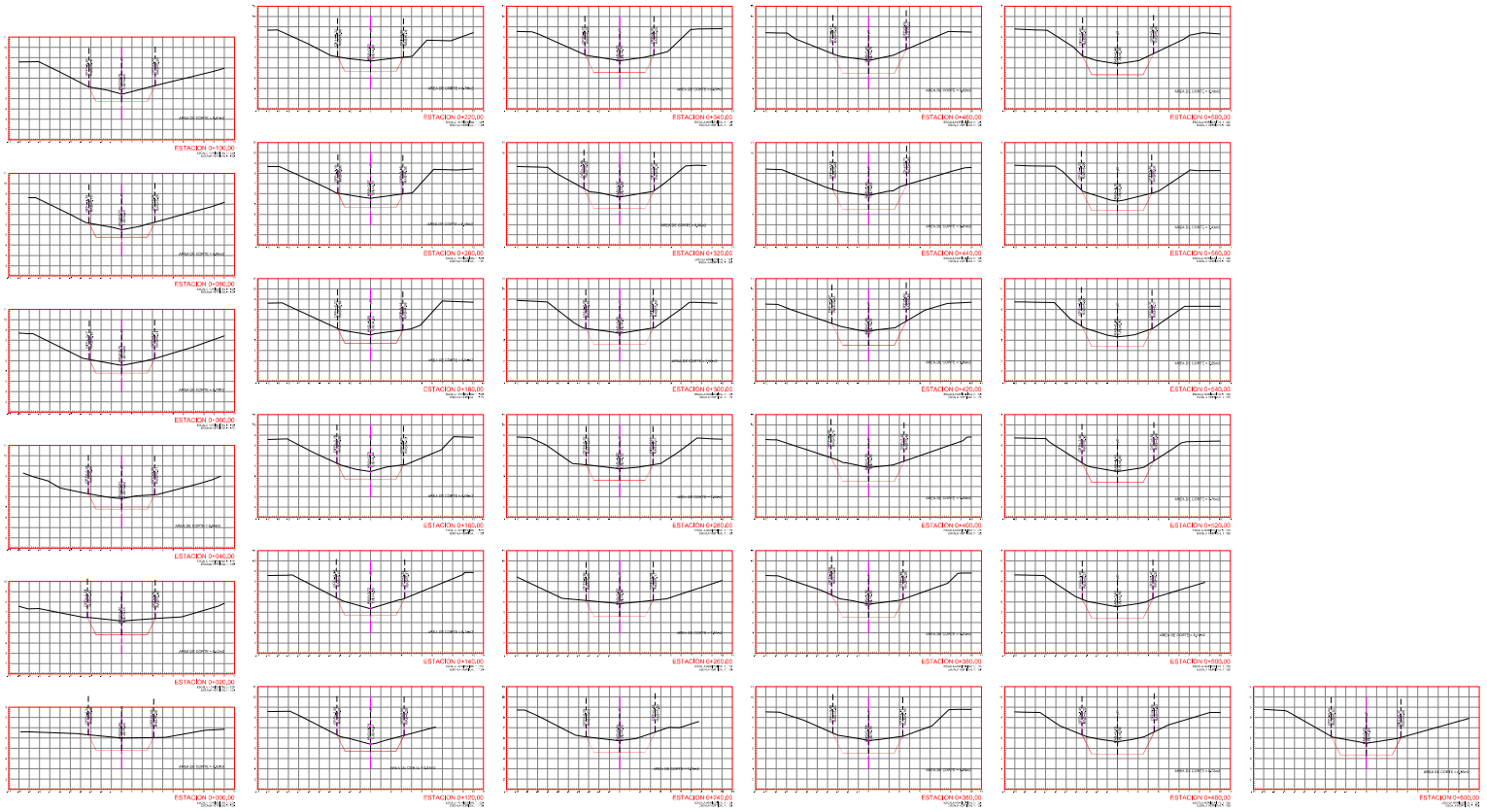
WLADIMIR OROZCO

ARCHIVO:

SEGUIMIENTO SANTA CRUZ.dwg

FECHA: NOVIEMBRE DE 2024

PLANO: 2 DE 3




LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:



SANTA CRUZ DE LURUACO - ATLANTICO



OBJETO:

*RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO, EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE, EL ARROYO BAJO OSTION EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.*

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - CRA

LEYENDA:

SECCIONES TRANSVERSALES:
TERRENO NATURAL
SECCION DE DISEÑO

CONTIENE:

SECCIONES DE DISEÑO ARROYO SABANA SANTA CRUZ DE LURUACO

ESCALAS:

INDICADAS

CONTRATISTA:

RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA

INTERVENTORIA:

GERENCIA DE CONSTRUCCION DE OBRAS CONSULTORIA E INTERVENTORIA S.A.S.

SUPERVISOR:

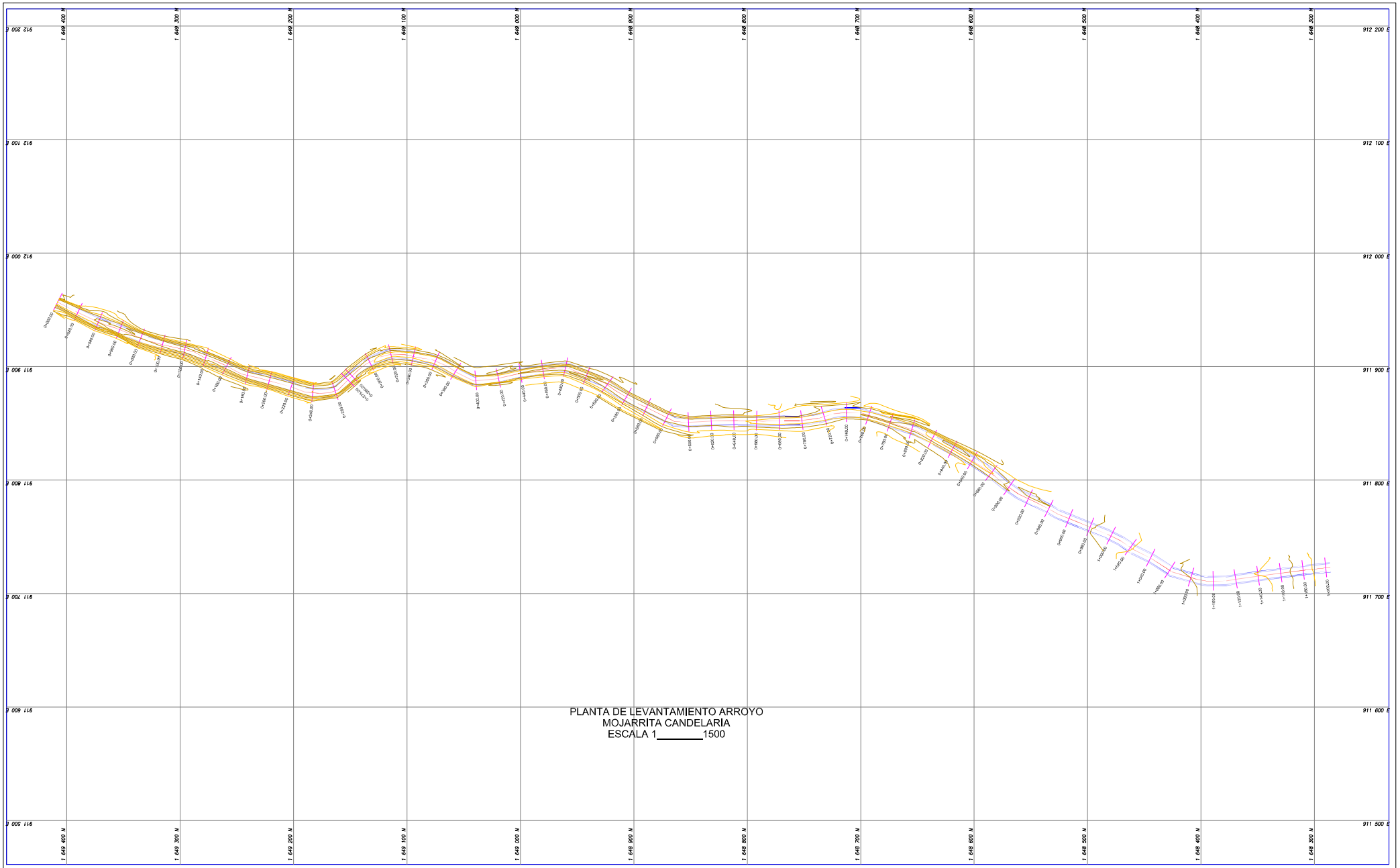
WLADIMIR OROZCO

ARCHIVO:

SEGUIMIENTO SANTA CRUZ.dwg

FECHA: NOVIEMBRE DE 2024

PLANO: 3 DE 3




PLANTA DE LEVANTAMIENTO ARROYO
MOJARRITA CANDELARIA
ESCALA 1_____1500

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: CANDELARIA - ATLANTICO





OBJETO:
*RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTION EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.*

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - CRA

LEYENDA:
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO
CURVAS DE NIVEL
EJE DE ARROYO
ESTACIONES

CONTIENE:
PLANTA DE LEVANTAMIENTO ARROYO LA MOJARRITA CANDELARIA

ESCALAS:
1:1250

CONTRATISTA:
RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA

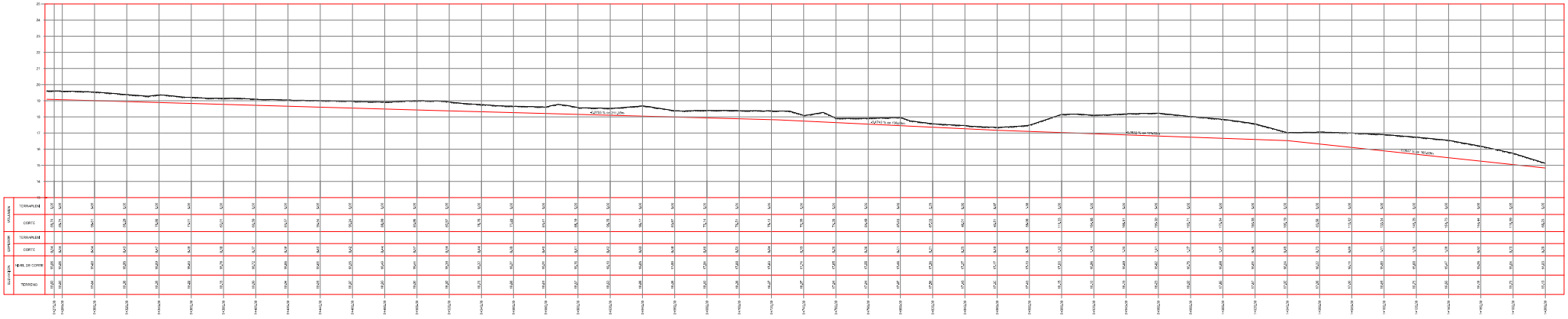
INTERVENTORIA:
GERENCIA DE CONSTRUCCION DE OBRAS CONSULTORIA E INTERVENTORIA S.A.S.

SUPERVISOR:
WLADIMIR OROZCO

ARCHIVO:
ARROYO LA MOJARRITA CANDELARIA 2.dwg

FECHA:
NOVIEMBRE DE 2024

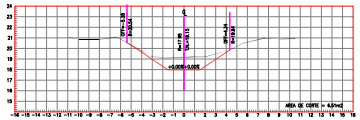
PLANO:
1 DE 4

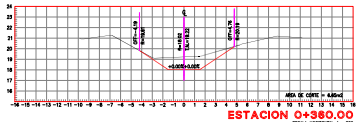


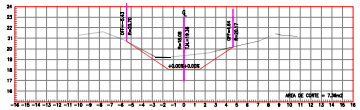
PERFIL ARROYO LA MOJARRITA

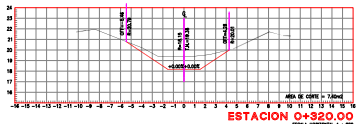
ESCALA HORIZONTAL 1:1000
ESCALA VERTICAL 1:100
TOTAL VOLUMEN CORTE 0 CASCAJO

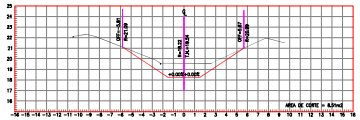
| | |
|---|---|
| LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: | CANDELARIA - ATLANTICO |
| OBJETO: | *RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTION EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.* |
| CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - CRA | |
| LEYENDA: | PERFIL LONGITUDINAL: TERRENO NATURAL; PERFIL DE DISEÑO |
| CONTIENE: | PERFIL DE LEVANTAMIENTO ARROYO LA MOJARRITA CANDELARIA DEL K0+275 AL K1+200 |
| ESCALAS: | INDICADAS |
| CONTRATISTA: | RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA |
| INTERVENTORIA: | GERENCIA DE CONSTRUCCION DE OBRAS CONSULTORIA E INTERVENTORIA S.A.S. |
| SUPERVISOR: | WLADIMIR OROZCO |
| ARCHIVO: | ARROYO LA MOJARRITA CANDELARIA 2.dwg |
| FECHA: | NOVIEMBRE DE 2024 |
| PLANO: | 2 DE 4 |

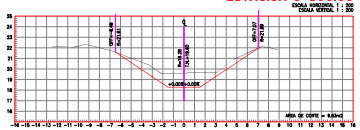


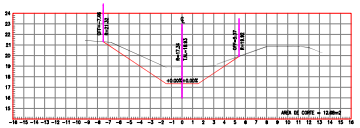



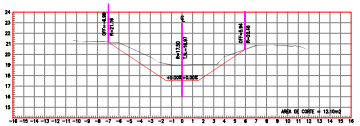



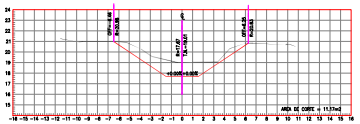



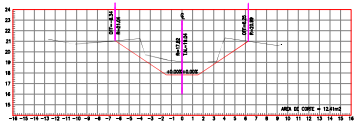



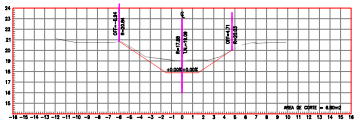



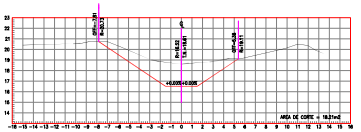



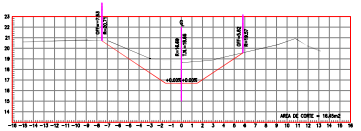



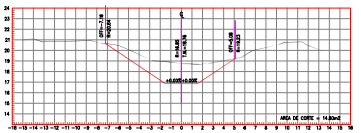



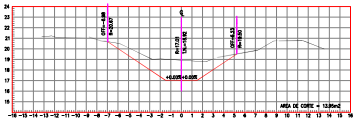



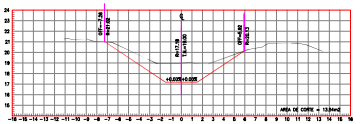



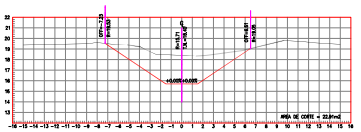



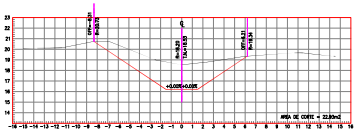







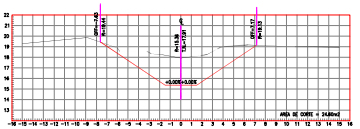


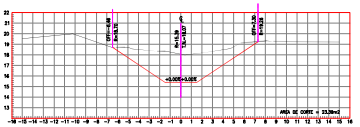



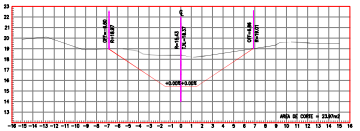


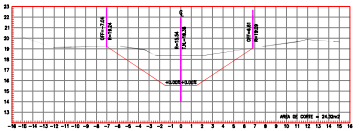





LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:

CANDELARIA - ATLANTICO





OBJETO:

*RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTION EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.*

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - CRA

LEYENDA:

PERFIL LONGITUDINAL:
TERRENO NATURAL
PERFIL DE DISEÑO

CONTIENE:

PLANTA DE LEVANTAMIENTO ARROYO LA MOJARRITA CANDELARIA DEL K0+275 AL K1+200

ESCALAS:

INDICADAS

CONTRATISTA:

RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA

INTERVENTORIA:

GERENCIA DE CONSTRUCCION DE OBRAS CONSULTORIA E INTERVENTORIA S.A.S.

