Levantamiento topográfico

EVANTAMIENTOPOGRAFICO

PRCCTO:

"MEJORMIENTO DE LA INAESTRUCTURA VIAL EN LA VIA TAME – UERTO RONDONEPARTAMENTO DE ARAUCA".

FEDER SAMUEL COUENARES BUSTAMANTE
Lic. Prof. 0-21255 cpnt
Topigrafo

Abril 2026

Tabla de contenido

1. INTRODUCCION 3
2. OBJETIVOS 3
2.1 OBJETIVO GENERAL 3
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS 3
3. METODOLOGIA 4
3.1. ALCANCE DE LOS TRABAJOS 4
3.2. GEOREFERENCIACION 5
3.3. LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO 5
3.4. CARTERA DE CAMPO 5
3.5. PLANO TOPOGRAFICO 6
3.6. PLANO DE PERFIL 6
3.7. EQUIPOS UTILIZADOS 6
3.8. ESTACION GPS 6
3.9. ESTACION ELECTRONICA TOTAL 6
3.10. COMISION Y ACTIVIDADES DESAROLLADAS 6
4. INFORMACION PRIMARIA 7
4.1. LOCALIZACION GEOGRAFICA 7
4.2. VIAS DE ACCESO 7
4.3. TOPOGRAFIA 7
4.4. ORIGEN DE COORDENADAS Y NIVELACION 7
4.5. PLANIMETRIA 7
5. RESULTADOS OBTENIDOS Y RESUMEN DEL ESTUDIO 8
5.1. INFORME DE POSICIONAMIENTO GPS 8
5.2. CARTERA DE CAMPO Y CALCULO DE COORDENADAS VERTICES 8
5.3. PLANO TOPOGRAFICO 8
5.4. CURVAS DE NIVEL 8
5.5. ESTUDIO TOPOGRAFICO 8
6. OBSERVACIONES GENERALES 8

1. INTRODUCCION

En busca de la descripción y representación gráfica de las superficies de terrenos destinados a la medición, se aplicó un estudio topográfico donde se analizaron los sistemas de elevación y los detalles, representando las condiciones existentes en planos a escala para el posterior desarrollo de su uso.

Los métodos y procedimiento que abarcan el desarrollo de la investigación se encuentran desplegados en tres etapas. La primera, comprende la recopilación de información de campo donde se realiza un estudio detallado de la zona a trabajar como sus alrededores. Una segunda etapa, comprende el manejo de paquetes computacionales para el postproceso de la información lograda anteriormente y la obtención de resultados en base de análisis numéricos. Y la tercera etapa, donde se especifica la muestra de cálculos en el dibujo de los planos en planta.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Descripción de la superficie del terreno en dicha área, Vía Tame – Puerto Rondón, sector el plato, municipio de Tame – Departamento de Arauca, con todos sus respectivos detalles y alturas, tomando como base de inicio el amarre de 2 placas ubicadas en los costados de la vía levantada Topográficamente, la cual comunica Tame con Puerto Rondón, y sujetas al sistema de coordenadas implantado por el IGAD, de las cuales se recibe la información de dichas placas para dicho levantamiento realizado por parte del topógrafo para el estudio de diseños.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Estudio topográfico para la elaboración de planos en planta con el detalle del terreno.
- Detalle de las construcciones existente dentro del área a intervenir, junto con todos los accidentes geográficos presentes que puedan afectarlo.
- Conocer la cota máxima o mínima inundable en temporada de invierno.
- Realizar la verificación de la extensión del terreno, vía y área a intervenir.
- Fijar puntos con coordenadas amarradas al sistema de georreferenciación del Instituto Geográfico Agustín Codazzi para garantizar la incorporación del presente estudio a la cartografía nacional.

3. METODOLOGIA

En la ejecución de este proyecto se utilizó las metodologías clásicas de topografía unidas a los grandes avances de la tecnología, consiguiendo así las mejores precisiones y exactitudes en todo el trabajo. Para este caso se aplicarán dos partes en el seguimiento secuencial que consistirá en:

TRABAJO DE CAMPO: Se realiza la ubicación de dos vértices a los cuales se les asigna coordenadas amarradas al sistema nacional de georreferenciación con equipos GPS. A partir de estos vértices se desarrolla radiación con un equipo de topografía digital de última generación y con un alto margen de precisión realizando la toma de los detalles del área a intervenir.

TRABAJO DE OFICINA: Finalizada la etapa de recolección de información en campo se procede a su sistematización, comenzando por las coordenadas captadas por el equipo de GPS; al tener las coordenadas de inicio se realiza el cálculo de la información captada por este la cual permite la elaboración del modelo digital para la elaboración de planos en planta y el informe final especificando las condiciones del terreno y las recomendaciones en aspectos de áreas y distancias.

