

	<p align="center"><b>DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS</b> EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3</p>		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
100	21/07/2020	3	1

## INFORME TOPOGRÁFICO

### NOMBRE DEL PROYECTO:

**MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15  
ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE  
LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15  
Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y  
15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS-META**

**DEPARTAMENTO:            META  
MUNICIPIO:                ACACIAS**

**FECHA DE VISITA:  
ENERO - 2022**



	<b>DEPARTAMENTO DEL META</b> <b>MUNICIPIO DE ACACIAS</b> EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
100	21/07/2020	3	1

## 1. INTRODUCCIÓN:

Este informe corresponde a la ejecución total de los estudios topográficos para el MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS-META.

Inicialmente se realizó la Georeferenciación del proyecto, por medio de cálculos de coordenadas, para el cual se utilizó el sistema de posicionamiento GPS Diferencial, de navegación, utilizando las placas del IGAC A24-SE-1 en el municipio de Acacias, en el departamento del Meta, para el cual se utilizó el sistema de RTK para dar origen a los deltas de amarre (D1-D2),

Levantamiento consistió localizar construcciones existentes, vía, pozos, sumideros, postes, sardineles, cercas, box, válvulas, hidrantes, etc. planimetría, altimetría y procesamiento de datos.

	<b>DEPARTAMENTO DEL META</b> <b>MUNICIPIO DE ACACIAS</b> EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
	Código TRD	Fecha	
100	21/07/2020	3	1

## 2. OBJETIVOS

- ✚ Describir la metodología empleada que permitió desarrollar los estudios topográficos para el proyecto de forma adecuada, entregando la precisión exigida y tratando de aportar los mejores resultados de forma tal que permita ser aprovechada adecuadamente por los demás especialistas.
- ✚ Entregar un soporte técnico que permita mostrar que la logística, la metodología, el personal y los equipos utilizados ofrecen un nivel de precisión alto en las labores ejecutadas.
- ✚ Definir un plano de referencia para el proyecto, y así realizar el presente estudio y controlar los movimientos futuros.

## 3. ALCANCE DE LOS ESTUDIOS

Se realizaron los Estudios Topográficos y registro fotográfico en el casco urbano de Acacias.

Se desarrollaron los Estudios del sitio con las siguientes actividades:

- ✚ Materialización de puntos de referencia topográfica (deltas de amarre), a lo largo del recorrido de las vías a intervenir.
- ✚ Traslado de coordenadas mediante sistema de posicionamiento GPS de navegación.
- ✚ Localización y levantamiento de mojones del Agustín Codazzi, para el amarre del proyecto.
- ✚ Planimetría - Levantamiento de detalles y topografías especiales.
- ✚ Altimetría - Nivelación.

En proceso de oficina, se realizaron las siguientes actividades:

- ✚ Cálculo y procesamiento de datos.
- ✚ Cálculo archivos crudos del levantamiento.
- ✚ Dibujo del levantamiento en sistema CAD.
- ✚ Desarrollo del plano y modelo digital del terreno.

## 4. METODOLOGÍA DE CAMPO

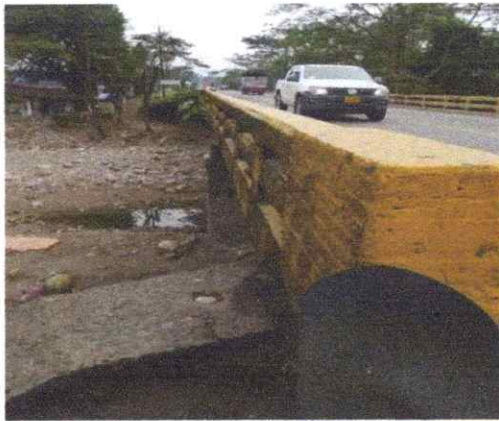
4.1 Exploración y reconocimiento de área y terreno de trabajo.





	<b>DEPARTAMENTO DEL META</b> <b>MUNICIPIO DE ACACIAS</b> EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
	Código TRD	Fecha	
100	21/07/2020	3	1

A continuación, se presenta el certificado del IGAC de la placa que se utilizó para el amarre de la georeferenciación ubicada en la aleta izquierda del puente sobre el Río Acacias establecido en la vía Acacias -Guamal.



Se realizó la georeferenciación amarrándonos a la placa del Instituto Geográfico Agustín Codazzi "IGAC" con Nomenclatura A 24 SE-1



### Puntos Consultados

Las coordenadas en el sistema de referencia MAGNA-SIRGAS (ITRF94, época 1995.4, elipsoide GRS-80) de los puntos consultados son:

#### Punto: A24-SE-1

Departamento: META      Municipio: ACACIAS  
**ELIPSOIDALES**  
 Latitud: 0° 58' 25.00005" N  
 Longitud: 73° 46' 1.53840" W  
 Altura Elipsoidal: 532.551 m  
 Altura (snm): 514.244 m (GEOMÉTRICA) Cálculo realizado en el año 1995

#### GEOCÉNTRICAS CARTESIANAS Y SUS VELOCIDADES

X= 1778851.275 M      Vx= -0.002 m/año  
 Y= -6109746.776 M      Vy= 0 m/año  
 Z= 438099.523 M      Vz= 0.012 m/año  
 Cálculo realizado en el año 2003

Generado en línea el: 13/09/2017 hora: con fundamento en los datos disponibles en la base de datos del sistema GEOCARTO de la Subdirección de Geografía y Cartografía. El uso que se haga de esta información es responsabilidad del IGAC. Cualquier información adicional puede solicitarse al correo electrónico: geodesia@igac.gov.co.