SUPERVISOR:

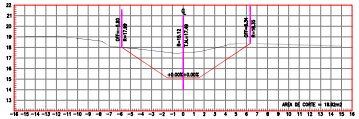
WLADIMIR OROZCO

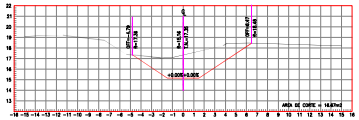
ARCHIVO:

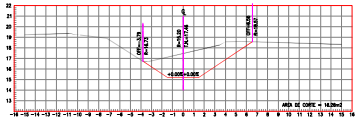
ARROYO LA MOJARRITA CANDELARIA 2.dwg

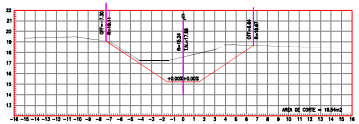
FECHA: NOVIEMBRE DE 2024

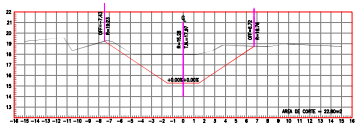
PLANO: 3 DE 4

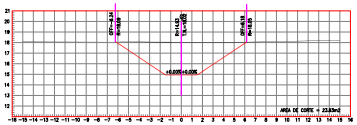


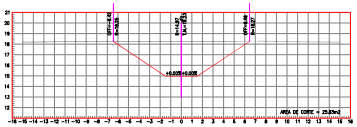



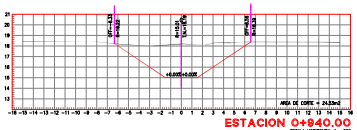



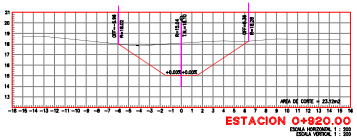



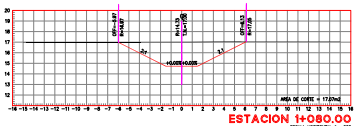



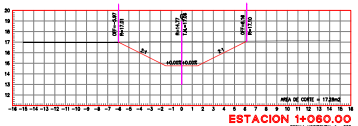



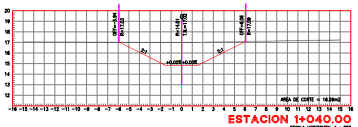



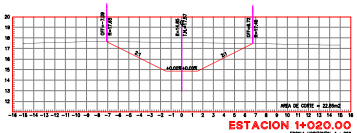


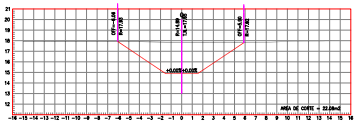


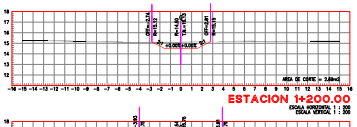


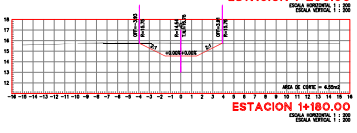



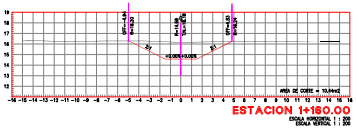



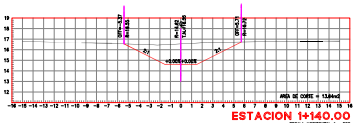



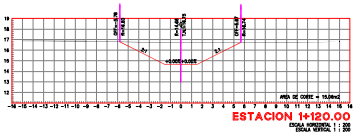



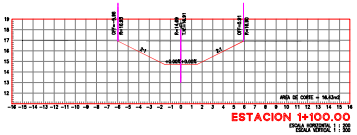




LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:



CANDELARIA - ATLANTICO



OBJETO:

*RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTION EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.*

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - CRA

LEYENDA:

PERFIL LONGITUDINAL:
TERRENO NATURAL
PERFIL DE DISEÑO

CONTIENE:

PLANTA DE LEVANTAMIENTO ARROYO LA MOJARRITA CANDELARIA DEL K0+275 AL K1+200

ESCALAS:

INDICADAS

CONTRATISTA:

RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA

INTERVENTORIA:

GERENCIA DE CONSTRUCCION DE OBRAS CONSULTORIA E INTERVENTORIA S.A.S.

SUPERVISOR:

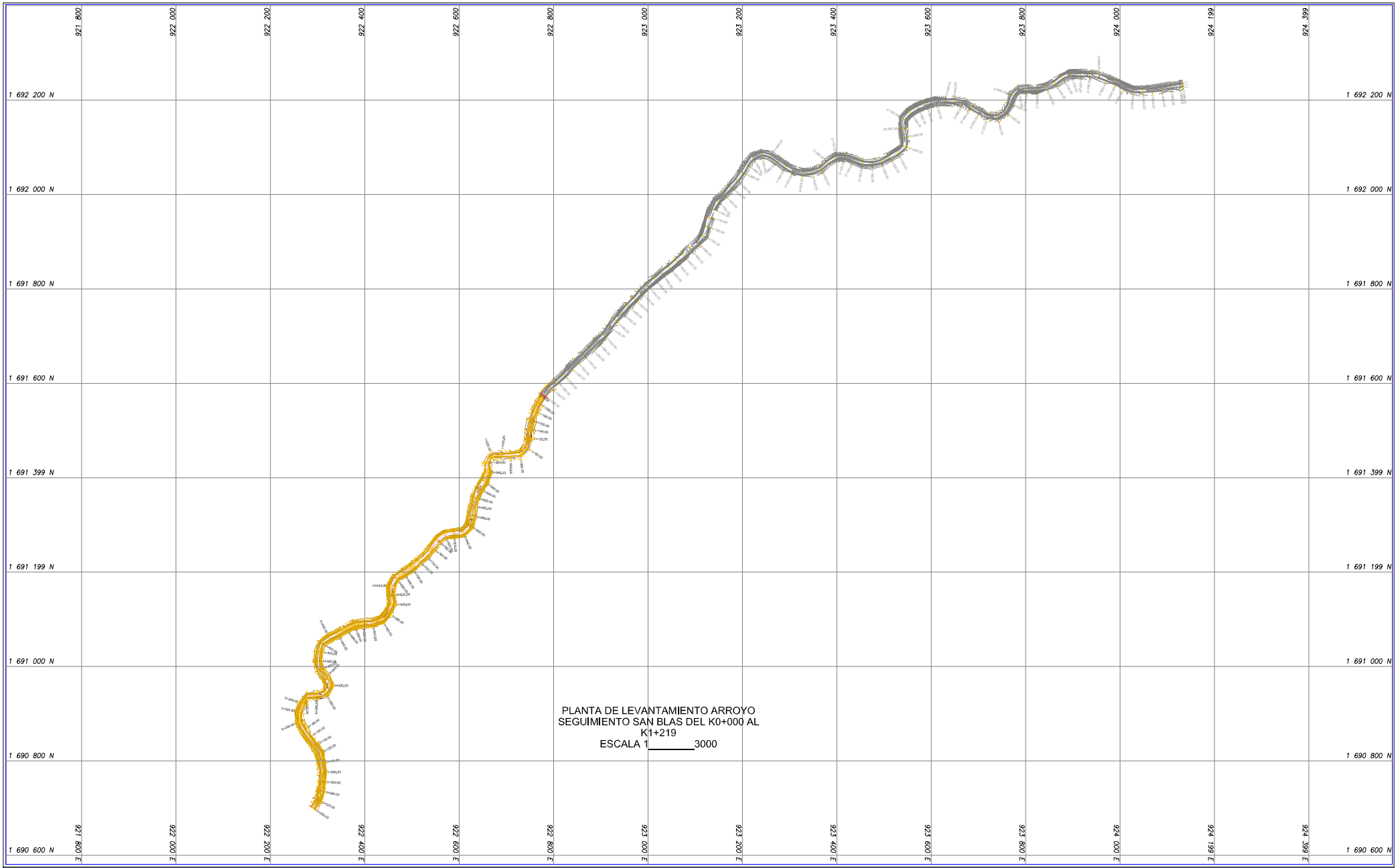
WLADIMIR OROZCO

ARCHIVO:

ARROYO LA MOJARRITA CANDELARIA 2.dwg

FECHA: NOVIEMBRE DE 2024

PLANO: 4 DE 4




PLANTA DE LEVANTAMIENTO ARROYO SEGUIMIENTO SAN BLAS DEL K0+000 AL K1+219

ESCALA 1_____3000

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: SABANAGRANDE - ATLANTICO





OBJETO:

*RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTION EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.*

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - CRA

LEYENDA:

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO
CURVAS DE NIVEL
EJE DE ARROYO
ESTACIONES

CONTIENE:

PLANTA DE LEVANTAMIENTO ARROYO SAN BLAS

ESCALAS: 1:3000

CONTRATISTA:

RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA

INTERVENTORIA:

GERENCIA DE CONSTRUCCION DE OBRAS CONSULTORIA E INTERVENTORIA S.A.S.

SUPERVISOR:

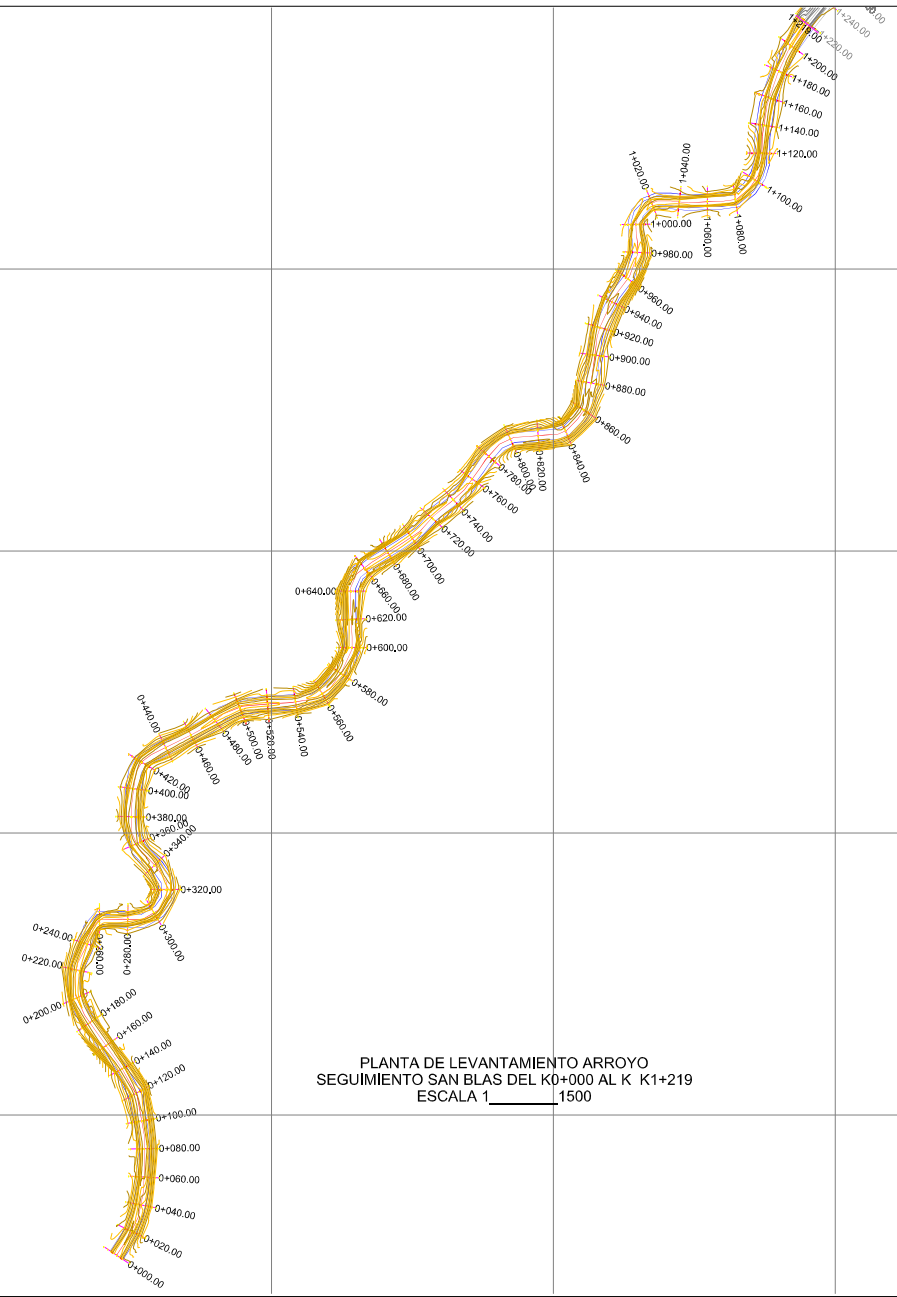
WLADIMIR OROZCO

ARCHIVO:

SEGUIMIENTO SAN BLAS DEL K0+000 AL K1+219.dwg

FECHA: NOVIEMBRE DE 2024

PLANO: 1 DE 5




PLANTA DE LEVANTAMIENTO ARROYO
SEGUIMIENTO SAN BLAS DEL K0+000 AL K K1+219
ESCALA 1_____1500

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: SABANAGRANDE - ATLANTICO





OBJETO:
*RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTION EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.*

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - CRA

LEYENDA:
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO
CURVAS DE NIVEL
EJE DE ARROYO
ESTACIONES

CONTIENE:
PLANTA DE LEVANTAMIENTO ARROYO SAN BLAS DEL K0+000 AL K1+219

ESCALAS: 1:1500

CONTRATISTA:
RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA

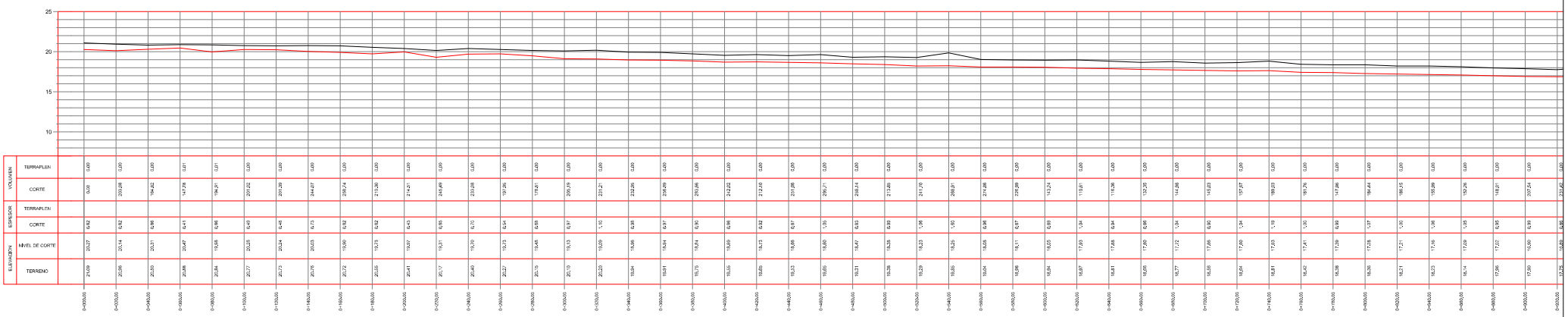
INTERVENTORIA:
GERENCIA DE CONSTRUCCION DE OBRAS CONSULTORIA E INTERVENTORIA S.A.S.