3.1. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Se aplicó el seguimiento a las siguientes actividades:

- Traslado de la comisión de Topografía al sitio de trabajo
- Verificación de amarre en las placas ubicadas en el costado de la vía Tame Puerto Rondón sector el plato, del municipio de Tame – Arauca mediante coordenadas amarradas a cartografía nacional
- Captura de la información que describa la planimetría y altimetría del sitio, descripción de la zona levantada desarrollando una radiación para brindar la mayor precisión y calidad del trabajo.
- Descarga y postproceso de información
- Generación de modelo digital
- Generación de planos a escala en programa de computo AutoCAD y Civil 3D, conteniendo la descripción de la planimetría y altimetría con curvas de nivel cada 0,20 m, por la planicie del terreno.
- Generación de cuadro de radiación (vértice, punto visado, coordenadas y cotas).
- Entrega de planos a color, informe y copia magnética de los archivos crudos de información de campo, cálculos y planos.
- Distinguir los vértices, materializados (placas) como puntos de partida.

3.2. GEOREFERENCIACION

El trabajo consiste en definir un sistema de referencia, el cual no es más que un conjunto de convenciones y conceptos teóricos lógicamente modelados que definen en cualquier momento la orientación, la ubicación y la escala de los tres (3) ejes coordenados (X, Y, Z). Se materializa mediante puntos reales, cuyas coordenadas son determinadas sobre el sistema de referencia dado, que, por medio de la resolución proferida por el IGAC en el año 2004, establece el sistema de referencia nacional, el datum MAGNA_SIRGAS, asociado con el modelo de geoide GEOCOL.

Se realiza el proceso de materialización de dos mojones con placa, ubicados en los costados de la vía Tame - Puerto Rondón sector el plato, del municipio de Tame – Arauca, amarradas al sistema de coordenadas MAGNA_SIRGAS, las cuales fueron tomadas como punto de inicio, luego de verificar que el amarre según coordenadas diera correcto.

PLACAS EN TERRENO





Detalle	Coordenadas Geográficas + Elipsoidal			Coordenadas Gauss Krueger Este Central MAGNA + geogol 2004			Geométrica (Punto a Punto) Referida	Origen Nacional		Estación
	Latitud	Longitud	Elipsoidal	Este	Norte	Cota	Cota	Norte	Este	
ARCA	7°[illegible]'N	70°[illegible]'W	333.538	1030358.930	1375458.405	139.350	n/A	[illegible]	[illegible]	ARCA
GPS-01	6°27'40.65663"N	71°43'51.10279"W	326.440	927726.347	1206297.095	322.489	322.900	1207231.692	8047287.519	GPS-01
GPS-02	6°27'44.04561"N	71°43'52.90135"W	326.221	927671.215	1206401.279	322.261	322.700	1207333.593	8047386.827	GPS-02
UPA	5°47'15.34825"N	71°31'19.90398"W	378.640	1003974.107	1312667.327	142.940	n/A	1307431.611	5218452.420	UPA
PAVP	7°[illegible]'N	72°[illegible]'W	2366.604	810616.628	1300618.909	2816.604	n/A	1197697.414	5010354.773	PAVP

RESUMEN COORDENADAS GPS'S TAME EPOCA 2018 (EPOCA DE REFERENCIA)

Detalle	Coordenadas Geográficas + Elipsoidal			Coordenadas Gauss Krueger Este Central MAGNA + geogol 2004			Geométrica (Punto a Punto) Referida	Origen Nacional		Estación
	Latitud	Longitud	Elipsoidal	Este	Norte	Cota	Cota	Norte	Este	
ARCA	7°[illegible]'N	70°[illegible]'W	333.538	1030358.931	1375459.393	139.350	n/A	[illegible]	[illegible]	ARCA
GPS-01	6°27'40.65663"N	71°43'51.10279"W	326.440	927726.348	1206297.095	322.489	322.900	1207231.692	8047287.519	GPS-01
GPS-02	6°27'44.04561"N	71°43'52.90135"W	326.221	927671.214	1206401.279	322.261	322.700	1207333.593	8047386.827	GPS-02
UPA	5°47'15.34825"N	71°31'19.90398"W	378.640	1003974.107	1312667.327	142.940	n/A	1307431.611	5218452.420	UPA
PAVP	7°[illegible]'N	72°[illegible]'W	2366.604	810616.628	1300618.909	2816.604	n/A	1197697.414	5010354.773	PAVP

RESUMEN COORDENADAS GPS'S TAME EPOCA 2018 (EPOCA DE REFERENCIA)						
ID	COORDENADAS GEOGRÁFIAS + ELIPSOIDAL			Coordenadas Gauss Krueger Este Central Magna + geo gol 2004		
	Latitud (Global)	Longitud (Global)	Altura Elipsoidal	Norte	Este	Geocol_2004
GPS-01	N6°27'40.65663"	O71°43'51.10279"	326.440	1206297,095	927726,348	322,489
GPS-02	N6°27'44.04561"	O71°43'52.90135"	326.221	1206401,279	927671,214	322,261

3.3. LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

Desde los puntos GPS de partida se realiza la observación a todos los puntos del predio y los detalles a capturar para la representación en el plano; la radiación se logra a través de las visuales, para dicha obtención de puntos se ve la necesidad de trasladar deitas, más cercanos para poder tener una mejor visualización a los puntos requeridos tomar, en el levantamiento.