La conversión a coordenadas planas puede realizarse mediante el aplicativo MAGNA-SIRGAS PRO V.3, disponible en <http://www.igac.gov.co/10240/web/frames/tema/andolivos/portal/Mapas/3.3.1>

Vigilado  
Superservicios

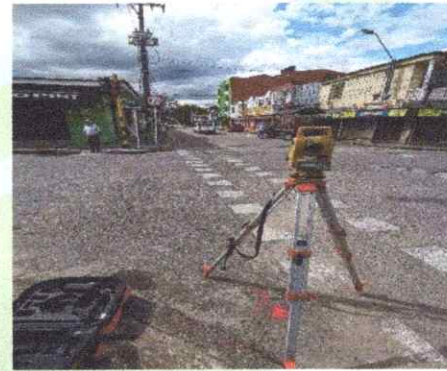
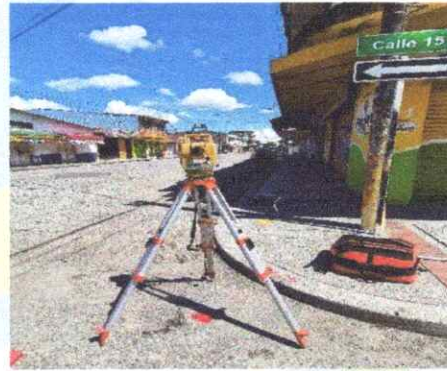




Código TRD	Fecha	Versión	Página
100	21/07/2020	3	1

En las siguientes fotos se registra algunas de las calles que se contemplaron en el levantamiento, cuando se realizó el recorrido del mismo, para poder realizar el trabajo.

El levantamiento topográfico abarco la calle 15 entre carreras 12 y 23, sectores delimitados entre las carreras 18 y 22 entre calles 14 y 16, carreras 15 y 17 entre calles 15 y 16, carrera 12 entre calles 14 y 15, en las fotos se evidencia que el pavimento de la zona del proyecto está en asfalto. La red de acueducto existente está en mal estado por sus constantes fugas, ya que es tubería PVC de color gris.





	<b>DEPARTAMENTO DEL META</b> <b>MUNICIPIO DE ACACIAS</b> EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
	Código TRD	Fecha	
100	21/07/2020	3	1



#### 4.2 cálculo de coordenadas mediante sistema de posicionamiento GPS.

El sistema GPS (Global Positioning System) o Sistema de Posicionamiento Global, es un sistema de posicionamiento terrestre, la posición la calculan los receptores GPS gracias a la información recibida desde satélites en órbita alrededor de la Tierra. Consiste en una red de 24 satélites, propiedad del Gobierno de los Estados Unidos de América. Facilitando datos importantes para nuestro trabajo como:

Coordenadas: Norte Este  
 Altura sobre nivel del mar: Cota

Con estos datos básicos podemos establecer y orientar un área de trabajo y todo lo referente al terreno o campo del mismo.

#### 4.3 Planimetría - Levantamiento nube de puntos.

Levantamiento topográfico del proyecto enmarcado en un área de 100 hectáreas aproximadamente, toma de datos individuales o puntos con datos singulares como:

Localización: coordenadas  
 Altura del terreno: cota  
 Código: descripción del punto

Los puntos más concurrentes en este trabajo son: Descripción de los puntos:




- Paramentos
- Vías
- Pozos
- Sumideros
- Postes
- Sardineles





	<b>DEPARTAMENTO DEL META</b> <b>MUNICIPIO DE ACACIAS</b> EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
	Código TRD	Fecha	
100	21/07/2020	3	1

El equipo de oficina fue el siguiente

-  1 computador portátil
-  Un plotter de inyección
-  Impresora

### LISTA DE COORDENADAS DEL LEVANTAMIENTO

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
14	932785.774	1034594.78	542.71	D14
15	932751.199	1034806.25	538.706	D15
16	932788.238	1034484.8	543.125	D16
17	932812.453	1034385.1	542.901	D17
18	932812.477	1034299.99	543.446	D18
24	932740.103	1034899.6	537.984	D24
25	932730.206	1035004.61	536.54	D25
26	932728.316	1035109.9	535.54	D26
27	932706.37	1035214.56	534.142	D27
28	932695.213	1035319.25	532.856	D28
29	932693.304	1035428.8	531.719	D29
30	932683.044	1035533.68	530.602	D30
31	932616.273	1035640.07	529.242	D31
32	932659.182	1035748.52	528.735	D32
1724	932754.452	1034582.36	543.034	ARBOL
1725	932759.669	1034582.94	543.252	ARBOL
1726	932764.808	1034583.62	543.308	ARBOL
1727	932765.606	1034583.45	543.112	PST
1731	932748.803	1034582.83	542.558	VIA ASF
1733	932748.003	1034589.61	542.34	VIA ASF
1734	932748.024	1034589.98	542.301	VIA ASF
1737	932762.173	1034592.69	542.406	PZ
1742	932747.524	1034580.69	542.512	VIA ASF
1744	932748.308	1034573.95	542.366	VIA ASF
1745	932748.33	1034573.42	542.281	VIA ASF
1746	932748.353	1034571.25	542.352	TP
1747	932748.525	1034569.71	542.48	TP
1748	932748.944	1034569.7	542.67	ANDEN
1766	932749.044	1034569.27	542.831	ANDEN
1767	932749.213	1034569.25	542.837	PST