SUPERVISOR:
WLADIMIR OROZCO

ARCHIVO:
SEGUIMIENTO SAN BLAS DEL K0+000 AL K1+219.dwg

FECHA: NOVIEMBRE DE 2024

PLANO: 2 DE 5

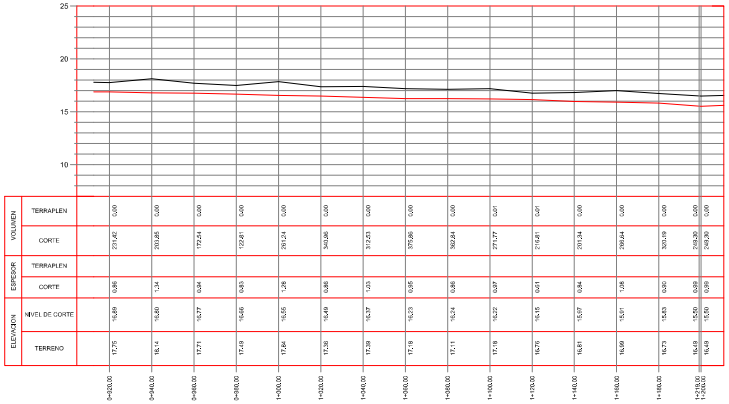


| | | 0+000,00 | 0+020,00 | 0+040,00 | 0+060,00 | 0+080,00 | 0+100,00 | 0+120,00 | 0+140,00 | 0+160,00 | 0+180,00 | 0+200,00 | 0+220,00 | 0+240,00 | 0+260,00 | 0+280,00 | 0+300,00 | 0+320,00 | 0+340,00 | 0+360,00 | 0+380,00 | 0+400,00 | 0+420,00 | 0+440,00 | 0+460,00 | 0+480,00 | 0+500,00 | 0+520,00 | 0+540,00 | 0+560,00 | 0+580,00 | 0+600,00 | 0+620,00 | 0+640,00 | 0+660,00 | 0+680,00 | 0+700,00 | 0+720,00 | 0+740,00 | 0+760,00 | 0+780,00 | 0+800,00 | 0+820,00 | 0+840,00 | 0+860,00 | 0+880,00 | 0+900,00 | 0+920,00 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VOLUMEN | TERRAPLEN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | CORTE | 0,00 | 209,88 | 194,62 | 147,38 | 194,21 | 201,62 | 201,39 | 244,47 | 209,74 | 211,30 | 214,21 | 245,49 | 233,68 | 197,86 | 178,67 | 200,19 | 231,21 | 232,65 | 206,89 | 202,46 | 242,62 | 212,10 | 201,86 | 206,11 | 208,14 | 217,48 | 241,10 | 208,91 | 214,98 | 208,99 | 143,24 | 119,01 | 118,35 | 137,35 | 144,98 | 145,03 | 157,97 | 169,03 | 161,76 | 147,66 | 166,44 | 185,15 | 185,89 | 192,56 | 189,01 | 207,54 | 231,42 | 0,00 |
| ESPESOR | TERRAPLEN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CORTE | 0,82 | 0,82 | 0,86 | 0,41 | 0,86 | 0,49 | 0,48 | 0,73 | 0,82 | 0,82 | 0,43 | 0,85 | 0,70 | 0,54 | 0,69 | 0,97 | 1,10 | 0,88 | 0,87 | 0,90 | 0,86 | 0,82 | 0,87 | 1,00 | 0,83 | 0,83 | 1,06 | 1,00 | 0,86 | 0,87 | 0,69 | 1,04 | 0,84 | 0,88 | 1,04 | 0,90 | 1,04 | 1,19 | 1,00 | 0,89 | 1,07 | 1,00 | 0,98 | 1,05 | 0,95 | 0,99 | 1,05 | 0,00 |
| ELEVACIÓN | NIVEL DE CORTE | 20,27 | 20,14 | 20,31 | 20,47 | 19,85 | 20,25 | 20,24 | 20,23 | 19,90 | 19,78 | 19,87 | 19,31 | 19,70 | 19,73 | 19,45 | 19,13 | 19,09 | 18,86 | 18,84 | 18,81 | 18,75 | 18,65 | 18,65 | 18,53 | 18,65 | 18,51 | 18,38 | 18,33 | 18,29 | 18,35 | 18,65 | 18,64 | 18,66 | 18,64 | 18,84 | 18,11 | 18,05 | 17,93 | 17,88 | 17,90 | 17,72 | 17,66 | 17,58 | 17,56 | 17,53 | 17,20 | 16,90 | 16,48 |
| | TERRENO | 21,09 | 20,96 | 20,93 | 20,88 | 20,84 | 20,77 | 20,73 | 20,76 | 20,72 | 20,58 | 20,41 | 20,17 | 20,40 | 20,27 | 20,15 | 20,10 | 20,20 | 19,94 | 19,81 | 19,75 | 19,65 | 19,65 | 19,53 | 19,85 | 19,53 | 19,31 | 19,23 | 19,29 | 19,23 | 19,25 | 19,55 | 19,54 | 18,96 | 18,94 | 18,87 | 18,61 | 18,56 | 18,77 | 17,72 | 18,38 | 18,04 | 18,81 | 18,42 | 18,36 | 18,36 | 18,21 | 18,23 | 18,14 | 17,96 | 17,90 | 17,73 |

TOTAL VOLUMEN CORTE = 25.771,20 m3
FACTOR ABUND. = 1,00

PERFIL ARROYO SAN BLAS

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 200



| | | 0+000,00 | 0+020,00 | 0+040,00 | 0+060,00 | 0+080,00 | 0+100,00 | 0+120,00 | 0+140,00 | 0+160,00 | 0+180,00 | 0+200,00 | 0+220,00 | 0+240,00 | 0+260,00 | 0+280,00 | 0+300,00 | 0+320,00 | 0+340,00 | 0+360,00 | 0+380,00 | 0+400,00 | 0+420,00 | 0+440,00 | 0+460,00 | 0+480,00 | 0+500,00 | 0+520,00 | 0+540,00 | 0+560,00 | 0+580,00 | 0+600,00 | 0+620,00 | 0+640,00 | 0+660,00 | 0+680,00 | 0+700,00 | 0+720,00 | 0+740,00 | 0+760,00 | 0+780,00 | 0+800,00 | 0+820,00 | 0+840,00 | 0+860,00 | 0+880,00 | 0+900,00 | 0+920,00 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VOLUMEN | TERRAPLEN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | CORTE | 231,42 | 260,28 | 172,24 | 122,61 | 267,24 | 340,86 | 312,53 | 375,86 | 362,24 | 271,77 | 214,61 | 291,34 | 298,04 | 305,09 | 249,30 | 249,30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ESPESOR | TERRAPLEN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CORTE | 0,86 | 1,34 | 0,84 | 0,83 | 1,26 | 0,86 | 1,03 | 0,95 | 0,86 | 0,87 | 0,61 | 0,84 | 1,26 | 0,90 | 0,99 | 0,99 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ELEVACIÓN | NIVEL DE CORTE | 16,89 | 16,80 | 16,77 | 16,66 | 16,55 | 16,49 | 16,37 | 16,23 | 16,24 | 16,22 | 16,15 | 15,97 | 15,91 | 15,83 | 15,50 | 15,50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TERRENO | 17,75 | 16,14 | 17,71 | 17,49 | 17,54 | 17,36 | 17,39 | 17,18 | 17,11 | 17,18 | 16,76 | 16,81 | 16,99 | 16,73 | 16,49 | 16,49 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

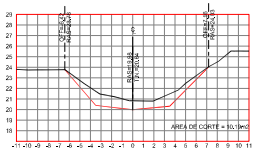
TOTAL VOLUMEN CORTE = 25,77 (,00m3)
FACTOR ABUND. = 1,00

PERFIL ARROYO SAN BLAS

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 200

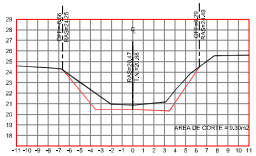
| | | | |
|---|---|---|---|
| LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: SABANAGRANDE - ATLANTICO | OBJETO: *RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTION EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.* | CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - CRA | CONTIENE: PERFIL DE DISEÑO ARROYO SAN BLAS DEL K0+000 AL K1+219 |
| | | LEYENDA: PERFIL LONGITUDINAL: TERRENO NATURAL, PERFIL DE DISEÑO | ESCALAS: INDICADAS |

| | | |
|---|---|---|
| CONTRATISTA: RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA | SUPERVISOR: WLADIMIR OROZCO | |
| INTERVENTORIA: GERENCIA DE CONSTRUCCION DE OBRAS CONSULTORIA E INTERVENTORIA S.A.S. | ARCHIVO: SEGUIMIENTO SAN BLAS DEL K0+000 AL K1+219.dwg | |
| | FECHA: NOVIEMBRE DE 2024 | PLANO: 3 DE 5 |



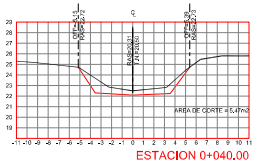

ESTACION 0+080.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



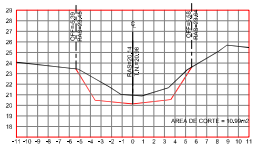

ESTACION 0+060.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200




ESTACION 0+040.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



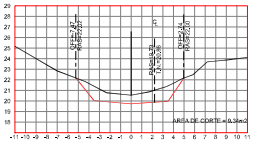

ESTACION 0+020.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



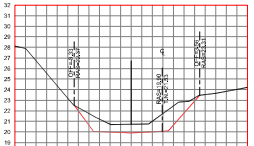

ESTACION 0+000.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



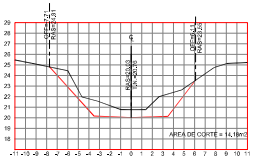

ESTACION 0+180.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



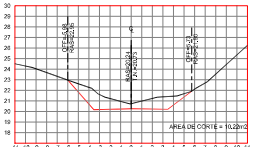

ESTACION 0+160.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



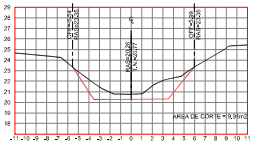

ESTACION 0+140.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



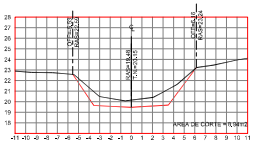

ESTACION 0+120.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



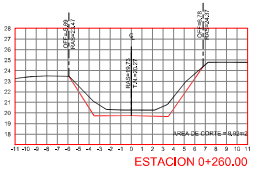

ESTACION 0+100.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



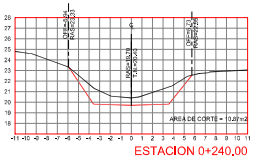

ESTACION 0+260.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



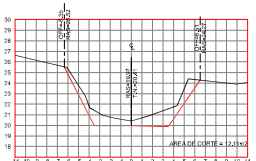

ESTACION 0+240.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



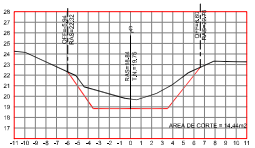

ESTACION 0+220.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



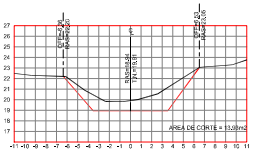

ESTACION 0+200.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



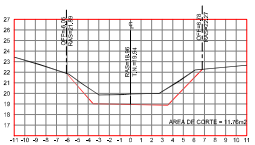

ESTACION 0+280.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



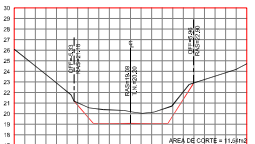

ESTACION 0+360.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



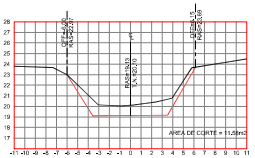

ESTACION 0+340.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200




ESTACION 0+320.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



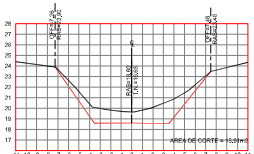

ESTACION 0+300.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



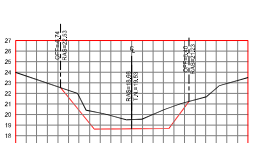

ESTACION 0+480.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



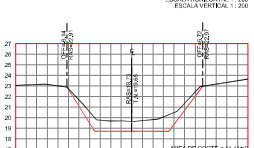

ESTACION 0+460.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



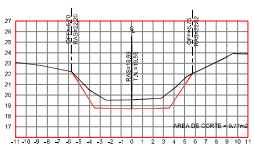

ESTACION 0+440.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



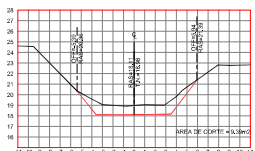

ESTACION 0+420.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



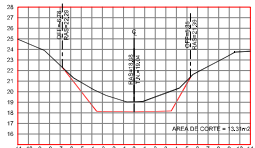

ESTACION 0+400.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



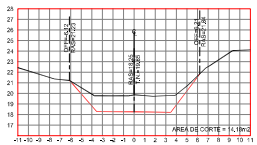

ESTACION 0+580.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



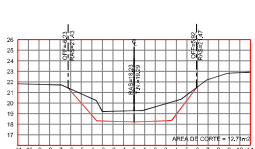

ESTACION 0+560.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



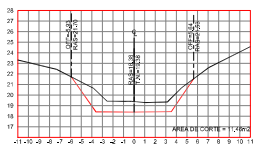

ESTACION 0+540.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



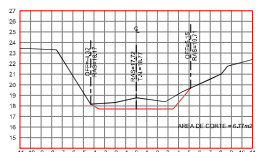

ESTACION 0+520.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



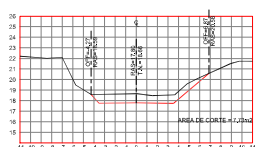

ESTACION 0+500.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



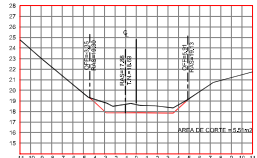

ESTACION 0+680.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



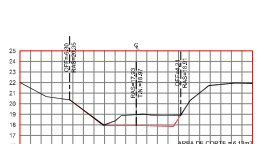

ESTACION 0+660.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



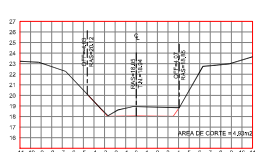

ESTACION 0+640.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200




ESTACION 0+620.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200




ESTACION 0+600.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: SABANAGRANDE - ATLANTICO