3.4. CARTERA DE CAMPO

Corresponde a la anotación de los detalles y coordenadas dadas por el equipo de Topografía, del sitio sobre el cual se está trabajando. Debido a la actualización tecnológica los equipos contienen memorias para almacenamiento y cálculos internos que suprimen esta actividad que lo que logran es reducir el tiempo de trabajo en campo. Es así como la realización del bosquejo es tan solo una herramienta guía en el proceso de elaboración de planos. (Ver anexos)

3.5. PLANO TOPOGRAFICO

Corresponde al informe grafico a escala del área levantada, la cual detalla la situación de la zona describiendo las construcciones a su alrededor, como la accesibilidad a las vías y la inclinación que se presenta dentro del corredor levantado, evidenciada en las curvas de nivel. (Ver anexos)

3.6. PLANO DE PERFIL

En el levantamiento topográfico se desarrolla un modelo a partir de las coordenadas norte, este y cota el cual refleja la posición en el espacio del conjunto que se está trabajando, de esta manera se realizan las curvas de nivel para mostrar el comportamiento de las distintas inclinaciones del terreno, pista, canales, edificaciones y otros, los cuales nos muestran una vista de perfil sus pendientes e inclinaciones de evacuación en cuestión de aguas. (Ver anexos)

3.7. EQUIPOS UTILIZADOS

Este trabajo se realizó con equipos digitales, estación total GM - 52 marca Topcon Y nivel de precisión AT-B4 marca Topcon, los cuales brindan excelente precisión y gran capacidad de almacenamiento, omitiendo la posibilidad de error humano en el manejo de la información.

3.8. ESTACION ELECTRONICA TOTAL

El levantamiento topográfico del área de trabajo a intervenir se realizó con estación total TOPCON, GM - 52 SERIE 1M000245

3.9. COMISION Y ACTIVIDADES DESAROLLADAS

Reconociendo el terreno y teniendo en cuentas las áreas y exigencias presentadas en las especificaciones técnicas, se concibe el plan de trabajo para dar cumplimiento de la actividad.

Se localizan los vértices para poder determinar las coordenadas de partida ubicados en el costado de la via Tame Puerto Rondón sector el plato, del municipio de Tame – Arauca, para el amarre de coordenadas planas de la cartografía IGAC.







Luego de tener los puntos de amarre a la cartografía IGAC, procedemos a iniciar el levantamiento topográfico, en el sector del caño el plato sobre la vía que comunica al municipio de Tame con el Municipio de Puerto Rondón, Departamento de Arauca, hay podemos detallar que la topografía del terreno en su mayoría es plana y que su variabilidad de alturas en este sector es mínima.
También se pudo evidenciar la existencia de un brazo del rio San Ignacio el cual choca por el costado derecho de la vía, la cual comunica al municipio de Tame con el municipio de Puerto Rondón, y gira en sentido de la vía, el cual se aparta más adelante a la derecha, para luego encontrase con el cauce del caño el plato, el cual regresar al costado de la vía nuevamente hasta llegar al puente y girar a la izquierda para seguir su rumbo aguas abajo.





Iniciando el levantamiento topográfico con la estación electrónica total, se desarrolla radiación, realizando la toma de los detalles del área de trabajo a intervenir, su entorno, las redes de servicios públicos, arboles, zonas verdes entre otros y la enmarcación vial, en un perímetro considerable a la redonda del corredor a desarrollar.

A su vez se realiza el registro fotográfico en todas las facetas de la actividad, como reporte gráfico y de sustentación.



4. INFORMACION PRIMARIA

Corresponde a las características y datos geográficos, físicos y ambientales de la zona en la cual se desarrolla el proyecto de ejecución.

4.1. LOCALIZACION GEOGRAFICA

Vía Tame – Puerto Rondón.



El tramo a intervenir corresponde a la vía secundaria que comunica el municipio de Tame con el municipio de Puerto Rondón, entre la abscisa K27+240 y el K41+640, sin embargo, el levantamiento de topografía se realiza entre el K27+620 y K29+366,60.

4.2. TOPOGRAFIA

La topografía es plana en su mayor parte, el sector principal del proyecto se encuentra rodeado de zonas semejantes a la propia, no presenta grandes características territoriales y de suelos que disten de la topografía general del sector.

4.3 ORIGEN DE COORDENADAS Y ELEVACION

En el área; las coordenadas y elevación están referidas al sistema de referencia Magna-Sirgas, origen Bogotá. Debido a que este tipo de coordenadas son las más utilizadas en Colombia y autorizada por el IGAC.

4.4 PLANIMETRIA

La planimetría corresponde a la verificación del área a desarrollar, el detalle de las construcciones existentes vegetación, enmarcación vial y redes de servicios públicos los que se presentan dentro del plano topográfico.