**DEPARTAMENTO DEL META**  
**MUNICIPIO DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
100	21/07/2020	3	1

1768	932749.048	1034569.28	542.832	PLACA
1769	932748.827	1034571.24	542.427	PLACA
1775	932757.313	1034569.93	542.814	PLACA
1776	932757.559	1034567.87	542.865	PM
1777	932754.656	1034802.53	538.779	PZ
1778	932756.229	1034804.09	538.812	PZ
1779	932773.2	1034698.75	539.431	PZ
1780	932767.851	1034696.73	539.542	PZ
1781	932766.455	1034694.88	539.514	PZ
1782	932767.94	1034591.91	542.618	VIA
1783	932767.976	1034591.52	542.675	VIA
1784	932767.763	1034584.61	542.899	VIA
1785	932768.821	1034583.69	542.942	VIA
1786	932767.933	1034582.62	542.895	VIA
1787	932768.908	1034575.82	542.714	VIA
1788	932769.099	1034575.33	542.638	VIA
1789	932769.506	1034574.16	542.623	TP
1790	932769.729	1034571.9	542.786	TP
1791	932769.746	1034571.83	542.985	AN
1792	932764.272	1034573.66	542.605	PL
1793	932764.432	1034571.38	542.788	PL
1794	932764.464	1034571.33	542.984	AN
1795	932764.593	1034568.66	543.063	AN
1796	932763.921	1034568.62	542.864	AN
1797	932763.695	1034570.56	542.822	AN
1798	932762.608	1034571.43	542.764	PZ
1799	932776.795	1034572.44	542.814	PL
1800	932776.639	1034574.4	542.703	PL
1801	932775.756	1034572.29	542.995	AN
1802	932775.719	1034572.47	542.802	TP
1803	932776.851	1034572.39	542.799	TP
1804	932776.845	1034572.38	542.986	AN
1805	932777.407	1034571.31	542.995	AN
1806	932777.449	1034571.33	542.736	TP
1807	932777.038	1034571.31	543.002	PS
1808	932776.554	1034571.74	543.414	VA
1809	932787.624	1034573.19	542.931	AN



**DEPARTAMENTO DEL META**  
**MUNICIPIO DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
100	21/07/2020	3	1

1810	932788.059	1034573.58	542.959	AN
1811	932788.017	1034573.66	542.814	TP
1812	932787.598	1034573.22	542.703	TP
1813	932775.834	1034571.15	543.017	CAJ
1814	932776.626	1034571.26	543.005	CAJ
1815	932775.93	1034570.37	543.032	CAJ
1816	932787.221	1034572.08	542.7	SU
1817	932787.681	1034572.12	542.717	SU
1818	932787.121	1034573.07	542.656	SU
1819	932774.497	1034569.57	543.056	PM
1820	932776.544	1034568.02	543.066	PM
1821	932790.936	1034570.95	543.194	PM
1822	932782.152	1034567.93	542.816	PZ
1823	932787.028	1034574.47	542.882	PZ
1824	932783.438	1034569.81	542.823	PZ
1825	932789.333	1034577.06	542.957	PZ
1826	932788.416	1034570.74	542.976	VA
1827	932791.09	1034573.84	543.1	PS
1828	932777.237	1034566.69	543.041	VA
1829	932787.821	1034571.61	542.932	AN
1830	932787.785	1034571.58	542.74	VIA
1831	932782.8	1034571.08	542.824	VIA
1832	932777.646	1034570.3	542.731	VIA
1833	932777.537	1034570.29	542.993	AN
1834	932792.981	1034584.94	543.25	VIA
1835	932791.835	1034585.78	543.251	VIA
1836	932793.044	1034586.92	543.235	VIA
1837	932797.671	1034577.24	543.042	PZ
1838	932791.834	1034593.77	543.029	VIA
1839	932791.731	1034594.56	542.947	VIA
1840	932788.198	1034596.04	542.631	VIA
1841	932785.809	1034599.42	542.149	VIA
1842	932780.426	1034599.03	542.232	VIA
1843	932779.157	1034599.31	542.189	PZ
1844	932776.89	1034602.78	541.961	PZ
1845	932774.997	1034598.48	542.127	VIA
1846	932774.396	1034596.31	542.3	VIA