OBJETO:

*RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO, EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE, EL ARROYO BAJO OSTION EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.*

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - CRA

LEYENDA:

SECCIONES TRANSVERSALES:
TERRENO NATURAL
SECCIÓN DE DISEÑO

CONTIENE:

SECCIONES DE DISEÑO ARROYO SAN BLAS DEL K0+000 AL K1+219

ESCALAS:

INDICADAS

CONTRATISTA:

RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA

INTERVENTORIA:

GERENCIA DE CONSTRUCCION DE OBRAS CONSULTORIA E INTERVENTORIA S.A.S.

SUPERVISOR:

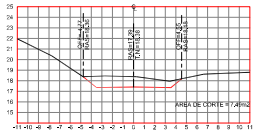
WLADIMIR OROZCO

ARCHIVO:

SEGUIMIENTO SAN BLAS DEL K0+000 AL K1+219.dwg

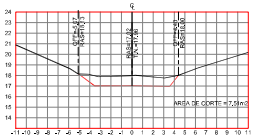
FECHA: NOVIEMBRE DE 2024

PLANO: 4 DE 5



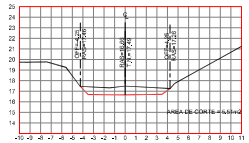

ESTACION 0+780,00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



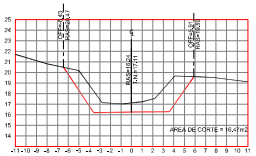

ESTACION 0+880,00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



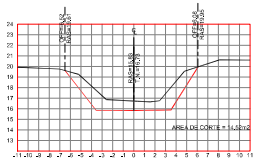

ESTACION 0+980,00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



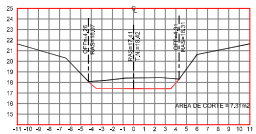

ESTACION 1+080,00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



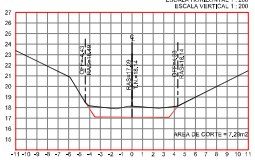

ESTACION 1+180,00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



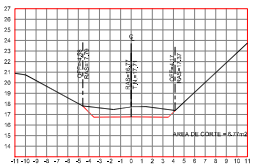

ESTACION 0+760,00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



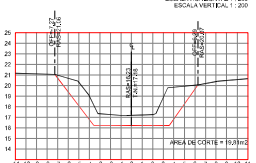

ESTACION 0+860,00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



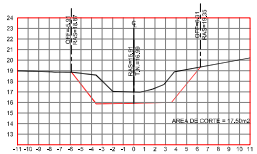

ESTACION 0+960,00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



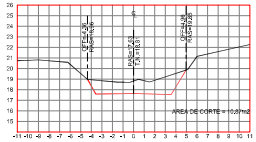

ESTACION 1+060,00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



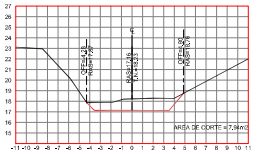

ESTACION 1+160,00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



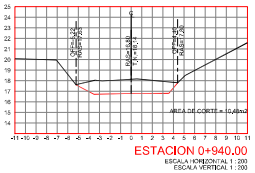

ESTACION 0+740,00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



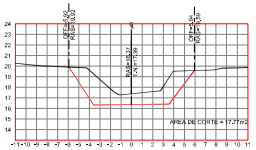

ESTACION 0+840,00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



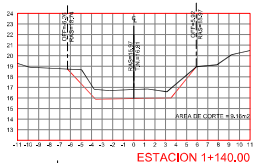

ESTACION 0+940,00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



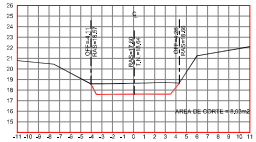

ESTACION 1+040,00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



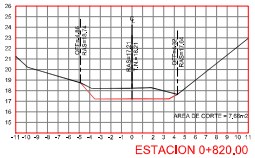

ESTACION 1+140,00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



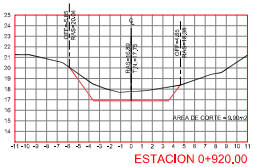

ESTACION 0+720,00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



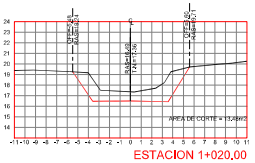

ESTACION 0+820,00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



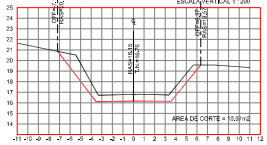

ESTACION 0+920,00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



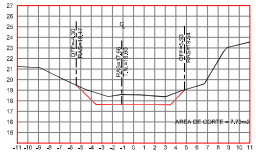

ESTACION 1+020,00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



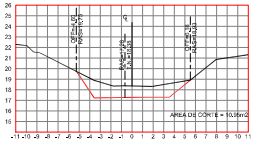

ESTACION 1+120,00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



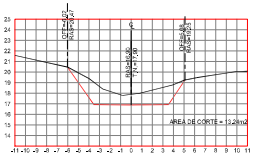

ESTACION 0+700,00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



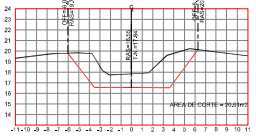

ESTACION 0+800,00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



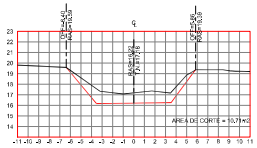

ESTACION 0+900,00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200



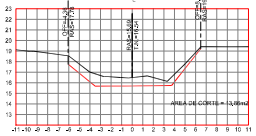

ESTACION 1+000,00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200




ESTACION 1+100,00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200




ESTACION 1+219,00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 200
ESCALA VERTICAL 1 : 200

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: SABANAGRANDE - ATLANTICO





OBJETO:

*RECUPERACION AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO. EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE. EL ARROYO BAJO OSTION EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.*

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - CRA

LEYENDA:

SECCIONES TRANSVERSALES:
TERRENO NATURAL
SECCIÓN DE DISEÑO

CONTIENE:

SECCIONES DE DISEÑO ARROYO SAN BLAS DEL K0+000 AL K1+219

ESCALAS:

INDICADAS

CONTRATISTA:

RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA

INTERVENTORIA:

GERENCIA DE CONSTRUCCION DE OBRAS CONSULTORIA E INTERVENTORIA S.A.S.

SUPERVISOR:

WLADIMIR OROZCO

ARCHIVO:

SEGUIMIENTO SAN BLAS DEL K0+000 AL K1+219.dwg

FECHA: NOVIEMBRE DE 2024

PLANO: 5 DE 5

# 13.3 ANEXO 3. SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PMA

RAFAEL PEÑALOZA

**Dirección: Carrera 54 # 64-245 Ofc 6G**
**Dirección electrónica:** rafaelopp@hotmail.com
**Teléfono: 3008025530**

## 13.3.1 MEDIO FÍSICO

### 13.3.1.1 PROGRAMA DE MANEJO DE LA LIMPIEZA DE SEDIMENTOS Y EXCAVACIONES

Este programa tiene como objetivo principal realizar la limpieza de los sedimentos, previendo y controlando la generación de efectos adversos durante la ejecución de la actividad.

Para la puesta en marcha de la limpieza de los sedimentos (materia orgánica) acumulados en el canal de aguas lluvia, se emplearán diferentes tipos de maquinarias, las cuales se removerá el material presente conforme a los planos de diseño revisados previamente por la interventoría del proyecto.

Durante el periodo comprendido entre el 5 de octubre al 4 de noviembre de 2024 se realizó la limpieza de sedimentos en el área comprendida entre la abscisa K1+219 hasta la K0+000 en el Arroyo San Blas -Malambo, K1+200 hasta la K1+500 en el arroyo Cañafístula - Sabanagrande, K0+275 hasta la K1+200 Arroyo La Mojarrita-Candelaria, K0+000 hasta la K1+200 en el Arroyo Grande – Puerto Colombia, K0+000 hasta la K0+600 en el Arroyo Grande –Santa Cruz de Luruaco.

| | |
|---|---|
|  |  |
| ***Limpieza, Remoción Vegetal Y De Material De Sedimento - Malambo*** | ***Limpieza, Remoción Vegetal Y De Material De Sedimento - Sabanagrande*** |
|  |  |
| ***Limpieza, Remoción Vegetal Y De Material De Sedimento – Luruaco*** | ***Limpieza, Remoción Vegetal Y De Material De Sedimento – Candelaria*** |

| INDICADOR DE CUMPLIMIENTO | |
|---|---|
| Meta: | Remover 100% del material sedimentado y excavaciones en los arroyos |
| Indicador de calificación: | $\frac{\boldsymbol{Cantidad\ de\ volumen\ sedimentado\ y\ Excavaciones}}{\boldsymbol{Volumen\ de\ sedimento\ y\ Excavaciones\ Removido}}\ \boldsymbol{x\ 100\%}$ *(28.244.50 m³/ 69.347,4 m³) = 40.73%* |

### 13.3.1.2 PROGRAMA DE MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS SEDIMENTOS RESULTANTES DE LA LIMPIEZA DE MATERIAL ORGÁNICO Y EXCAVACIONES

Este programa se definió con la finalidad de realizar el manejo y la disposición adecuada de los sedimentos orgánicos y el material resultante de las actividades de excavación.

RAFAEL OCTAVIO PEÑALOZA PEÑA dispondrá material resultante de las actividades de Limpieza de sedimentos y excavaciones en sitio autorizado, de modo que se logre realizar la disposición final de estos materiales correctamente.
Para la realización de esta actividad, el contratista de obra implementó un frente de trabajo integrados por diferentes maquinarias que realizaron el cargue del material resultante de la limpieza y la excavación, en 10 volquetas con capacidades de carga 7 m3 y 24 m3.



***Transporte De Materiales Provenientes De La Excavación De La Explanación, Canales Y Préstamos. A Sitio Autorizado***



***Transporte De Materiales Provenientes De La Excavación De La Explanación, Canales Y Préstamos. A Sitio Autorizado***

| INDICADOR DE CUMPLIMIENTO | |
|---|---|
| Meta: | Retirar el 100% del material extraído resultante de la limpieza de material orgánico y de las excavaciones |
| Indicador de calificación: | $\frac{\textbf{Cantidad de volumen de material dispuesto en cantera}}{\textbf{Volumen de material total a disponer}} \boldsymbol{x}\ \mathbf{100}\%$ *(17.174 m³/ 39.452 m³) = 44%* |
| Meta: | Capacitar al 100% del personal en la disposición final de los sedimentos y material de excavación. |
| Indicador de calificación: | $\frac{\textbf{No de capacitaciones realizadas}}{\textbf{No de capacitaciones programadas}} \boldsymbol{x}\ \mathbf{100}\%$ *(1/1) = 100%* |

R | P
RAFAEL PEÑALOZA

## Formato Asistencia Charla

**REGISTRO DE CAPACITACIÓN**

RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTIOON EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

Fecha: 10/03/2024 Hora Inicio: 8:00 Hora Término: 8:45 Duración: 8:45 min

Temas tratados: Tipos de sedimentos residuales y manejo!!

Profesional: Nadin Sarley M. Firma: Lugar de Reunión: Obra

Cargo: Ingeniero Residente

| TIPO DE COMUNICACIÓN (Marque una X) | |
|---|---|
| CHARLA DIARIA (5 MINUTOS) | |
| CHARLA SEMANAL | |
| CHARLA OPERACIONAL | |
| CHARLA PMA | ✓ |
| CHARLA VIDA SALUDABLE | |
| CAPACITACIÓN | |
| OTRA: | |

| N° | NOMBRE | CC | FIRMA | AREA/PUESTO |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Jainer Coenaga | 1.193.561.814 | Jainer Coenaga | Operario |
| 2 | Daniel Caballero | 1.046.343.343 | Luis Morales | Operario |
| 3 | Luis Guillermo Morales | 92.525.860 | Luis M. | Operario |
| 4 | Fabian Narvaez Palmera | 1.043611988 | Fabian Narvaez | Operario |
| 5 | Yeison Rudas Castro | 8.573.770 | Yeison Rudas | Operario |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |
| 23 | | | | |
| 24 | | | | |
| 25 | | | | |
| 32 | | | | |
| 33 | | | | |

OBSERVACIONES:

### 13.3.1.3 PROGRAMA DE MANEJO RESIDUOS SÓLIDOS Y/O LÍQUIDOS, CONVENCIONALES Y ESPECIALES

Para este programa se definió como objetivo principal minimizar los impactos ambientales negativos que puedan presentarse por el manejo inadecuado de los residuos sólidos y/o líquidos sobre el medio ambiente y en la salud de los trabajadores, asociados a las actividades del proyecto.

El manejo de los residuos sólidos comunes generados en el campamento de obra será realizado mediante la separación en la fuente y entrega a la empresa recolectora de aseo década municipio.

En los sitios de encuentro principales de cada obra se colocaron canecas con bolsas blancas, negras y verdes, de acuerdo con el código de colores definidos en la Resolución No. 2184 de 2019, para la disposición, separación y manejo de los residuos generados.