4.5 ALTIMETRIA

Además de poseer el terreno en su gran mayoría plano, la Topografía es característica de la zona.

5. RESULTADOS OBTENIDOS Y RESUMEN

El trabajo topográfico cumple con los objetivos específicos presentados en este informe, brindando al grupo de consultores el punto de partida en el proceso de planeación y ejecución de documentos necesarios del predio para su actualización o corrección.

5.1. INFORME DE POSICIONAMIENTO GPS

Para el posicionamiento y control se procedió a localizar puntos sobre los Deltas del levantamiento general, mediante el Método Estático de puntos amarrados al sistema Magna-Sirgas a través de un receptor navegador.

5.2. CARTERA DE CAMPO Y CALCULO DE COORDENADAS VERTICES

Una vez se ha procesado la información se descarga en una plataforma de CAD y se grava en formato *DXF, para su exportación a *DWG que es Autocad.

5.3. PLANO TOPOGRAFICO

Corresponde a la representación gráfica a escala del terreno del presente proyecto el cual describe la localización del área a intervenir. Este es el comentario general del contenido del plano, en la parte técnica se muestra las convenciones gráficas, los cuadros informativos de coordenadas de los puntos GPS y poligonal de trabajo.

5.4. CURVAS DE NIVEL

En el levantamiento topográfico se desarrolla un modelo a partir de las coordenadas Norte, Este y Cota el cual refleja la posición en el espacio de los predios levantados, de esta manera se realizan las curvas de nivel para mostrar el comportamiento de los distintos niveles del terreno, y la información obtenida nos arroja que el terreno tiene una variación de cotas promedio de la 134,047 a la 141,872.

6. CONCLUSIONES

Se realiza el levantamiento topográfico a partir de las placas de referenciación avaladas por el IGAC para trabajos de posicionamiento real. Luego de dicho traslado se procede a realizar la toma de detalles en al área a intervenir.
En la ejecución de dicho proyecto, el levantamiento topográfico reflejo que el terreno se encuentra con poca presencia de árboles y un nivel topográfico relativamente plano con pendientes de desagüe mínima, representadas en canales artesanales, y caño, el cual se encuentra al costado derecho de la vía, en el levantamiento topográfico se reflejaron 4 Box Coulvert en funcionamiento, así como también 3 alcantarillas dobles de 36 pulgadas.
El inicio de sector a intervenir parte en el PR 27+620 y va hasta el PR 29+366.60,
En el plano topográfico se refleja la longitud y otras características de dicha vía a intervenir, anexando el respectivo registro fotográfico, carteras topográficas y planos en archivo DWG.
El tramo a intervenir corresponde a la vía secundaria que comunica el municipio de Tame con el municipio de Puerto Rondón, entre la abscisa K27+240 y el K41+640, sin embargo, el levantamiento de topografía se realiza entre el K27+620 y K29+366,60.

Cordialmente,

Feder colmenares

FEDER SAMUEL COLMENARES BUSTAMANTE
Lic. Prof 01-21255 cpnt
Topógrafo Profesional

ANEXOS













MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD

Yo, **FEDER SAMUEL COLMENARES BUSTAMANTE** identificado con CC No 1006629427, en calidad de Topógrafo con Matrícula Profesional M.P Nº 01 21255 CERTICO que realicé el DISEÑO FOTOMÉTRICO, para el proyecto **"MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN LA VIA TAME – PUERTO RONDON, PUERTO RONDON"**

Por lo anterior, manifiesto que es viable la construcción objeto del proyecto, siempre y cuando se tengan en cuenta el Presente levantamiento topográfico.

En consecuencia, asumo toda responsabilidad referente al LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO para el proyecto "**MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN LA VIA TAME – PUERTO RONDON, PUERTO RONDON** "y exonero a la GOBERNACION DE ARAUCA ante terceros de cualquier responsabilidad civil, penal o administrativa por cualquier falla u omisión del presente estudio.

Declaro así mismo, que asumo la responsabilidad por los perjuicios que por causa de ellos pueda deducirse, exonerando a la GOBERNACION DE ARAUCA de cualquier responsabilidad.

Acepto y reconozco que la revisión efectuada por la secretaria de Infraestructura no constituye una aprobación al levantamiento, sino una verificación del cumplimiento de los decretos antes mencionados.

Adicionalmente manifiesto que realizo la donación del LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO a LA GOBERNACION DE ARAUCA, secretaria de Infraestructura, de tal manera que se viabilice la aprobación y ejecución de las actividades para el cumplimiento de las metas del ente Gubernamental.

Atentamente,

FEDER SAMUEL COLMENARES BUSTAMANTE

TOPOGRAFO

M.P Nº 01-21255

Certificación de Donación de LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

Certifico que he realizado el LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO y a la vez lo dono a título gratuito a la GOBERNACION DE ARAUCA, para el Proyecto "**MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN LA VIA TAME – PUERTO RONDON, PUERTO RONDON**" a construirse en el Municipio de Tame, Departamento de Arauca de acuerdo con los requisitos técnicos vigentes.