**DEPARTAMENTO DEL META**  
**MUNICIPIO DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
100	21/07/2020	3	1

1847	932771.946	1034595.09	542.364	VIA
1848	932771.719	1034598.51	542.303	PM
1849	932722.308	1035114.63	535.6	PZ
1850	932719.987	1035114.48	535.621	PZ
1851	932717.911	1035109.53	535.642	PZ
1852	932738.457	1035013.12	536.458	PZ
1853	932733.663	1035010.83	536.543	PZ
1855	932746.288	1034942.48	537.374	PZ
1856	932749.822	1034909.62	537.806	PZ
1857	932744.981	1034906.95	537.84	PZ
1858	932742.707	1034905.59	537.85	PZ
1859	932739.187	1034897.39	538.074	PM
1860	932737.573	1034912.23	537.924	PM
1861	932752.031	1034913.59	538.08	PM
1862	932753.509	1034898.7	538.06	PM
1863	932752.589	1034900.82	537.89	VIA
1864	932751.431	1034900.31	537.895	VIA
1865	932750.86	1034898.65	537.87	VIA
1866	932740.025	1034899.88	537.89	VIA
1867	932741.004	1034899.6	537.881	VIA
1868	932741.969	1034897.98	537.891	VIA
1869	932746.25	1034898.3	537.972	VIA
1870	932747.393	1034848.41	538.354	VIA
1871	932751.527	1034848.54	538.444	VIA
1872	932756.292	1034849.11	538.326	VIA
1873	932744.567	1034874.27	538.096	VIA
1874	932748.851	1034874.08	538.223	VIA
1875	932753.55	1034874.18	538.113	VIA
1876	932763.844	1034808.97	538.902	PM
1877	932762.974	1034807.19	538.726	VIA
1878	932761.44	1034807.68	538.736	VIA
1879	932760.746	1034809.06	538.703	VIA
1880	932760.657	1034809.38	538.682	SU
1881	932760.073	1034809.31	538.679	SU
1882	932760.015	1034810.22	538.685	SU
1883	932752.31	1034809.53	538.702	SU
1884	932751.771	1034809.46	538.706	SU



**DEPARTAMENTO DEL META**  
**MUNICIPIO DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
100	21/07/2020	3	1

1885	932752.437	1034808.67	538.693	SU
1886	932764.123	1034807.21	538.712	SU
1887	932765.199	1034807.29	538.727	SU
1888	932765.218	1034806.95	538.73	SU
1889	932751.828	1034808.52	538.711	VIA
1890	932751.34	1034806.85	538.723	VIA
1891	932749.786	1034806.18	538.689	VIA
1892	932749.063	1034807.68	538.886	PM
1893	932750.331	1034801.93	538.693	VIA
1894	932763.937	1034798.3	538.776	VIA
1895	932751.359	1034796.81	538.716	VIA
1896	932763.836	1034798.29	538.771	VIA
1897	932752.388	1034796.54	538.766	VIA
1898	932762.512	1034797.43	538.758	VIA
1899	932753.223	1034795.32	538.809	VIA
1900	932762.158	1034796.26	538.761	VIA
1901	932750.652	1034793.37	539.058	PM
1902	932762.218	1034799.19	538.762	PZ
1903	932756.263	1034804.07	538.82	PZ
1904	932754.693	1034802.51	538.781	PZ
1905	932757.304	1034795.78	538.837	VIA
1906	932765.186	1034797.03	539.007	PM
1907	932767.912	1034744.03	539.063	VIA
1908	932763.437	1034743.29	539.21	VIA
1909	932759.086	1034742.91	539.059	VIA
1910	932763.448	1034703.22	539.352	VIA
1911	932763.06	1034701.94	539.356	VIA
1912	932761.462	1034701.1	539.32	VIA
1913	932762.383	1034691.31	539.43	VIA
1914	932763.943	1034691.07	539.432	VIA
1915	932764.968	1034689.46	539.511	VIA
1916	932761.548	1034688.64	539.738	PM
1917	932769.224	1034689.57	539.631	VIA
1918	932773.883	1034690.13	539.532	VIA
1919	932774.061	1034691.41	539.54	VIA
1920	932775.753	1034692.47	539.494	VIA
1921	932775.451	1034696.96	539.459	VIA





**DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
100	21/07/2020	3	1

1922	932774.868	1034702.33	539.384	VIA
1923	932773.367	1034702.56	539.38	VIA
1924	932772.352	1034704.14	539.338	VIA
1925	932774.881	1034704.92	539.687	PM
1926	932752.074	1034796.34	538.931	VA
1927	932767.551	1034704	539.419	VIA
1928	932760.183	1034703.52	539.515	PM
1929	932761.447	1034696.3	539.389	VIA
1930	932776.829	1034690.34	539.738	PM
1931	932777.795	1034654.59	540.247	VIA
1932	932773.47	1034652.98	540.423	VIA
1933	932769.047	1034652.43	540.329	VIA
1934	932771.019	1034634.42	540.814	VIA
1935	932775.2	1034635.41	540.888	VIA
1936	932779.754	1034637.24	540.743	VIA
1937	932780.29	1034636.45	540.787	VIA
1938	932781.153	1034636.25	540.791	VIA
1939	932780.22	1034635.28	540.777	PZ
1940	932781.388	1034633.44	540.804	SU
1941	932781.802	1034633.5	540.781	SU
1942	932781.682	1034634.66	540.766	SU
1943	932783.494	1034636.52	540.996	PM
1944	932784.439	1034628.65	541.174	PM
1945	932788.531	1034606.91	541.982	VIA
1946	932787.279	1034606.7	541.864	VIA
1947	932785.1	1034604.93	541.77	VIA
1948	932785.364	1034602.46	541.918	VIA
1949	932785.566	1034602.16	541.926	VIA
1950	932785.896	1034601.99	541.965	VIA
1951	932788.681	1034601.94	542.139	VIA
1952	932789.098	1034602.12	542.141	VIA
1953	932789.306	1034602.72	542.139	VIA
2000	932792.911	1034532.72	542.91	VIA
2001	932787.819	1034532.17	543.01	VIA
2002	932782.652	1034531.37	542.924	VIA
2003	932787.432	1034495.06	543.127	VIA
2004	932787.488	1034494.09	543.114	VIA