***Canecas para Residuos Solidos***

Para los residuos líquidos domiciliarios se cuenta con 1 baños en el campamento temporal en cada obra, al cual se le realiza aseo diariamente.

| INDICADOR DE CUMPLIMIENTO | |
|---|---|
| Meta: | Capacitar al 100% del equipo de trabajo de la obra en el manejo adecuado de los residuos sólidos y/o líquidos, convencionales y especiales |
| Indicador de calificación: | $\frac{\boldsymbol{No\ de\ capacitaciones\ realizadas}}{\boldsymbol{No\ de\ capacitaciones\ programadas}}\ \boldsymbol{x\ 100\%}$ *(1/1) = 100%* |
| Meta: | Clasificar el 100% de los residuos sólidos desde la fuente Y disponerlos adecuadamente |
| Indicador de calificación: | $\frac{\boldsymbol{No\ de\ residuos\ clasificados\ (bolsas)}}{\boldsymbol{No\ total\ de\ residuos\ (bolsos)}}\ \boldsymbol{x\ 100\%}$ *(3/3) = 100%* |
| Meta: | Instalar 100% de los puntos ecológicos en obra |
| Indicador de calificación: | $\frac{\boldsymbol{No\ de\ puntos\ instalados}}{\boldsymbol{No\ de\ puntos\ a\ instalar}}\ \boldsymbol{x\ 100\%}$ *(4/4) = 100%* |

RAFAEL PEÑALOZA

## Formato Asistencia Charla

**REGISTRO DE CAPACITACIÓN**

RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTIOON EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

Fecha: 10/05/2024 Hora Inicio: 7:40 Hora Término: 8:25 Duración: 45 min

Temas tratados: Colores de canecos y tipos de residuos permitidos"

Profesional: Nadin Salgth Firma: [signature] Lugar de Reunión: Obra

Cargo: Ingeniero Residente

| TIPO DE COMUNICACIÓN | Marque una X |
|---|---|
| CHARLA DIARIA (5 MINUTOS) | |
| CHARLA SEMANAL | |
| CHARLA OPERACIONAL | |
| CHARLA PMA | ✓ |
| CHARLA VIDA SALUDABLE | |
| CAPACITACIÓN | |
| OTRA: | |

| Nº | NOMBRE | CC | FIRMA | AREA/PUESTO |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Jainor Coenaga | 1.193.561.814 | Jainor Coenaga | Operario |
| 2 | Daniel Caballero | 1.046.343.343 | Luis Morales | Operario |
| 3 | Luis Guillermo Morales | 92.525.860 | [signature] | Operario |
| 4 | Fabian Narvaez Palmera | 1.043611988 | Fabian Narvaez | Operario |
| 5 | Yerson Rudas Castro | 8.573.770 | YersonRudas | Operario |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |
| 23 | | | | |
| 24 | | | | |
| 25 | | | | |
| 32 | | | | |
| 33 | | | | |

OBSERVACIONES:

### 13.3.1.4 PROGRAMA DE MANEJO DE M

### 13.3.1.5 AQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS

Este programa se definió con el objetivo de prevenir los impactos que se puedan generar por el manejo de la maquinaria, equipos y vehículos.

Durante el periodo comprendido entre el 5 de octubre al 4 de noviembre de 2024 y se realizaron inspecciones a la maquinaria y vehículos empleados en obra: botiquín de primeros auxilios, extintores, inspección detallada; además cada operador diariamente debe realizar una inspección visual a sus equipos y una semanal en un formato llamado preoperacional, en el que se registra el estado de estos y poder programar los mantenimientos preventivos cada cierto tiempo.

En el informe de Seguridad y Salud en el trabajo se detallan el número y tipo de inspecciones realizadas durante el periodo reportado.

| INDICADOR DE CUMPLIMIENTO | |
|---|---|
| Meta: | Capacitar al 100% del personal sobre el manejo de las maquinarias, equipos y vehículos. |
| Indicador de calificación: | $\frac{\boldsymbol{No\ de\ capacitaciones\ realizadas}}{\boldsymbol{No\ de\ capacitaciones\ programadas}}\ \boldsymbol{x\ 100\%}$ *(1/1) =100%* |
| Meta: | Realizar el 100% de las inspecciones de control. |
| Indicador de calificación: | $\frac{\boldsymbol{No\ de\ inspecciones\ desarrolladas}}{\boldsymbol{No.Inspecciones\ Programadas}}\ \boldsymbol{x\ 100\%}$ *(4/4) = 100%* *Se realizaron: Inspección de Botiquines, Inspección de Extintores, Inspección Detallada de la Maquinaria y Vehículos.* |

## *Formato de pre-operacional retroexcavadora*

| | RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTIOON EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO | | | |
|---|---|---|---|---|
| | INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE MAQUINARIA | | | |
| **Equipo:** | RETROEXCAVADORA | Semana del | 2024-10-02 | |
| **Marca:** | BOB CAT | a: | 2024-10-08 | |
| **Modelo:** | B760 BLANCO | Inspecciono: | Nadin Salej Hinggins | |

| ELEMENTOS A INSPECCIONAR<br>CONCEPTO | C | NC | NA | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|
| Luces delanteras | ✓ | | | |
| Luces traseras | ✓ | | | |
| Tabla de carga en lugar visible | ✓ | | | |
| Espejos laterales | ✓ | | | |
| Cinturon de seguridad | ✓ | | | |
| Extintor contra fuego incipiente | ✓ | | | |
| Asiento en buen estado | ✓ | | | |
| vidrio panoramico en buen estado | ✓ | | | |
| Indicadores (hidrahulico - refrigerantes - horometro - corriente - aceite de motor) | ✓ | | | |
| Control ingreso humo (tubo de escape) | ✓ | | | |
| Alarma de retroceso - pito | ✓ | | | |
| Escaleras y apoyo de acceso | ✓ | | | |
| Baterias y cables | ✓ | | | |
| Control de fugas hidrahulicas | ✓ | | | |
| Estado de pasadores | ✓ | | | |
| Orugas tensionadas | | | ✓ | |
| Mecanismo de giro (tornameza) | ✓ | | | |
| Corona de tornameza en buen estado | ✓ | | | |
| Mandos de avance | ✓ | | | |
| Mando de estacionamiento | ✓ | | | |
| Estado general desgarrador (balde) | ✓ | | | |
| Mando de levante del brazo | ✓ | | | |
| Ando final | ✓ | | | |
| Cilindros en buen estado | ✓ | | | |
| Compartimiento del motor aseado | ✓ | | | |
| Manguera de agua y de alta presión | ✓ | | | |
| Zapatas | | | ✓ | |
| Rodillos inferiores y superiores | | | ✓ | |
| Ralde y gancho original en buen estado | | | ✓ | |

ITEM DE EVALUACION:
**(C) CUMPLE**: Señala la conformidad con la condición evaluado, informando que no representa ningún riesgo para la operación.
**(NC) NO CUMPLE:** Señala la no conformidad con la condición evaluada, informando que representa un peligro para la operación y el bienestar del personal, y que se debe establecer y ejecutar un plan de acción para mejorar la condición encontrada.

## Formato Asistencia Charla

**REGISTRO DE CAPACITACIÓN**

RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTIOON EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

Fecha: 10/10/2024 Hora Inicio: 7:30 Hora Término: 8:00 Duración: 30 min

Temas tratados: "Inspección y verificación de AST de las maquinarias en Obra"

Profesional: Yadin Sabat H. Firma: Lugar de Reunión: Obra

Cargo: Ingeniero Residente

| TIPO DE COMUNICACIÓN (Marque una X) | |
|---|---|
| CHARLA DIARIA (5 MINUTOS) | |
| CHARLA SEMANAL | |
| CHARLA OPERACIONAL | |
| CHARLA PMA | ✓ |
| CHARLA VIDA SALUDABLE | |
| CAPACITACIÓN | |
| OTRA: | |

| Nº | NOMBRE | CC | FIRMA | AREA/PUESTO |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Jainer Goenaga | 1.193.561.814 | Jainer Goenaga | Operario |
| 2 | Daniel Caballero | 1.046.343.343 | Daniel Caballero | Operario |
| 3 | Luis Guillermo Morales | 92.525.860 | Luis Guillermo M. | Operario |
| 4 | Fabian Narvaez Palmera | 1.043611988 | Fabian Narvaez | Operario |
| 5 | Yeison Rudas Castro | 8.573.770 | Yeison Rudas | Operario |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |
| 23 | | | | |
| 24 | | | | |
| 25 | | | | |
| 32 | | | | |
| 33 | | | | |

OBSERVACIONES:

## 13.3.1.6 PROGRAMA DE SEÑALIZACION Y AISLAMIENTO DE OBRA

El objetivo principal de este programa consiste en evitar accidentes del personal de obra, habitantes del sector o vehículos que ingresan al frente de obra, por lo cual el Rafael Octavio Peñaloza Peña dispondrá de la señalización correspondiente en la obra, así como de la realización de capacitaciones (charlas) al personal operativo.

En el campamento de obra, campamento principal y en toda área en la cual se desarrollan las actividades operativas del proyecto se llevó a cabo la señalización con carteles informativos, preventivos, reglamentarios y de seguridad, además de capacitar al personal del uso correcto de esta señalización.



***Señalización en Obra***

| 00INDICADOR DE CUMPLIMIENTO | |
|---|---|
| Meta: | Capacitar al 100% de los trabajadores de la obra sobre el uso correcto de la señalización y aislamiento de obra. |
| Indicador de calificación: | $\frac{No.\ de\ capacitaciones\ realizadas}{No.\ de\ capacitaciones\ programadas}\ x\ 100\%$ *(1/1) = 100%* |
| Meta: | Instalar el 100% de las señalizaciones necesarias en el frente de obra |
| Indicador de calificación: | $\frac{No.\ de\ señales\ instaladas}{No.\ de\ señales\ a\ instalar}\ x\ 100\%$ *(4/4) = 1.00%* |

## Formato Asistencia Charla

**REGISTRO DE CAPACITACIÓN**

RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTIOON EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

Fecha: 10/18/2024 Hora Inicio: 7:15 Hora Término: 8:00 Duración: 45 min

Temas tratados: "Señales en obra, uso y significado"

Profesional: Nadin Solano H Firma: Lugar de Reunión: Obra.

Cargo: Ingeniero Residente

| TIPO DE COMUNICACIÓN (Marque una X) | |
|---|---|
| CHARLA DIARIA (5 MINUTOS) | |
| CHARLA SEMANAL | |
| CHARLA OPERACIONAL | ✓ |
| CHARLA PMA | |
| CHARLA VIDA SALUDABLE | |
| CAPACITACIÓN | |
| OTRA: | |

| Nº | NOMBRE | CC | FIRMA | AREA/PUESTO |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Jainer Goenaga | 1.193.561.814 | Jainer Goenaga | Operario |
| 2 | Daniel Caballero | 1.046.343.343 | Luis Morales | Operario |
| 3 | Luis Guillermo Morales | 92.525.860 | Fabian Narvaez P. | Operario |
| 4 | Fabian Narvaez Palmera | 1.043611988 | Fabian Narvaez | Operario |
| 5 | Yeison Rudas Castro | 8.573.770 | Yeison Rudas | Operario |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |
| 23 | | | | |
| 24 | | | | |
| 25 | | | | |
| 32 | | | | |
| 33 | | | | |

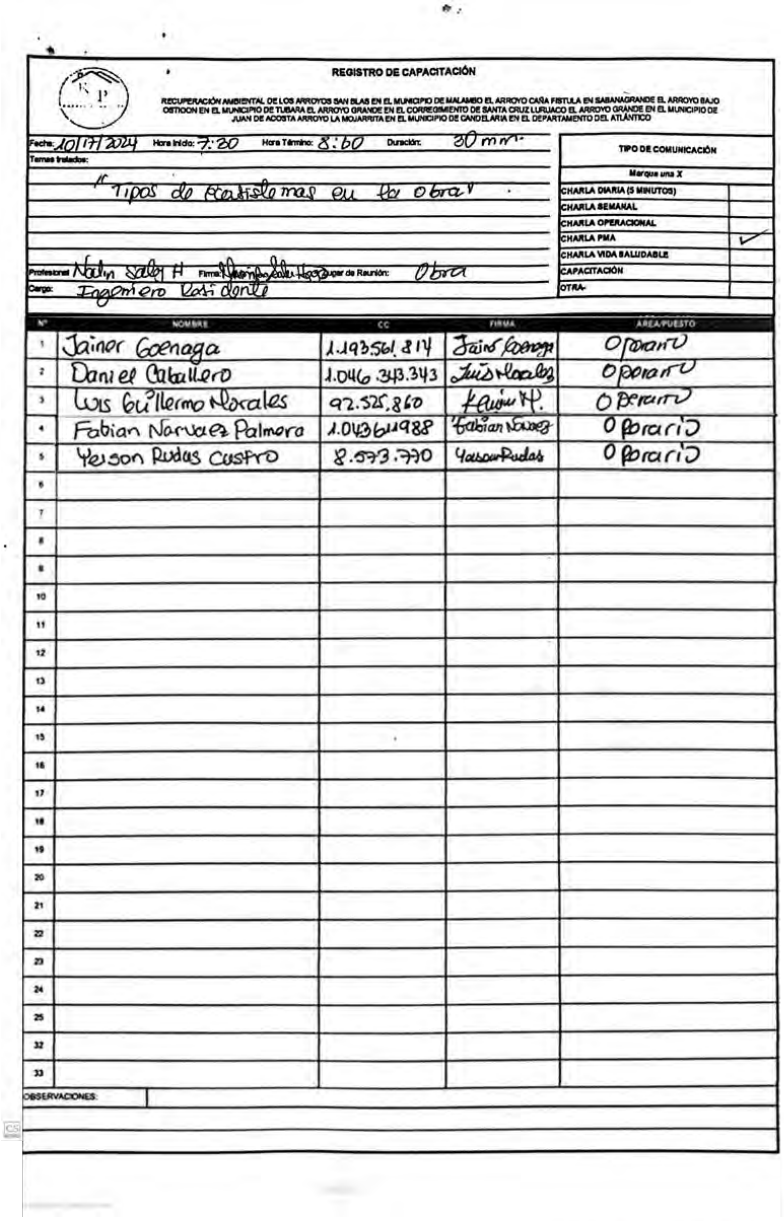
OBSERVACIONES:

## 13.3.2 MEDIO BIOTICO

### 13.3.2.1 PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE ECOSISTEMAS

Para este programa se definió como objetivo principal Garantizar la preservación de los ecosistemas naturales localizados en el área de influencia directa del proyecto. Para ello se realizarán charlas en las cuales se capacite al equipo de trabajo en temáticas relacionadas con la importancia de la conservación y protección de los ecosistemas presentes en el área del proyecto, las acciones a implementar para garantizar su permanencia y la normatividad asociada a este componente. El día 17 del mes de octubre de 2024 se realizó una charla al personal operativo sobre Importancia de la preservación de ecosistemas sensibles.