Para los fines pertinentes, anexo copia de mi Tarjeta o Matricula Profesional y certificado de vigencia de la misma y copia de la cédula de ciudadanía.

FEDER SAMUEL COLMENARES BUSTAMANTE

TOPOGRAFO

M.P N° 01-21255

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **1.006.629.427**

COLMENARES BUSTAMANTE

APELLIDOS

FEDER SAMUEL

NOMBRES

Feder Colmenares

FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **04-ABR-1998**

PUERTO RONDON
(ARAUCA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.75 ESTATURA | **A+** G.S. RH | **M** SEXO

05-ABR-2016 VILLA ROSARIO

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
JUAN CARLOS GALINDO VACHA

P-2510000-00617322-M-1006629427-20160420 0049447101A 1 46094341

República de Colombia
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFÍA
Ley 70 / 79

CERTIFICADO DE VIGENCIA No: 628707/2026

EL DIRECTOR EJECUTIVO DEL CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFÍA

HACE CONSTAR

Que el(la) Señor(a) **FEDER SAMUEL COLMENARES BUSTAMANTE** , identificado(a) con cédula de ciudadanía **No. 1006629427** , se encuentra inscrito(a) en el Registro Único de Topógrafos RUTOPO del CPNT como **TECNÓLOGO EN TOPOGRAFÍA** de la Institución de Educación Superior **SENA** , bajo la Licencia Profesional **No. 01-21255** con fecha de expedición del **6 de Agosto de 2021.**

Que el(la) Señor(a) **FEDER SAMUEL COLMENARES BUSTAMANTE**, tiene vigente su Licencia Profesional No. **01-21255** y a la fecha **NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS** , que lo (la) inhabiliten en el ejercicio de su profesión.

Dada en Bogotá, D.C. a los **13 días del mes de Abril de 2026.**

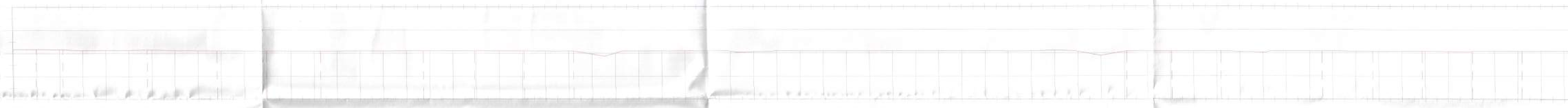
LUIS ALEJANDRO ZAFRA JARAMILLO
Director Ejecutivo

Feder Colmenares
***Firma del profesional**

*La firma del profesional es requerida para comprobar la anuencia de su participación en procesos contractuales. La falta de la firma del profesional NO invalida el certificado.

Notas 1- El anterior certificado no suple la Licencia Profesional para ejercer un cargo.
2- La validez del documento se puede verificar en la página web www.cpnt.gov.co a través del número de certificado de Vigencia.
3- Este certificado digital tiene plena validez de conformidad con lo establecido en el Art. 2 de la Ley 527 de 1999, decreto 1747 de 2000 y Art. 6 Parágrafo 3 de la Ley 962 de 2005.

PERFIL VIA TAME RONDON (EL PLATO)



PROGRESIVA	NIVEL DE TERRENO	NIVEL DE LA RASANTE	CORTE Y RELLENO
27+610	141.71	141.71	0.00
27+620	141.68	141.68	0.00
27+630	141.61	141.61	0.00
27+640	141.25	141.25	0.00
27+650	141.26	141.26	0.00
27+660	141.29	141.29	0.00
27+670	141.43	141.43	0.00
27+680	141.17	141.17	0.00
27+690	141.07	141.07	0.00
27+700	141.00	141.00	0.00
27+710	140.97	140.97	0.00
27+720	140.94	140.94	0.00
27+730	140.92	140.92	0.00
27+740	140.90	140.90	0.00
27+750	140.94	140.94	0.00
27+760	141.00	141.00	0.00
27+770	141.02	141.02	0.00
27+780	141.04	141.04	0.00
27+790	141.05	141.05	0.00
27+800	141.07	141.07	0.00
27+810	141.08	141.08	0.00
27+820	141.08	141.08	0.00
27+830	141.07	141.07	0.00
27+840	140.97	140.97	0.00
27+850	140.96	140.96	0.00
27+860	139.64	139.64	0.00
27+870	140.06	140.06	0.00
27+880	140.96	140.96	0.00
27+890	140.95	140.95	0.00
27+900	140.95	140.95	0.00
27+910	140.94	140.94	0.00
27+920	140.75	140.75	0.00
27+930	140.46	140.46	0.00
27+940	140.89	140.89	0.00
27+950	140.87	140.87	0.00
27+960	140.85	140.85	0.00
27+970	140.85	140.85	0.00
27+980	140.85	140.85	0.00
27+990	140.84	140.84	0.00
28+000	140.85	140.85	0.00
28+010	140.85	140.85	0.00
28+020	140.84	140.84	0.00
28+030	140.84	140.84	0.00
28+040	140.82	140.82	0.00
28+050	140.85	140.85	0.00
28+060	141.07	141.07	0.00
28+070	140.65	140.65	0.00
28+080	138.87	138.87	0.00
28+090	140.61	140.61	0.00
28+100	140.78	140.78	0.00
28+110	140.78	140.78	0.00
28+120	140.80	140.80	0.00
28+130	140.81	140.81	0.00
28+140	140.52	140.52	0.00
28+150	140.16	140.16	0.00
28+160	140.75	140.75	0.00
28+170	140.77	140.77	0.00
28+180	140.77	140.77	0.00
28+190	140.75	140.75	0.00
28+200	140.74	140.74	0.00
28+210	140.74	140.74	0.00
28+220	140.73	140.73	0.00
28+230	140.56	140.56	0.00
28+240	140.64	140.64	0.00
28+250	140.68	140.68	0.00
28+260	140.67	140.67	0.00
28+270	140.67	140.67	0.00
28+280	140.68	140.68	0.00