**DEPARTAMENTO DEL META**  
**MUNICIPIO DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
100	21/07/2020	3	1

2005	932786.649	1034493.44	543.102	VIA
2006	932785.327	1034494.74	543.274	PM
2007	932800.065	1034496.99	543.478	PM
2008	932787.101	1034489.13	543.11	VIA
2009	932797.743	1034496.21	543.215	VIA
2010	932798.494	1034495.16	543.283	VIA
2011	932799.482	1034494.65	543.238	VIA
2012	932792.51	1034495.44	543.224	VIA
2013	932799.157	1034485.31	543.207	VIA
2014	932800.565	1034491.09	543.287	VIA
2015	932799.623	1034486.25	543.231	VIA
2016	932800.465	1034486.82	543.253	VIA
2017	932797.585	1034494.8	543.229	PZ
2018	932796.164	1034488.21	543.243	PZ
2019	932792.333	1034492.6	543.21	PZ
2020	932793.048	1034489.47	543.202	PZ
2021	932794.268	1034483.76	543.222	VIA
2022	932825.903	1034489.81	543.561	VIA
2023	932801.412	1034484.68	543.695	PM
2024	932825.115	1034493.79	543.618	VIA
2025	932824.61	1034497.67	543.528	VIA
2026	932788.967	1034483.47	543.157	VIA
2027	932787.109	1034484.54	543.089	VIA
2028	932785.118	1034480.52	543.394	PM
2029	932870.971	1034502.95	543.167	VIA
2030	932872.007	1034503.73	543.055	VIA
2031	932872.31	1034504.82	543.121	VIA
2032	932794.209	1034445.01	543.366	VIA
2033	932798.886	1034445.83	543.435	VIA
2034	932804.289	1034446.6	543.377	VIA
2035	932869.762	1034505.42	543.285	PM
2036	932804.673	1034400.71	542.995	PZ
2037	932800.748	1034396.09	542.873	VIA
2038	932800.365	1034394.63	542.825	VIA
2039	932799.218	1034394.1	542.69	VIA
2040	932798.088	1034396.76	543.027	PM
2041	932877.059	1034505.27	543.13	VIA







**DEPARTAMENTO DEL META**  
**MUNICIPIO DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACÍAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
100	21/07/2020	3	1

2042	932882.311	1034505.51	543.092	VIA
2043	932882.77	1034504.63	543.107	VIA
2044	932883.517	1034504.51	543.145	VIA
2045	932884.804	1034507.57	543.451	PM
2046	932811.371	1034396.4	542.926	VIA
2047	932811.539	1034395.6	542.931	VIA
2048	932812.621	1034395.62	542.992	VIA
2049	932813.343	1034397.41	543.445	PM
2050	932884.136	1034500.77	543.158	VIA
2051	932884.49	1034496.7	543.178	VIA
2052	932883.404	1034496.19	543.182	VIA
2053	932883.179	1034495.36	543.191	VIA
2054	932885.728	1034494.1	543.287	PM
2055	932805.937	1034396.73	543.004	VIA
2056	932806.162	1034390.02	542.935	PZ
2057	932805.952	1034388.33	542.897	PZ
2058	932809.537	1034387.52	542.961	PZ
2059	932879.332	1034494.59	543.298	VIA
2060	932874.637	1034493.34	543.267	VIA
2061	932873.919	1034494.45	543.267	VIA
2062	932872.474	1034495.24	543.233	VIA
2063	932872.552	1034499.36	543.179	VIA
2064	932875.924	1034501.14	543.153	PZ
2065	932877.47	1034499.2	543.143	PZ
2066	932880.618	1034497.98	543.157	PZ
2067	932813.452	1034385.52	542.912	VIA
2068	932812.858	1034390.42	542.984	VIA
2069	932812.343	1034385.09	542.902	VIA
2070	932812.121	1034384.03	542.881	VIA
2071	932807.368	1034383.61	542.831	VIA
2072	932859.51	1034491.37	543.806	PM
2073	932801.586	1034384.04	542.665	VIA
2074	932800.253	1034384.2	542.603	VIA
2075	932799.817	1034381.42	542.858	PM
2076	932815.73	1034383.07	543.346	PM
2077	932812.162	1034346.31	542.704	PZ
2078	932815.242	1034345.53	542.667	PZ



**DEPARTAMENTO DEL META**  
**MUNICIPIO DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACÍAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
100	21/07/2020	3	1