**Formato Asistencia Charla**



**REGISTRO DE CAPACITACIÓN**

RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTIOON EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

Fecha: 10/17/2024 Hora Inicio: 7:20 Hora Término: 8:60 Duración: 30 min.

Temas tratados: "Tipos de Accidentes mas en la obra"

Profesional: Nadyn Salcedo H Firma: Lugar de Reunión: Obra

Cargo: Ingeniero Residente

| TIPO DE COMUNICACIÓN (Marque una X) | |
|---|---|
| CHARLA DIARIA (5 MINUTOS) | |
| CHARLA SEMANAL | |
| CHARLA OPERACIONAL | |
| CHARLA PMA | ✓ |
| CHARLA VIDA SALUDABLE | |
| CAPACITACIÓN | |
| OTRA: | |

| Nº | NOMBRE | CC | FIRMA | AREA/PUESTO |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Jainer Goenaga | 1.193.561.814 | Jainer Goenaga | Operario |
| 2 | Daniel Caballero | 1.046.343.343 | Luis Morales | Operario |
| 3 | Luis Guillermo Morales | 92.525.860 | Luis M. | Operario |
| 4 | Fabian Narvaez Palmera | 1.043.644.988 | Fabian Narvaez | Operario |
| 5 | Yeison Rudas Castro | 8.573.770 | Yeison Rudas | Operario |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |
| 23 | | | | |
| 24 | | | | |
| 25 | | | | |
| 32 | | | | |
| 33 | | | | |

OBSERVACIONES:

| INDICADOR DE CUMPLIMIENTO | |
|---|---|
| Meta: | Capacitar al 100% del personal sobre cuidado y preservación de los ecosistemas asociados al bosque seco. |
| Indicador de calificación: | $\frac{(\textbf{No de capacitaciones realizadas}}{\textbf{No de capacitaciones programadas}}\ \boldsymbol{x}\ \mathbf{100\%}$ *(1/1) = 100%* |

### 13.3.2.2 PROGRAMA DE MANEJO DE DESCAPOTE Y RESTAURACIÓN DE LA COBERTURA VEGETAL

El objetivo definido para este programa se centra en restaurar las zonas en las que debido a los requerimientos del proyecto se deban realizar intervenciones sobre la cobertura vegetal. Durante el periodo comprendido entre el 5 de octubre al 4 de noviembre de 2024se realizó adecuación del terreno para la conformación de los puntos en los cuales se recibirá y acopiaran los materiales e insumos del proyecto, y el punto en el que se ubicará el campamento de obra.

Durante el periodo comprendido entre 5 de octubre al 4 de noviembre de 2024 se llevó a cabo la actividad de limpieza de sedimentos (material orgánico) presente en los arroyos, mediante la operatividad de una retroexcavadora. Las áreas en las cuales se requirió la remoción de la cobertura vegetal, la cual corresponde a arbustos y pasto serán, serán revegetalizadas una vez culminen las actividades constructivas del proyecto.



***Descapote y Retiro de Material***



***Descapote y Retiro de Material***

| | |
|---|---|
|  |  |
| *Descapote y Retiro de Material* | *Descapote y Retiro de Material* |

| INDICADOR DE CUMPLIMIENTO | |
|---|---|
| Meta: | Capacitar al 100% al equipo de trabajo sobre la importancia del cuidado de la cobertura vegetal y la revegetalización del área descapotada. |
| Indicador de calificación: | $\frac{\textbf{\textit{No de capacitaciones realizadas}}}{\textbf{\textit{No de capacitaciones programadas}}}\ \boldsymbol{x}\ \mathbf{100}\%$ *(1/1) x 100% = 100%* |
| Meta: | *Restaurar el 100% del área intervenida en las actividades de descapote.* |
| Indicador de calificación: | $\frac{\text{Hectáreas recuperadas}}{\text{Hectáreas descapotadas}}\ \boldsymbol{x}\ \mathbf{100}\%$ *(0/x) x 100% = 0%* |

**Dirección: Carrera 54 # 64-245 Ofc 6G**
**Dirección electrónica:** rafaelopp@hotmail.com
**Teléfono: 3008025530**

## Formato Asistencia Charla

**REGISTRO DE CAPACITACIÓN**

RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTIOON EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

Fecha: 10/22/2024 Hora Inicio: 7:10 Hora Término: 8:00 Duración: 50 min

Temas tratados: "Importancia de la Restauración de la cobertura Vegetal"

Profesional: Kaitin Sabi H Firma: [signature] Lugar de Reunión: Obra

Cargo: Ingeniero Residente

| TIPO DE COMUNICACIÓN | Marque una X |
|---|---|
| CHARLA DIARIA (5 MINUTOS) | |
| CHARLA SEMANAL | |
| CHARLA OPERACIONAL | |
| CHARLA PMA | ✓ |
| CHARLA VIDA SALUDABLE | |
| CAPACITACIÓN | |
| OTRA | |

| N° | NOMBRE | CC | FIRMA | AREA/PUESTO |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Jainer Goenaga | 1.193.561.814 | Jainer Goenaga | Operario |
| 2 | Daniel Caballero | 1.046.343.343 | Daniel Caballero | Operario |
| 3 | Luis Guillermo Morales | 92.525.860 | [signature] | Operario |
| 4 | Fabian Narvaez Palmera | 1.043611988 | Fabian Narvaez | Operario |
| 5 | Yeison Rudas Castro | 8.573.770 | Yeison Rudas | Operario |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |
| 23 | | | | |
| 24 | | | | |
| 25 | | | | |
| 32 | | | | |
| 33 | | | | |

OBSERVACIONES:

## 13.3.3 MEDIO SOCIOECONÓMICO

### 13.3.3.1 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN DIRIGIDO AL EQUIPO DE TRABAJO EN OBRA

Este programa se formuló con la finalidad de capacitar y sensibilizar al personal de obra en temáticas relacionadas con el medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo, en los cuales se resalten la importancia de la preservación del medio ambiente, la flora, la fauna y los ecosistemas sensibles, así como las medidas y directrices que deben tomarse para salvaguardad la seguridad y salud del trabajador.

Diariamente se realizan charlas al personal de la obra que desempeñan actividades operativas en el área del proyecto.

| INDICADOR DE CUMPLIMIENTO | |
|---|---|
| Meta: | Capacitar al 100% del personal de obra sobre temas ambientales, seguridad y salud en el trabajo y sobre la interacción con actores sociales. |
| Indicador de calificación: | $\frac{No.\ de\ capacitaciones\ realizadas}{No.\ de\ capacitaciones\ programadas}\ x\ 100\%$ *(1/1) = 100%* |
| Meta: | Sensibilizar al 100% del personal en obra sobre el manejo de los impactos ambientales asociados al proyecto. |
| Indicador de calificación: | $\frac{No.\ de\ personas\ sensibilizadas}{No.de\ personas\ a\ sensibilizar}\ x\ 100\%$ *(5/5) = 100%* |

## Formato Asistencia Charla

**REGISTRO DE CAPACITACIÓN**

RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTIOON EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

Fecha: 10/24/2024 Hora Inicio: 7:25 Hora Término: 8:00 Duración: 41 min

Temas tratados: "Identificación de Riesgos, accidentes e incidentes en la obra y como evitarlas"

Profesional: Nadin Sabith Firma: Lugar de Reunión: Obra

Cargo: Ing Residente

| TIPO DE COMUNICACIÓN (Marque una X) | |
|---|---|
| CHARLA DIARIA (5 MINUTOS) | |
| CHARLA SEMANAL | |
| CHARLA OPERACIONAL | |
| CHARLA PMA | V |
| CHARLA VIDA SALUDABLE | |
| CAPACITACIÓN | |
| OTRA- | |

| Nº | NOMBRE | CC | FIRMA | AREA/PUESTO |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Jainor Goenaga | 1.193.561.814 | Jainor Goenaga | Operario |
| 2 | Daniel Caballero | 1.046.343.343 | Luis Morales | Operario |
| 3 | Luis Guillermo Morales | 92.525.860 | Kevin M. | Operario |
| 4 | Fabian Narvaez Palmera | 1.043611988 | Fabian Narvaez | Operario |
| 5 | Yeison Rudas Castro | 8.573.770 | YeisonRudas | Operario |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |
| 23 | | | | |
| 24 | | | | |
| 25 | | | | |
| 32 | | | | |
| 33 | | | | |

OBSERVACIONES:

### 13.3.3.2 PROGRAMA DE INFORMACIÓN, ATENCIÓN Y PARTICIPACIÓN A LA COMUNIDAD

Mediante la implementación de este programa se busca mantener informada y resolver dudas e inquietudes, peticiones, quejas y reclamos presentadas por comunidad y personal interesado.

El día 06 del mes de septiembre de 2024 se llevó a cabo la socialización del proyecto con la comunidad. Durante esta jornada se informó a la comunidad el alcance del proyecto, duración, presupuesto y beneficios que tendrá para el sector; así mismo se atendieron las dudas e inquietudes formuladas por los asistentes a la reunión.

| INDICADOR DE CUMPLIMIENTO | |
|---|---|
| Meta: | Dar respuesta al 100% de las solicitudes (PQRS) presentadas por los habitantes del sector del Barrio El Pantano y demás interesados sobre temáticas relacionada con el proyecto. |
| Indicador de calificación: | $\frac{No.\ de\ solicitudes\ atendidas}{No.\ de\ solicitudes\ recibidas} x\ 100\%$ *No se Presentaron PQRS* |
| Meta: | Informar al 100% de la comunidad y actores convocados para las socializaciones del proyecto sobre el alcance y avances de obra. |
| Indicador de calificación: | $\frac{No.de\ reuniones\ realizadas}{No.de\ reuniones\ programadas} x\ 100\%$ *(1/1) = 100%* |

# 13.4 ANEXO 4. PLANILLAS SEGURIDAD SOCIAL

RAFAEL PEÑALOZA

**Dirección: Carrera 54 # 64-245 Ofc 6G**
**Dirección electrónica:** rafaelopp@hotmail.com
**Teléfono: 3008025530**

aportes en línea

# Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

| Identificación | dv | Razon Social | Clase Aportante | Sucursal Principal | Direccion | Ciudad-Departamento | Teléfono | Exonerado SENA e ICBF |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CC 8638632 | | DELATOUR FONSECA JOSE VICTOR | INDEPENDIENTE | PRINCIPAL | CL 79B N 42 240 | BARRANQUILLA-ATLANTICO | 5555555 | No |

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

| Periodo | | Clave | | Tipo | Fecha | | Pago | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pensión | Salud | Pago | Planilla | Planilla | Limite | Pago | Banco | Dias Mora | Valor |
| 2024-10 | 2024-10 | 1061184278 | 9477260700 | I | 2024/11/12 | 2024/11/19 | BANCOLOMBIA | 7 | $463,500 |

**LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES**

| EMPLEADO | | | | | PENSION | | SALUD | | | | CCF | | | | RIESGOS | | | | PARAFISCALES | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No. | Identificación | Nombres | Codigo | Días | IBC | Aporte | Codigo | Días | IBC | Aporte | Codigo | Días | IBC | Aporte | Codigo | Días | IBC | Aporte | Días | IBC | Aporte |
| **Sucursal: PRINCIPAL (1 Afiliados)** | | | | | $1,300,000 | $208,000 | | | $1,300,000 | $162,500 | | | $0 | $0 | | | $1,300,000 | $90,500 | | $0 | $0 |
| **Centro de Trabajo: PRINCIPAL ( 1 Afiliados)** | | | | | $1,300,000 | $208,000 | | | $1,300,000 | $162,500 | | | $0 | $0 | | | $1,300,000 | $90,500 | | $0 | $0 |
| Ciudad: BARRANQUILLA Depto: ATLANTICO ( 1 Afiliados) | | | | | $1,300,000 | $208,000 | | | $1,300,000 | $162,500 | | | $0 | $0 | | | $1,300,000 | $90,500 | | $0 | $0 |
| 1 | CC 8638632 | DELATOUR JOSE | 230301 | 30 | $1,300,000 | $208,000 | EPS010 | 30 | $1,300,000 | $162,500 | | 0 | $0 | $0 | 14-11 | 30 | $1,300,000 | $90,500 | 0 | $0 | $0 |
| **Total** | | **Afiliados( 1)** | | | $1,300,000 | $208,000 | | | $1,300,000 | $162,500 | | | $0 | $0 | | | $1,300,000 | $90,500 | | $0 | $0 |

aportes en línea

# Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

| Identificación | dv | Razon Social | Clase Aportante | Sucursal Principal | Direccion | Ciudad-Departamento | Teléfono | Exonerado SENA e ICBF |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CC 8638632 | | DELATOUR FONSECA JOSE VICTOR | INDEPENDIENTE | PRINCIPAL | CL 79B N 42 240 | BARRANQUILLA-ATLANTICO | 5555555 | No |

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

| Periodo | | Clave | | Tipo | Fecha | | Pago | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pensión | Salud | Pago | Planilla | Planilla | Limite | Pago | Banco | Dias Mora | Valor |
| 2024-10 | 2024-10 | 1061184278 | 9477260700 | I | 2024/11/12 | 2024/11/19 | BANCOLOMBIA | 7 | $463,500 |

**RESUMEN DE PAGO**

| RIESGO | CODIGO | NIT | DV | AFILIADOS | VALOR LIQUIDADO | INTERESES MORA | SALDOS E INCAPACIDADES | VALOR A PAGAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AFP (ADMINISTRADORAS: 1) | | | | 1 | $208,000 | $1,100 | $0 | $209,100 |
| PORVENIR | 230301 | 800,224,808 | 8 | 1 | $208,000 | $1,100 | $0 | $209,100 |
| ARL (ADMINISTRADORAS: 1) | | | | 1 | $90,500 | $500 | $0 | $91,000 |
| ARL SURA | 14-11 | 890,903,790 | 5 | 1 | $90,500 | $500 | $0 | $91,000 |
| EPS (ADMINISTRADORAS: 1) | | | | 1 | $162,500 | $900 | $0 | $163,400 |
| EPS SURA (ANTES SUSALUD) | EPS010 | 800,088,702 | 2 | 1 | $162,500 | $900 | $0 | $163,400 |
| **TOTAL** | | | | **1** | **$461,000** | **$2,500** | **$0** | **$463,500** |

aportes en línea

# Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

| Identificación | dv | Razon Social | Clase Aportante | Sucursal Principal | Direccion | Ciudad-Departamento | Teléfono | Exonerado SENA e ICBF |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CC 8534614 | | SALEJ HIGGINS NADIN JOSE | INDEPENDIENTE | PRINCIPAL | CRA 42 G #84B-71 | BARRANQUILLA-ATLANTICO | 3594850 | No |

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

| Periodo | | Clave | | Tipo | Fecha | | Pago | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pensión | Salud | Pago | Planilla | Planilla | Limite | Pago | Banco | Dias Mora | Valor |
| 2024-10 | 2024-10 | 1061209426 | 9477262417 | I | 2024/11/06 | 2024/11/19 | BANCOLOMBIA | 13 | $465,400 |

**LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES**

| EMPLEADO | | | PENSION | | | | SALUD | | | | CCF | | | | RIESGOS | | | | PARAFISCALES | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No. | Identificación | Nombres | Codigo | Días | IBC | Aporte | Codigo | Días | IBC | Aporte | Codigo | Días | IBC | Aporte | Codigo | Días | IBC | Aporte | Días | IBC | Aporte |
| **Sucursal: PRINCIPAL (1 Afiliados)** | | | | | $1,300,000 | $208,000 | | | $1,300,000 | $162,500 | | | $0 | $0 | | | $1,300,000 | $90,500 | | $0 | $0 |
| **Centro de Trabajo: PRINCIPAL ( 1 Afiliados)** | | | | | $1,300,000 | $208,000 | | | $1,300,000 | $162,500 | | | $0 | $0 | | | $1,300,000 | $90,500 | | $0 | $0 |
| Ciudad: BARRANQUILLA Depto: ATLANTICO ( 1 Afiliados) | | | | | $1,300,000 | $208,000 | | | $1,300,000 | $162,500 | | | $0 | $0 | | | $1,300,000 | $90,500 | | $0 | $0 |
| 1 | CC 8534614 | SALEJ NADIN | 25-14 | 30 | $1,300,000 | $208,000 | EPS010 | 30 | $1,300,000 | $162,500 | | 0 | $0 | $0 | 14-11 | 30 | $1,300,000 | $90,500 | 0 | $0 | $0 |
| **Total** | | **Afiliados( 1)** | | | $1,300,000 | $208,000 | | | $1,300,000 | $162,500 | | | $0 | $0 | | | $1,300,000 | $90,500 | | $0 | $0 |

# Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

| Identificación | dv | Razon Social | Clase Aportante | Sucursal Principal | Direccion | Ciudad-Departamento | Teléfono | Exonerado SENA e ICBF |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CC 8534614 | | SALEJ HIGGINS NADIN JOSE | INDEPENDIENTE | PRINCIPAL | CRA 42 G #84B-71 | BARRANQUILLA-ATLANTICO | 3594850 | No |

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

| Periodo | | Clave | | Tipo | Fecha | | Pago | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pensión | Salud | Pago | Planilla | Planilla | Limite | Pago | Banco | Dias Mora | Valor |
| 2024-10 | 2024-10 | 1061209426 | 9477262417 | I | 2024/11/06 | 2024/11/19 | BANCOLOMBIA | 13 | $465,400 |

**RESUMEN DE PAGO**

| RIESGO | CODIGO | NIT | DV | AFILIADOS | VALOR LIQUIDADO | INTERESES MORA | SALDOS E INCAPACIDADES | VALOR A PAGAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AFP (ADMINISTRADORAS: 1) | | | | 1 | $208,000 | $2,000 | $0 | $210,000 |
| COLPENSIONES | 25-14 | 900,336,004 | 7 | 1 | $208,000 | $2,000 | $0 | $210,000 |
| ARL (ADMINISTRADORAS: 1) | | | | 1 | $90,500 | $900 | $0 | $91,400 |
| ARL SURA | 14-11 | 890,903,790 | 5 | 1 | $90,500 | $900 | $0 | $91,400 |
| EPS (ADMINISTRADORAS: 1) | | | | 1 | $162,500 | $1,500 | $0 | $164,000 |
| EPS SURA (ANTES SUSALUD) | EPS010 | 800,088,702 | 2 | 1 | $162,500 | $1,500 | $0 | $164,000 |
| **TOTAL** | | | | **1** | **$461,000** | **$4,400** | **$0** | **$465,400** |

aportes en línea

# Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

| Identificación | dv | Razon Social | Clase Aportante | Sucursal Principal | Direccion | Ciudad-Departamento | Teléfono | Exonerado SENA e ICBF |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NIT 901393584 | 3 | INGENIUM SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S. | B - MENOS DE 200 COTIZANTES | Principal | CR 60 77 62 LOCAL 2 | BARRANQUILLA-ATLANTICO | 3452050 | Si |

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

| Periodo | | Clave | | Tipo | Fecha | | Pago | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pensión | Salud | Pago | Planilla | Planilla | Limite | Pago | Banco | Dias Mora | Valor |
| 2024-10 | 2024-11 | 1077466643 | 9477986777 | E | 2024/11/22 | 2024/11/26 | BANCOLOMBIA | 4 | $1,532,200 |

**LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES**

| EMPLEADO | | | | PENSION | | | | SALUD | | | | CCF | | | | RIESGOS | | | | PARAFISCALES | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No. | Identificación | | Nombres | Codigo | Días | IBC | Aporte | Codigo | Días | IBC | Aporte | Codigo | Días | IBC | Aporte | Codigo | Días | IBC | Aporte | Días | IBC | Aporte |
| **Sucursal: Principal (5 Afiliados)** | | | | | | $3,726,669 | $969,100 | | | $3,726,669 | $149,300 | | | $3,726,669 | $149,300 | | | $3,726,669 | $259,600 | | $0 | $0 |
| **Centro de Trabajo: Principal ( 5 Afiliados)** | | | | | | $3,726,669 | $969,100 | | | $3,726,669 | $149,300 | | | $3,726,669 | $149,300 | | | $3,726,669 | $259,600 | | $0 | $0 |
| Ciudad: BARRANQUILLA Depto: ATLANTICO ( 5 Afiliados) | | | | | | $3,726,669 | $969,100 | | | $3,726,669 | $149,300 | | | $3,726,669 | $149,300 | | | $3,726,669 | $259,600 | | $0 | $0 |
| 1 | CC | 1046343343 | CABALLERO DANIEL | 230301 | 22 | $953,334 | $247,900 | EPS002 | 22 | $953,334 | $38,200 | CCF06 | 22 | $953,334 | $38,200 | 14-11 | 22 | $953,334 | $66,400 | 22 | $0 | $0 |
| 2 | CC | 1193561814 | GOENAGA JEINER | 230301 | 19 | $823,334 | $214,100 | EPS041 | 19 | $823,334 | $33,000 | CCF06 | 19 | $823,334 | $33,000 | 14-11 | 19 | $823,334 | $57,400 | 19 | $0 | $0 |
| 3 | CC | 92525860 | MORALES LUIS | 230201 | 10 | $433,334 | $112,700 | EPS010 | 10 | $433,334 | $17,400 | CCF06 | 10 | $433,334 | $17,400 | 14-11 | 10 | $433,334 | $30,200 | 10 | $0 | $0 |
| 4 | CC | 1043611988 | NARVAEZ FABIAN | 230301 | 5 | $216,667 | $56,400 | EPS041 | 5 | $216,667 | $8,700 | CCF06 | 5 | $216,667 | $8,700 | 14-11 | 5 | $216,667 | $15,100 | 5 | $0 | $0 |
| 5 | CC | 8573770 | RUDAS YEINSON | 230301 | 30 | $1,300,000 | $338,000 | EPS037 | 30 | $1,300,000 | $52,000 | CCF06 | 30 | $1,300,000 | $52,000 | 14-11 | 30 | $1,300,000 | $90,500 | 30 | $0 | $0 |
| **Total** | | | **Afiliados( 5)** | | | $3,726,669 | $969,100 | | | $3,726,669 | $149,300 | | | $3,726,669 | $149,300 | | | $3,726,669 | $259,600 | | $0 | $0 |

aportes en línea

# Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

| Identificación | dv | Razon Social | Clase Aportante | Sucursal Principal | Direccion | Ciudad-Departamento | Teléfono | Exonerado SENA e ICBF |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NIT 901393584 | 3 | INGENIUM SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S. | B - MENOS DE 200 COTIZANTES | Principal | CR 60 77 62 LOCAL 2 | BARRANQUILLA-ATLANTICO | 3452050 | Si |

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

| Periodo | | Clave | | Tipo | Fecha | | Pago | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pensión | Salud | Pago | Planilla | Planilla | Limite | Pago | Banco | Dias Mora | Valor |
| 2024-10 | 2024-11 | 1077466643 | 9477986777 | E | 2024/11/22 | 2024/11/26 | BANCOLOMBIA | 4 | $1,532,200 |

**RESUMEN DE PAGO**

| RIESGO | CODIGO | NIT | DV | AFILIADOS | VALOR LIQUIDADO | INTERESES MORA | SALDOS E INCAPACIDADES | VALOR A PAGAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AFP (ADMINISTRADORAS: 2) | | | | 5 | $969,100 | $2,900 | $0 | $972,000 |
| PORVENIR | 230301 | 800,224,808 | 8 | 4 | $856,400 | $2,500 | $0 | $858,900 |
| PROTECCION | 230201 | 800,229,739 | 0 | 1 | $112,700 | $400 | $0 | $113,100 |
| ARL (ADMINISTRADORAS: 1) | | | | 5 | $259,600 | $800 | $0 | $260,400 |
| ARL SURA | 14-11 | 890,903,790 | 5 | 5 | $259,600 | $800 | $0 | $260,400 |
| CCF (ADMINISTRADORAS: 1) | | | | 5 | $149,300 | $500 | $0 | $149,800 |
| COMBARRANQUILLA | CCF06 | 890,102,002 | 2 | 5 | $149,300 | $500 | $0 | $149,800 |
| EPS (ADMINISTRADORAS: 4) | | | | 5 | $149,300 | $700 | $0 | $150,000 |
| EPS SURA (ANTES SUSALUD) | EPS010 | 800,088,702 | 2 | 1 | $17,400 | $100 | $0 | $17,500 |
| NUEVA E.P.S. | EPS037 | 900,156,264 | 2 | 1 | $52,000 | $200 | $0 | $52,200 |
| NUEVA EPS MOVILIDAD | EPS041 | 900,156,264 | 2 | 2 | $41,700 | $200 | $0 | $41,900 |
| SALUD TOTAL | EPS002 | 800,130,907 | 4 | 1 | $38,200 | $200 | $0 | $38,400 |
| **TOTAL** | | | | **5** | **$1,527,300** | **$4,900** | **$0** | **$1,532,200** |

# 13.5 ANEXO 5. ENTREGA DE EPP

RAFAEL PEÑALOZA

**Dirección: Carrera 54 # 64-245 Ofc 6G**
**Dirección electrónica:** rafaelopp@hotmail.com
**Teléfono: 3008025530**

**SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**
**ENTREGA EPP**

| | OBRA | VERSION 1 FECHA DE APROBACIÓN 2 SEPTIEMBRE 2024 |
|---|---|---|
| R P | RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTIOON EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO | |

| Nombre y Apellido | Cédula | Cargo | Casco | Pantalon | Botas Punta Y Hierro | Buzos | Jafas | Protectores auditivos | Firma |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Luis Guillermo Morales | 92525 860 | Operario | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Luis Morales |
| Jairo Barraza | 1193561814 | Operario | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Jairo Barraza |
| Daniel Caballero | 1046343343 | Operario | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Daniel Caballero |
| Fabian Narvaez Palmera | 1.043611988 | Operario | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Fabian Narvaez |
| Yeison Rudas Castro | 8.573.770 | Operario | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Yeison Rudas |

| DATOS DE QUIEN ENTREGA | | |
|---|---|---|
| | Nombres y apellidos: | Nadin Sabi H |
| | Cargo: | Ing. residente |
| | Firma: | |

**DECLARO HABER RECIBIDO LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL AQUI SEÑALADOS, ASI COMO LAS INSTRUCCIONES PARA SU CORRECTO USO Y ACEPTO EL COMPROMISO QUE SE SOLICITA DE:**
a. Utilizar el EPP durante la jornada de trabajo laboral.
b. Consultar cualquier duda sobre su correcta utilización, cuidando de su perfecto estado y conservación.
c. Solicitar un nuevo EPP en caso de pérdida o deterioro del mismo.

# 13.6 ANEXO 6. INSPECCIONES EPP

RAFAEL PEÑALOZA

**Dirección: Carrera 54 # 64-245 Ofc 6G**
**Dirección electrónica:** rafaelopp@hotmail.com
**Teléfono: 3008025530**

| SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO<br>INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | | | |
|---|---|---|---|
| | **OBRA** | **RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTIOON EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO** | **VERSION 1<br>FECHA DE APROBACIÓN<br>2 SEPTIEMBRE 2024** |

| **INSPECCIONADO POR** | NADIN SALEJ HINGGINS | **FIRMA** | | **FECHA** | 2 de octubre de 2024 |
|---|---|---|---|---|---|

*** Califique con B: Bueno, M: Malo, o R: Regular el Uso (U) dado y la Condición (C) en que se encuentra cada uno de los Elementos de Protección Personal de cada trabajador.**

| Nombre y Apellido | Cédula | Cargo | ELEMENTO | | | | | | | Firma | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CONDICION | Casco | Pantalon | Botas Punta Y hierro | Busos | Jafas | Protectores auditivos | | |
| JAINER GOENAGA | 1193561814 | OPERARIO | C | B | B | B | B | B | B | | |
| | | | U | B | B | B | B | B | B | | |
| DANIEL CABALLERO | 1046343343 | OPERARIO | C | B | B | B | B | B | B | | |
| | | | U | B | B | B | B | B | B | | |
| LUIS GUILLERMO MORALES | 92525860 | OPERARIO | C | B | B | B | B | B | B | | |
| | | | U | B | B | B | B | B | B | | |
| FABIAN NARVAEZ PALMERA | 1043611988 | OPERARIO | C | B | B | B | B | B | B | | |
| | | | U | B | B | B | B | B | B | | |
| YEISON RUDAS CATRO | 8573770 | OPERARIO | C | B | B | B | B | B | B | | |
| | | | U | B | B | B | B | B | B | | |
| | | | c | | | | | | | | |
| | | | u | | | | | | | | |
| | | | c | | | | | | | | |
| | | | u | | | | | | | | |
| | | | c | | | | | | | | |
| | | | u | | | | | | | | |
| | | | c | | | | | | | | |
| | | | u | | | | | | | | |
| | | | c | | | | | | | | |
| | | | u | | | | | | | | |
| | | | c | | | | | | | | |
| | | | u | | | | | | | | |

| SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO<br>INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | | | |
|---|---|---|---|
| | **OBRA** | **RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTIOON EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO** | **VERSION 1<br>FECHA DE APROBACIÓN<br>2 SEPTIEMBRE 2024** |

| **INSPECCIONADO POR** | NADIN SALEJ HINGGINS | **FIRMA** | | **FECHA** | 9 de octubre de 2024 |
|---|---|---|---|---|---|