ALINEAMIENTO HORIZONTAL

ESCALA 1:1000



DEPARTAMENTO DE ARAUCA	MUNICIPIO DE TAME	PROYECTO: VÍA TAME - PUERTO RONDON, MUNUCIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.	CONTIENE: PLANTA - PERFIL DE LA VÍA TAME - PUERTO RONDON, SECTOR EL PLATO, MUNICIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA
REVISÓ: Feder Colmenares	REVISIONES. 1. 2. 3. 4. 5.	LEVANTO Y DIBUJO: Feder Colmenares TOP. FEDER SAMUEL COLMENARES B. MP. No 01-21255 CPNT.	APROBÓ: Feder Colmenares
DISEÑÓ: Feder Colmenares	ESCALA: INDICADAS	FECHA: ABRIL DE 2026	PLANO: 1 DE 3

PERFIL VIA TAME RONDON (EL PLATO)

28+290	140.67	140.67	0.00
28+300	140.64	140.64	0.00
28+310	140.62	140.62	0.00
28+320	140.62	140.62	0.00
28+330	140.62	140.62	0.00
28+340	140.62	140.62	0.00
28+350	140.63	140.63	0.00
28+360	140.63	140.63	0.00
28+370	140.64	140.64	0.00
28+380	140.60	140.60	0.00
28+390	140.57	140.57	0.00
28+400	140.51	140.51	0.00
28+410	140.84	140.84	0.00
28+420	140.63	140.63	0.00
28+430	140.51	140.51	0.00
28+440	140.60	140.60	0.00
28+450	140.56	140.56	0.00
28+460	140.54	140.54	0.00
28+470	140.55	140.55	0.00
28+480	140.55	140.55	0.00
28+490	140.54	140.54	0.00
28+500	140.53	140.53	0.00
28+510	140.53	140.53	0.00
28+520	140.52	140.52	0.00
28+530	140.54	140.54	0.00
28+540	140.55	140.55	0.00
28+550	140.55	140.55	0.00
28+560	140.53	140.53	0.00
28+570	140.52	140.52	0.00
28+580	140.51	140.51	0.00
28+590	140.46	140.46	0.00
28+600	140.40	140.40	0.00
28+610	140.43	140.43	0.00
28+620	140.71	140.71	0.00
28+630	140.55	140.55	0.00
28+640	140.25	140.25	0.00
28+650	140.26	140.26	0.00
28+660	140.27	140.27	0.00
28+670	140.28	140.28	0.00
28+680	140.07	140.07	0.00
28+690	139.10	139.10	0.00
28+700	139.00	139.00	0.00
28+710	140.36	140.36	0.00
28+720	140.37	140.37	0.00
28+730	140.05	140.05	0.00
28+740	138.70	138.70	0.00
28+750	140.43	140.43	0.00
28+760	140.32	140.32	0.00
28+770	140.17	140.17	0.00
28+780	140.36	140.36	0.00
28+790	140.41	140.41	0.00
28+800	140.36	140.36	0.00
28+810	140.36	140.36	0.00
28+820	140.36	140.36	0.00
28+830	140.36	140.36	0.00
28+840	140.36	140.36	0.00
28+850	140.36	140.36	0.00
28+860	140.36	140.36	0.00
28+870	140.34	140.34	0.00
28+880	140.32	140.32	0.00
28+890	140.31	140.31	0.00
28+900	140.30	140.30	0.00
28+910	140.29	140.29	0.00
28+920	140.28	140.28	0.00
28+930	140.27	140.27	0.00
28+940	140.26	140.26	0.00
28+950	140.25	140.25	0.00
28+960	140.23	140.23	0.00
28+970	140.22	140.22	0.00
28+980	140.23	140.23	0.00
28+990	140.23	140.23	0.00
29+000	140.37	140.37	0.00
29+010	140.16	140.16	0.00
29+020	140.14	140.14	0.00

ESCALA 1:1000



DEPARTAMENTO DE ARAUCA | MUNICIPIO DE TAME

PROYECTO: VÍA TAME - PUERTO RONDON, MUNUCIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

CONTIENE: PLANTA - PERFIL DE LA VÍA TAME - PUERTO RONDON, SECTOR EL PLATO, MUNICIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

REVISÓ: Feder Colmenares

REVISIONES.
1.
2.
3.
4.
5.