2079	932816.712	1034349.06	542.543	VIA
2080	932811.687	1034348.58	542.628	VIA
2081	932806.863	1034348.13	542.538	VIA
2082	932820.862	1034298.8	543.575	PZ
2083	932818.999	1034300.23	543.542	PZ
2084	932819.794	1034296.16	543.614	PZ
2085	932810.684	1034300.93	543.453	VIA
2086	932811.989	1034301.87	543.421	VIA
2087	932812.6	1034303.1	543.357	VIA
2088	932810.454	1034303.25	543.533	PM
2089	932816.888	1034303.31	543.488	VIA
2090	932822.321	1034305.31	543.362	VIA
2091	932822.732	1034304.17	543.394	VIA
2092	932822.983	1034302.68	543.399	VIA
2093	932823.952	1034300.77	543.46	VIA
2094	932823.322	1034301.54	543.419	VIA
2095	932825.051	1034300.36	543.484	VIA
2096	932825.679	1034295.84	543.574	VIA
2097	932826.391	1034291.4	543.673	VIA
2098	932882.866	1034389.91	544.585	VIA
2099	932880.603	1034391.66	544.634	VIA
2100	932878.989	1034389.5	544.902	PM
2101	932881.182	1034396.97	544.732	VIA
2102	932879.999	1034402.39	544.611	VIA
2103	932880.971	1034402.73	544.647	VIA
2104	932881.521	1034403.97	544.601	VIA
2105	932879.07	1034404.8	544.893	PM
2106	932824.793	1034302.2	543.622	PM
2107	932826.474	1034289.66	543.863	PM
2108	932885.654	1034399.57	544.695	PZ
2109	932886.877	1034397.98	544.629	PZ
2110	932887.813	1034397.23	544.578	PZ
2111	932825.313	1034290.74	543.664	VIA
2112	932824.909	1034290.05	543.632	VIA
2113	932824.912	1034289.11	543.64	VIA
2114	932824.619	1034288.89	543.681	VIA
2115	932824.931	1034288.95	543.666	VIA





**DEPARTAMENTO DEL META**  
**MUNICIPIO DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACÍAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
100	21/07/2020	3	1

2116	932848.366	1034388.68	544.027	VIA
2117	932847.983	1034393.86	544.11	VIA
2118	932847.316	1034399.02	544.078	VIA
2119	932819.985	1034287.59	543.802	VIA
2120	932876.658	1034393.92	544.574	PZ
2121	932891.641	1034404.63	544.551	VIA
2122	932892.095	1034403.78	544.554	VIA
2123	932893.234	1034403.64	544.545	VIA
2124	932893.667	1034398.68	544.547	VIA
2125	932886.971	1034404.78	544.637	VIA
2126	932893.471	1034408.26	544.679	PM
2127	932814.62	1034287.7	543.707	VIA
2128	932814.143	1034290.78	543.615	VIA
2129	932814.015	1034291.17	543.628	VIA
2130	932813.519	1034291.81	543.629	VIA
2131	932812.404	1034292.07	543.654	VIA
2132	932811.772	1034295.61	543.551	VIA
2133	932811.165	1034288.31	544.215	PM
2134	932814.636	1034291.77	543.587	VA
2135	932816.133	1034294.29	543.568	VA
2136	932819.099	1034291.59	543.671	VA
2137	932819.072	1034290.67	543.674	VA
2138	932819.04	1034290.07	543.699	VA
2546	932798.442	1034810.38	539.182	VIA
2547	932798.829	1034806.16	539.333	VIA
2548	932799.424	1034801.78	539.217	VIA
2549	932828.932	1034804.64	539.528	VIA
2550	932830.458	1034804.11	539.551	VIA
2551	932831.07	1034803.26	539.534	VIA
2552	932828.204	1034802.11	539.715	PM
2553	932827.926	1034803.26	539.708	PM
2554	932835.31	1034805.21	539.541	VIA
2555	932842.61	1034805.99	539.514	VIA
2556	932840.717	1034804.71	539.546	VIA
2557	932840.304	1034803.38	539.56	VIA
2558	932842.687	1034804.39	539.879	PM
2559	932858.815	1034806.09	539.843	PM





**DEPARTAMENTO DEL META**  
**MUNICIPIO DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACÍAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
100	21/07/2020	3	1

2560	932860.65	1034807.76	539.203	VIA
2561	932861.931	1034807.26	539.17	VIA
2562	932862.794	1034806.36	539.177	VIA
2563	932859.37	1034812.08	539.145	VIA
2564	932854.59	1034816.01	539.195	VIA
2565	932855.706	1034816.93	539.137	VIA
2566	932855.922	1034817.67	539.11	VIA
2567	932850.048	1034817.07	539.507	PM
2568	932882.69	1034810.55	539.253	VIA
2569	932877.921	1034819.12	539.144	VIA
2570	932718.315	1034793.34	538.757	VIA
2571	932718.142	1034798	538.827	VIA
2572	932717.459	1034802.71	538.756	VIA
2573	932681.102	1034798.88	538.834	VIA
2574	932682.063	1034794.63	538.911	VIA
2575	932682.837	1034789.64	538.862	VIA
2576	932651.432	1034786.25	538.804	VIA
2577	932648.953	1034785.26	538.755	VIA
2578	932648.098	1034782.93	538.759	VIA
2579	932650.956	1034783.19	539.049	PM
2580	932650.78	1034790.88	538.81	VIA
2581	932650.277	1034795.62	538.751	VIA
2582	932647.848	1034796.13	538.691	VIA
2583	932647.045	1034796.96	538.682	VIA
2584	932649.62	1034797.81	538.926	PM
2585	932640.666	1034890.32	537.976	VIA
2586	932639.026	1034889.81	537.952	VIA
2587	932641.236	1034887.92	538.221	PM
2588	932641.236	1034887.92	538.217	PM
2589	932641.057	1034895.34	537.985	VIA
2590	932640.567	1034900.05	537.941	VIA
2591	932638.092	1034900.14	537.876	VIA
2592	932636.214	1034902.31	537.789	VIA
2593	932640.528	1034902.9	538.156	PM
2594	932642.004	1034897.2	537.989	PZ
2595	932636.084	1034898.38	537.841	PZ
2596	932661.162	1034891.46	538.141	PM