*** Califique con B: Bueno, M: Malo, o R: Regular el Uso (U) dado y la Condición (C) en que se encuentra cada uno de los Elementos de Protección Personal de cada trabajador.**

| Nombre y Apellido | Cédula | Cargo | ELEMENTO | | | | | | | Firma | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CONDICION | Casco | Pantalon | Botas Punta Y hierro | Busos | Jafas | Protectores auditivos | | |
| JAINER GOENAGA | 1193561814 | OPERARIO | C | B | B | B | B | B | B | | |
| | | | U | B | B | B | B | B | B | | |
| DANIEL CABALLERO | 1046343343 | OPERARIO | C | B | B | B | B | B | B | | |
| | | | U | B | B | B | B | B | B | | |
| LUIS GUILLERMO MORALES | 92525860 | OPERARIO | C | B | B | B | B | B | B | | |
| | | | U | B | B | B | B | B | B | | |
| FABIAN NARVAEZ PALMERA | 1043611988 | OPERARIO | C | B | B | B | B | B | B | | |
| | | | U | B | B | B | B | B | B | | |
| YEISON RUDAS CATRO | 8573770 | OPERARIO | C | B | B | B | B | B | B | | |
| | | | U | B | B | B | B | B | B | | |
| | | | c | | | | | | | | |
| | | | u | | | | | | | | |
| | | | c | | | | | | | | |
| | | | u | | | | | | | | |
| | | | c | | | | | | | | |
| | | | u | | | | | | | | |
| | | | c | | | | | | | | |
| | | | u | | | | | | | | |
| | | | c | | | | | | | | |
| | | | u | | | | | | | | |
| | | | c | | | | | | | | |
| | | | u | | | | | | | | |

| SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO<br>INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | | | |
|---|---|---|---|
| | **OBRA** | **RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTIOON EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO** | **VERSION 1<br>FECHA DE APROBACIÓN<br>2 SEPTIEMBRE 2024** |

| **INSPECCIONADO POR** | NADIN SALEJ HINGGINS | **FIRMA** | | **FECHA** | 16 de octubre de 2024 |
|---|---|---|---|---|---|

*** Califique con B: Bueno, M: Malo, o R: Regular el Uso (U) dado y la Condición (C) en que se encuentra cada uno de los Elementos de Protección Personal de cada trabajador.**

| Nombre y Apellido | Cédula | Cargo | ELEMENTO | | | | | | | Firma | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CONDICION | Casco | Pantalon | Botas Punta Y hierro | Busos | Jafas | Protectores auditivos | | |
| JAINER GOENAGA | 1193561814 | OPERARIO | C | B | B | B | B | B | B | | |
| | | | U | B | B | B | B | B | B | | |
| DANIEL CABALLERO | 1046343343 | OPERARIO | C | B | B | B | B | B | B | | |
| | | | U | B | B | B | B | B | B | | |
| LUIS GUILLERMO MORALES | 92525860 | OPERARIO | C | B | B | B | B | B | B | | |
| | | | U | B | B | B | B | B | B | | |
| FABIAN NARVAEZ PALMERA | 1043611988 | OPERARIO | C | B | B | B | B | B | B | | |
| | | | U | B | B | B | B | B | B | | |
| YEISON RUDAS CATRO | 8573770 | OPERARIO | C | B | B | B | B | B | B | | |
| | | | U | B | B | B | B | B | B | | |
| | | | C | | | | | | | | |
| | | | U | | | | | | | | |
| | | | C | | | | | | | | |
| | | | U | | | | | | | | |
| | | | C | | | | | | | | |
| | | | U | | | | | | | | |
| | | | C | | | | | | | | |
| | | | U | | | | | | | | |
| | | | C | | | | | | | | |
| | | | U | | | | | | | | |
| | | | C | | | | | | | | |
| | | | U | | | | | | | | |
| | | | C | | | | | | | | |
| | | | U | | | | | | | | |

| SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO<br>INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | | | |
|---|---|---|---|
| | **OBRA** | **RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTIOON EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO** | **VERSION 1<br>FECHA DE APROBACIÓN<br>2 SEPTIEMBRE 2024** |

| **INSPECCIONADO POR** | NADIN SALEJ HINGGINS | **FIRMA** | | **FECHA** | 23 de octubre de 2024 |
|---|---|---|---|---|---|

*** Califique con B: Bueno, M: Malo, o R: Regular el Uso (U) dado y la Condición (C) en que se encuentra cada uno de los Elementos de Protección Personal de cada trabajador.**

| Nombre y Apellido | Cédula | Cargo | ELEMENTO | | | | | | | Firma | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CONDICION | Casco | Pantalon | Botas Punta Y hierro | Busos | Jafas | Protectores auditivos | | |
| JAINER GOENAGA | 1193561814 | OPERARIO | C | B | B | B | B | B | B | | |
| | | | U | B | B | B | B | B | B | | |
| DANIEL CABALLERO | 1046343343 | OPERARIO | C | B | B | B | B | B | B | | |
| | | | U | B | B | B | B | B | B | | |
| LUIS GUILLERMO MORALES | 92525860 | OPERARIO | C | B | B | B | B | B | B | | |
| | | | U | B | B | B | B | B | B | | |
| FABIAN NARVAEZ PALMERA | 1043611988 | OPERARIO | C | B | B | B | B | B | B | | |
| | | | U | B | B | B | B | B | B | | |
| YEISON RUDAS CATRO | 8573770 | OPERARIO | C | B | B | B | B | B | B | | |
| | | | U | B | B | B | B | B | B | | |
| | | | C | | | | | | | | |
| | | | U | | | | | | | | |
| | | | C | | | | | | | | |
| | | | U | | | | | | | | |
| | | | C | | | | | | | | |
| | | | U | | | | | | | | |
| | | | C | | | | | | | | |
| | | | U | | | | | | | | |
| | | | C | | | | | | | | |
| | | | U | | | | | | | | |
| | | | C | | | | | | | | |
| | | | U | | | | | | | | |
| | | | C | | | | | | | | |
| | | | U | | | | | | | | |

# 13.7ANEXO 7. AST- ANALISIS SEGURO DE TRABAJO

RAFAEL PEÑALOZA

**Dirección: Carrera 54 # 64-245 Ofc 6G**
**Dirección electrónica:** rafaelopp@hotmail.com
**Teléfono: 3008025530**

| | RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTIOON EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO | Fecha | 10/02/2024 |
|---|---|---|---|
| | | Versión 1 | Página 1 |
| | **FORMATO DE ANALISIS DE TRABAJO SEGURO ATS** | | |

**FORMATO DE ANALISIS DE TRABAJO SEGURO ATS**

Empresa: Rafael Peñaloza Peña
Ciudad: Malambo, Sabanalarga, Juan de Acosta, Candelaria
Área/Proceso: Operacional
Ubicación donde se realiza el trabajo:
Fecha de realización del Trabajo (dd/mm/aaaa): 10/02/2024
Lugar de Trabajo: Obra limpieza Arroyos
Hora de Inicio (a m./p m.): 7:02 am
Hora de Finalización (a m./p m.): 7:34 am
Descripción de la tarea a realizar:
Realizar operaciones de limpieza, excavación, desmonte y transporte de sedimentos de los arroyos San blas, Caño fistula, la mojarrita y Arroyo Grande

**PARA ESTE TRABAJO SE REQUIERE PERMISO DE:**

TRABAJO EN ALTURA ✓ ESPACIO CONFINADO CALIENTE
ENERGIA PELIGROSAS OTRO, CUAL?

| Cedula, Nombres y Apellidos de los trabajadores (Ejecutor) | Firma |
|---|---|
| Luis Guillermo Morales | Luis Morales |
| Jaber Goenaga | Jaber Goenaga |
| Daniel Caballero | Daniel Caballero |
| Fabian Narvaez Palmera | Fabian Narvaez |
| Yeison Rudas Castro | Yeison Rudas Castro |

**EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR**

| EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | *Indique cada una de las herramientas a utilizar.* |
|---|---|
| Manuales | |
| Eléctricas | |
| Neumáticas | |
| Hidráulicas | |
| Mecánicas ✓ | Maquinaria Pesada. |
| Otras | |

| | |
|---|---|
| ¿Qué tan alto se encuentra el lugar de trabajo? | 1.7 metros |
| ¿Cuál es el sistema de acceso al lugar de trabajo? | Escalare, maquinaria |
| ¿Se han establecido los puntos de anclaje? | Propios de maquina |
| ¿Se han realizado los cálculos de la distancia de caída? | NO aplica – caida Vertical sin proyecto |
| ¿Cuáles son los sistemas de prevención y protección requeridos? | Cascos – lentes |
| ¿Cuáles son los elementos de protección requeridos? | Casco, gafas, |
| ¿Cuántos trabajadores se requieren? | 1 por maquina |
| ¿Qué materiales y recursos van a utilizarse? | No se requiere materiales |
| ¿Existen hoyos o grietas debajo del área de trabajo? | Si |
| ¿Hay peligro de resbalar o tropezar alrededor del área de trabajo? | Si |
| ¿Qué otros peligros hay en el lugar de trabajo? (chispas, electricidad, químicos, superficie resbaladiza, superficies calientes, objetos filosos, cargas pesadas, etc.) | Carga pesada – por maquina |

| Pasos detallados de la tarea | Peligros existentes y potenciales | Consecuencias | Controles Requeridos |
|---|---|---|---|
| Realizar excavación y movilizar materiales de sedimentos con maquinaria | se pueden presentar caidas potenciales | Contusiones a trabajadores, fracturas torceduras entre otras | Estar siempre con el equipo de protección necesario |

**EVALUACION DEL RIESGO**

***¿Es posible, probable o casi-seguro que ocurra un incidente?***

- ☐ Si, deténgase y no proceda con la tarea. Analice con el supervisor encargado el paso a paso, revisen controles y responda la siguiente pregunta
- ☑ No, continúe con la tarea con precaución, implemente los controles establecidos

***¿Es seguro proceder ahora en la tarea con los controles adicionales?***

- ☑ Si, proceda con la tarea
- ☐ No, consulte al supervisor antes de tomar cualquier decisión

| Nombre y Cedula de los trabajadores (Ejecutor) | Firma |
|---|---|
| Luis Guillermo Morales | Luis Morales |
| Janer Cuenaga | Janer Cuenaga |
| Daniel Caballero | Daniel Caballero |
| Fabian Narvaez Palmera | Fabian Narvaez |
| Yeison Rudas Castro | Yeison Rudas |

| Nombre y Cedula de la persona (Emisor) | |
|---|---|
| Nadin Soley H. | |

| | RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE LOS ARROYOS SAN BLAS EN EL MUNICIPIO DE MALAMBO EL ARROYO CAÑA FISTULA EN SABANAGRANDE EL ARROYO BAJO OSTIOON EN EL MUNICIPIO DE TUBARA EL ARROYO GRANDE EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CRUZ LURUACO EL ARROYO GRANDE EN EL MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA ARROYO LA MOJARRITA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO | Fecha | 10/09/2024 |
|---|---|---|---|
| | | Versión 1 | Página 1 |
| | **FORMATO DE ANALISIS DE TRABAJO SEGURO ATS** | | |

**FORMATO DE ANALISIS DE TRABAJO SEGURO ATS**

Empresa: Rafael Peñaloza Peña
Ciudad: Malambo, Sabanalarga, Juan de Acosta, Candelaria
Área/Proceso: Operacional
Ubicación donde se realiza el trabajo:
Fecha de realización del Trabajo (dd/mm/aaaa): 10/09/2024
Lugar de Trabajo: Obra limpieza Arroyos
Hora de Inicio (a m./p m.): 7:00 am
Hora de Finalización (a m./p m.): 7:20am

Descripción de la tarea a realizar:
Realizar operaciones de limpieza, excavación, desmonte y transporte de sedimentos de los arroyos San blas, Caño fistula, la mojarrita y Arroyo Grande

**PARA ESTE TRABAJO SE REQUIERE PERMISO DE:**

| | | |
|---|---|---|
| TRABAJO EN ALTURA ✓ | ESPACIO CONFINADO | CALIENTE |
| ENERGIA PELIGROSAS | OTRO, CUAL? | |

| Cedula, Nombres y Apellidos de los trabajadores (Ejecutor) | Firma |
|---|---|
| Luis Guillermo Morales | Luis Morales |
| Jaider Goenaga | Jaider Goenaga |
| Daniel Caballero | Daniel Caballero |
| Fabian Narvaez Palmera | Fabian Narvaez |
| Yeison Rudas Castro | Yeison Rudas Castro |

**EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR**

| EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | *Indique cada una de las herramientas a utilizar.* |
|---|---|
| Manuales | |
| Eléctricas | |
| Neumáticas | |
| Hidráulicas | |
| Mecánicas ✓ | Maquinaria Pesada. |
| Otras | |

| | |
|---|---|
| ¿Qué tan alto se encuentra el lugar de trabajo? | 1.7 metros |
| ¿Cuál es el sistema de acceso al lugar de trabajo? | Escalare, maquinaria |
| ¿Se han establecido los puntos de anclaje? | Propios de maquina |
| ¿Se han realizado los cálculos de la distancia de caída? | NO aplica – caida Vertical sin proyecto |
| ¿Cuáles son los sistemas de prevención y protección requeridos? | Cascos – lentes |
| ¿Cuáles son los elementos de protección requeridos? | Casco, gafas, |
| ¿Cuántos trabajadores se requieren? | 1 por maquina |
| ¿Qué materiales y recursos van a utilizarse? | No se requiere materiales |
| ¿Existen hoyos o grietas debajo del área de trabajo? | Si |
| ¿Hay peligro de resbalar o tropezar alrededor del área de trabajo? | Si |
| ¿Qué otros peligros hay en el lugar de trabajo? (chispas, electricidad, químicos, superficie resbaladiza, superficies calientes, objetos filosos, cargas pesadas, etc.) | Carga pesada – por maquina |

| Pasos detallados de la tarea | Peligros existentes y potenciales | Consecuencias | Controles Requeridos |
|---|---|---|---|
| Realizar excavación y movilizar materiales de sedimentos con maquinaria | se pueden presentar caidas potenciales | Contusiones a trabajadores, fracturas torceduras entre otras | Estar siempre con el equipo de protección necesario |

**EVALUACION DEL RIESGO**

***¿Es posible, probable o casi-seguro que ocurra un incidente?***

- ☐ Si, deténgase y no proceda con la tarea. Analice con el supervisor encargado el paso a paso, revisen controles y responda la siguiente pregunta
- ☑ No, continúe con la tarea con precaución, implemente los controles establecidos

***¿Es seguro proceder ahora en la tarea con los controles adicionales?***

- ☑ Si, proceda con la tarea
- ☐ No, consulte al supervisor antes de tomar cualquier decisión

| Nombre y Cedula de los trabajadores (Ejecutor) | Firma |
|---|---|
| Luis Guillermo Morales | Luis Morales |
| Janer Cuenaga | Janer Cuenaga |
| Daniel Caballero | Daniel Caballero |
| Fabian Narvaez Palmera | Fabian Narvaez |
| Yeison Rudas Castro | Yeison Rudas |

| Nombre y Cedula de la persona (Emisor) | |
|---|---|
| Nadin Soley H. | |