LEVANTO Y DIBUJO: Feder Colmenares. TOP. FEDER SAMUEL COLMENARES B. MP. No 01-21255 CPNT.

APROBÓ: Feder Colmenares

DISEÑÓ: Feder Colmenares

ESCALA: INDICADAS

FECHA: ABRIL DE 2026


PLANO: 2 DE 3

PERFIL VIA TAME RONDON (EL PLATO)



28+650	140.26	140.26	0.00
28+660	140.27	140.27	0.00
28+670	140.28	140.28	0.00
28+680	140.07	140.07	0.00
28+690	139.10	139.10	0.00
28+700	139.00	139.00	0.00
28+710	140.36	140.36	0.00
28+720	140.37	140.37	0.00
28+730	140.05	140.05	0.00
28+740	138.70	138.70	0.00
28+750	140.43	140.43	0.00
28+760	140.32	140.32	0.00
28+770	140.17	140.17	0.00
28+780	140.36	140.36	0.00
28+790	140.41	140.41	0.00
28+800	140.36	140.36	0.00
28+810	140.36	140.36	0.00
28+820	140.36	140.36	0.00
28+830	140.36	140.36	0.00
28+840	140.36	140.36	0.00
28+850	140.36	140.36	0.00
28+860	140.36	140.36	0.00
28+870	140.34	140.34	0.00
28+880	140.32	140.32	0.00
28+890	140.31	140.31	0.00
28+900	140.30	140.30	0.00
28+910	140.29	140.29	0.00
28+920	140.28	140.28	0.00
28+930	140.27	140.27	0.00
28+940	140.26	140.26	0.00
28+950	140.25	140.25	0.00
28+960	140.23	140.23	0.00
28+970	140.22	140.22	0.00
28+980	140.23	140.23	0.00
28+990	140.23	140.23	0.00
29+000	140.37	140.37	0.00
29+010	140.16	140.16	0.00
29+020	140.14	140.14	0.00
29+030	140.13	140.13	0.00
29+040	140.12	140.12	0.00
29+050	140.12	140.12	0.00
29+060	140.12	140.12	0.00
29+070	140.13	140.13	0.00
29+080	140.12	140.12	0.00
29+090	140.11	140.11	0.00
29+100	140.11	140.11	0.00
29+110	140.15	140.15	0.00
29+120	140.18	140.18	0.00
29+130	140.19	140.19	0.00
29+140	140.20	140.20	0.00
29+150	140.23	140.23	0.00
29+160	140.22	140.22	0.00
29+170	140.23	140.23	0.00
29+180	140.23	140.23	0.00
29+190	140.31	140.31	0.00
29+200	140.33	140.33	0.00
29+210	140.38	140.38	0.00
29+220	140.44	140.44	0.00
29+230	140.51	140.51	0.00
29+240	140.60	140.60	0.00
29+250	140.70	140.70	0.00
29+260	140.82	140.82	0.00
29+270	140.98	140.98	0.00
29+280	141.05	141.05	0.00
29+290	140.58	140.58	0.00
29+300	135.91	135.91	0.00
29+310	140.51	140.51	0.00
29+320	141.63	141.63	0.00
29+330	141.73	141.73	0.00
29+340	141.66	141.66	0.00
29+350	141.61	141.61	0.00
29+360	141.58	141.58	0.00
29+367	141.55	141.55	0.00

ESCALA 1:1000



DEPARTAMENTO DE ARAUCA | MUNICIPIO DE TAME

PROYECTO: VÍA TAME - PUERTO RONDON, MUNUCIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

CONTIENE: PLANTA - PERFIL DE LA VÍA TAME - PUERTO RONDON, SECTOR EL PLATO, MUNICIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

REVISÓ: Feder Colmenares

REVISIONES.
1.
2.
3.
4.
5.

LEVANTO Y DIBUJO: Feder Colmenares
TOP. FEDER SAMUEL COLMENARES B.
MP. No 01-21255 CPNT.