**DEPARTAMENTO DEL META**  
**MUNICIPIO DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACÍAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
100	21/07/2020	3	1

2597	932661.352	1034889.73	538.219	PM
2598	932673.65	1034893.46	538.171	VIA
2599	932673.215	1034898.4	538.259	VIA
2600	932673.218	1034903.35	538.161	VIA
2601	932714.191	1034897.27	538.195	TA
2602	932715.076	1034897.46	538.073	VIA
2603	932738.748	1034909.77	537.755	VIA
2604	932714.398	1034902.5	538.161	VIA
2605	932740.027	1034910.71	537.741	VIA
2606	932740.368	1034911.9	537.715	VIA
2607	932714.147	1034907.37	538.05	VIA
2608	932737.543	1034912.2	537.937	PM
2609	932741.176	1034905.04	537.803	VIA
2610	932744.539	1034912.55	537.803	VIA
2611	932749.207	1034912.93	537.71	VIA
2612	932750.846	1034898.88	537.913	VIA
2613	932749.941	1034911.42	537.758	VIA
2614	932751.465	1034900.27	537.884	VIA
2615	932751.833	1034910.83	537.768	VIA
2616	932753.171	1034900.85	537.891	VIA
2617	932752.009	1034913.56	537.975	PM
2618	932753.519	1034898.73	538.071	PM
2619	932752.941	1034906.58	537.848	VIA
2620	932750.013	1034906.23	537.815	VIA
2621	932751.357	1034912.65	537.927	VA
2622	932768.589	1034902.22	537.949	VIA
2623	932767.994	1034907.55	537.888	VIA
2624	932767.505	1034912.1	537.851	VIA
2625	932779.055	1034913.35	537.899	VIA
2626	932796.854	1034904.85	538.028	VIA
2627	932780.436	1034915.38	537.883	VIA
2628	932796.862	1034904.91	538.029	VIA
2629	932779.79	1034916.53	537.89	VIA
2630	932797.951	1034904.96	538.03	VIA
2631	932790.09	1034910.02	537.948	VIA
2632	932796.854	1034903.19	538.349	PM
2633	932814.461	1034907.3	537.944	VIA





**DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
100	21/07/2020	3	1

2634	932805.239	1034914.34	537.833	VIA
2635	932629.515	1034996.08	536.233	VIA
2636	932628.057	1034995.87	536.197	VIA
2637	932626.971	1034994.42	536.181	VIA
2638	932630.144	1034994.25	536.531	PM
2639	932629.533	1035001.7	536.183	VIA
2640	932629.727	1035007.13	536.175	VIA
2641	932626.753	1035007.07	536.03	VIA
2642	932625.412	1035008.86	535.95	VIA
2643	932628.754	1035009.13	536.304	PM
2644	932662.132	1035009.92	536.52	VIA
2645	932662.45	1035004.57	536.547	VIA
2646	932662.856	1034999.06	536.544	VIA
2647	932814.665	1035025.04	534.777	VIA
2648	932815.566	1035025.68	534.727	VIA
2649	932816.124	1035027.15	534.679	VIA
2650	932814.576	1035027.49	534.872	PM
2651	932824.123	1035027.41	534.564	VIA
2652	932819.952	1035027.07	534.641	VIA
2653	932815.072	1035019.84	535.071	VIA
2654	932739.258	1035004.49	536.52	VIA
2655	932739.548	1035005.74	536.538	VIA
2656	932816.172	1035014.69	534.958	VIA
2657	932818.772	1035014.82	534.87	VIA
2658	932819.36	1035014.25	534.867	VIA
2659	932741.042	1035006.63	536.55	VIA
2660	932824.586	1035016.4	534.856	VIA
2661	932741.986	1035004.32	536.839	PM
2662	932741.536	1035012.02	536.467	VIA
2663	932740.184	1035017.05	536.424	VIA
2664	932738.72	1035017.24	536.419	VIA
2665	932737.588	1035018.95	536.363	VIA
2666	932740.305	1035019.01	536.545	PM
2667	932817.921	1035014.62	535.032	PM
2668	932738.477	1035013.08	536.456	PZ
2669	932733.676	1035010.87	536.542	PZ
2670	932787.729	1035011.63	535.643	VIA