APROBÓ: Feder Colmenares

DISEÑO: Feder Colmenares

ESCALA: INDICADAS

FECHA: ABRIL DE 2026

PLANO: 3 DE 3

SECCIONES TRASVERSALES VIA TAME RONDON (EL PLATO)



DEPARTAMENTO DE ARAUCA / MUNICIPIO DE TAME	PROYECTO: VÍA TAME - PUERTO RONDON, MUNUCIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.	CONTIENE: SECCIONES TRASVERSALES DE LA VÍA TAME - PUERTO RONDON, SECTOR EL PLATO, MUNICIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA	REVISÓ: Feder Colmenares	REVISIONES. 1. 2. 3. 4. 5.	LEVANTO Y DIBUJO: Feder Colmenares TOP. FEDER SAMUEL COLMENARES B. MP. No 01-21255 CPNT.	APROBÓ: Feder Colmenares	DISEÑÓ: Feder Colmenares	ESCALA: INDICADAS / FECHA: ABRIL DE 2026	PLANO: 1 DE 4

SECCIONES TRASVERSALES VIA TAME RONDON (EL PLATO)



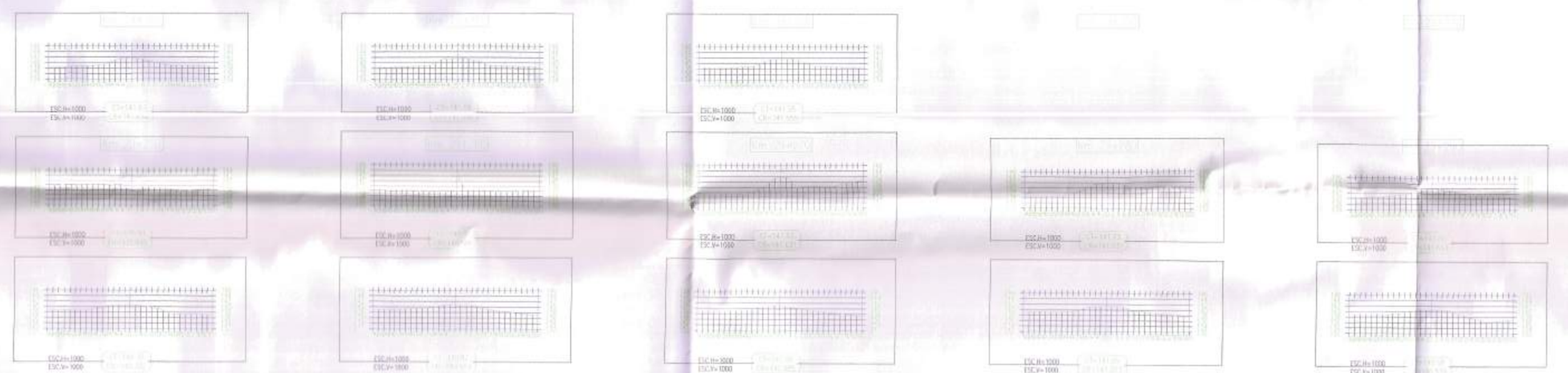
DEPARTAMENTO DE ARAUCA	MUNICIPIO DE TAME	PROYECTO: VÍA TAME - PUERTO RONDON, MUNUCIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.	CONTIENE: SECCIONES TRASVERSALES DE LA VÍA TAME - PUERTO RONDON, SECTOR EL PLATO, MUNICIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA	REVISÓ: Feder Colmenares	REVISIONES. 1. 2. 3. 4. 5.	LEVANTO Y DIBUJO: Feder Colmenares TOP. FEDER SAMUEL COLMENARES B. MP. No. 01-21255 CPNT.	APROBÓ: Feder Colmenares	DISEÑÓ: Feder Colmenares	ESCALA: INDICADAS FECHA: ABRIL DE 2026	PLANO: 2 DE 4

SECCIONES TRASVERSALES VIA TAME RONDON (EL PLATO)



DEPARTAMENTO DE ARAUCA	MUNICIPIO DE TAME	PROYECTO: VÍA TAME - PUERTO RONDON, MUNUCIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.	CONTIENE: SECCIONES TRASVERSALES DE LA VÍA TAME - PUERTO RONDON, SECTOR EL PLATO, MUNICIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA	REVISÓ: Feder Colmenares	REVISIONES. 1. 2. 3. 4. 5.	LEVANTO Y DIBUJO: Feder Colmenares TOP. FEDER SAMUEL COLMENARES B. MP. No 01-21255 CPNT.	APROBÓ: Feder Colmenares	DISEÑÓ: Feder Colmenares	ESCALA: INDICADAS	PLANO: 3 DE 4
									FECHA: ABRIL DE 2026	

SECCIONES TRASVERSALES VIA TAME RONDON (EL PLATO)



DEPARTAMENTO DE ARAUCA	MUNICIPIO DE TAME	PROYECTO: VÍA TAME - PUERTO RONDON, MUNUCIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.	CONTIENE: SECCIONES TRASVERSALES DE LA VÍA TAME - PUERTO RONDON, SECTOR EL PLATO, MUNICIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA	REVISÓ: Feder Colmenares	REVISIONES. 1. 2. 3. 4. 5.	LEVANTO Y DIBUJO: Feder Colmenares TOP. FEDER SAMUEL COLMENARES B. MP. No 01-21255 CPNT.	APROBÓ: Feder Colmenares	DISEÑÓ: Feder Colmenares	ESCALA: INDICADAS	PLANO: 4 DE 4
									FECHA: ABRIL DE 2026	