**DEPARTAMENTO DEL META**  
**MUNICIPIO DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
100	21/07/2020	3	1

2671	932787.259	1035016.84	535.725	VIA
2672	932786.684	1035022.02	535.589	VIA
2673	932728.671	1035018.15	536.346	VIA
2674	932728.463	1035016.76	536.405	VIA
2675	932726.993	1035015.74	536.424	VIA
2676	932725.685	1035017.56	536.558	PM
2677	932742.038	1035004.33	536.776	PM
2678	932727.356	1035010.11	536.562	VIA
2679	932728.206	1035010.21	536.518	VIA
2680	932727.846	1035004.8	536.543	VIA
2681	932729.272	1035004.64	536.549	VIA
2682	932730.407	1035002.97	536.544	VIA
2683	932727.38	1035002.76	536.766	PM
2684	932735.483	1034956.74	537.115	VIA
2685	932734.432	1035003.19	536.612	VIA
2686	932739.582	1034956.48	537.212	VIA
2687	932724.602	1035054.83	536.036	VIA
2688	932729.187	1035055.34	536.104	VIA
2689	932733.327	1035056.91	536.009	VIA
2690	932719.003	1035106	535.579	VIA
2691	932718.239	1035107.35	535.605	VIA
2692	932716.766	1035107.82	535.623	VIA
2693	932715.836	1035105.39	535.905	PM
2694	932714.88	1035106.38	535.92	PM
2695	932718.308	1035106.51	535.754	VA
2696	932722.784	1035106.36	535.702	VIA
2697	932727.886	1035106.72	535.577	VIA
2698	932727.986	1035108.48	535.553	VIA
2699	932729.413	1035109.81	535.536	VIA
2700	932730.929	1035107.92	535.698	PM
2701	932729.161	1035115.19	535.532	VIA
2702	932728.297	1035120.73	535.43	VIA
2703	932727.621	1035116.69	535.52	PZ
2704	932722.366	1035114.65	535.616	PZ
2705	932720.051	1035114.48	535.631	PZ
2706	932717.983	1035109.54	535.627	PZ
2707	932727.028	1035121.06	535.451	VIA



**DEPARTAMENTO DEL META**  
**MUNICIPIO DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACÍAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
100	21/07/2020	3	1

2708	932726.207	1035122.22	535.417	VIA
2709	932715.426	1035113.98	535.618	VIA
2710	932716.914	1035114.29	535.625	VIA
2711	932729.475	1035122.81	535.603	PM
2712	932714.419	1035120.52	535.506	VIA
2713	932716.15	1035120.94	535.507	VIA
2714	932717.056	1035122.53	535.424	VIA
2715	932713.983	1035121.74	535.599	PM
2716	932764.36	1035123.44	535.041	VIA
2717	932764.258	1035118.24	535.151	VIA
2718	932764.767	1035112.51	535.019	VIA
2719	932764.388	1035110.36	535.468	PM
2720	932686.34	1035118.18	535.251	VIA
2721	932687.622	1035112.41	535.311	VIA
2722	932687.873	1035105.44	535.255	VIA
2723	932818.34	1035116.55	534.394	VIA
2724	932819.992	1035116.34	534.367	VIA
2725	932820.128	1035115.11	534.352	VIA
2726	932818.428	1035114.51	534.832	PM
2727	932819.515	1035121.66	534.428	VIA
2728	932819.051	1035127.47	534.527	VIA
2729	932820.822	1035129.73	534.553	VIA
2730	932820.621	1035128.85	534.536	VIA
2731	932819.403	1035129.62	535.058	PM
2732	932828.048	1035128.39	534.594	VIA
2733	932827.754	1035116.9	534.294	VIA
2734	932721.312	1035166.27	534.769	VIA
2735	932717.779	1035164.7	534.922	VIA
2736	932712.566	1035164	534.819	VIA
2737	932608.188	1035207.26	533.691	VIA
2738	932606.509	1035206.24	533.679	VIA
2739	932605.786	1035204.44	533.674	VIA
2740	932605.133	1035211.32	533.583	VIA
2741	932604.656	1035217.55	533.545	VIA
2742	932605.511	1035216.49	533.575	VIA
2743	932607.525	1035215.79	533.601	VIA
2744	932607.701	1035219.17	533.817	PM





**DEPARTAMENTO DEL META**  
**MUNICIPIO DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACÍAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
100	21/07/2020	3	1

2745	932609.412	1035204.34	533.918	PM
2746	932609.734	1035207.75	533.706	PZ
2747	932612.748	1035209.42	533.742	PZ
2748	932611.457	1035212.38	533.7	PZ
2749	932700.922	1035268.72	533.301	VIA
2750	932705.554	1035268.23	533.349	VIA
2751	932710.001	1035268.83	533.297	VIA
2752	932642.682	1035209.9	533.983	VIA
2753	932642.602	1035214.07	534.05	VIA
2754	932642.207	1035218.9	534.006	VIA
2755	932660.489	1035211.74	534.148	PZ
2756	932705.606	1035227.15	533.98	VIA
2757	932705.455	1035225.07	534.01	VIA
2758	932702.496	1035223.51	534.08	VIA
2759	932702.756	1035216.87	534.133	PZ
2760	932702.214	1035226.5	534.28	PM
2761	932703.287	1035215.03	534.086	PZ
2762	932702.622	1035219.05	534.133	VIA
2763	932704.521	1035214.63	534.074	VIA
2764	932706.146	1035214.22	534.15	VIA
2765	932707.017	1035213.18	534.179	VIA
2766	932706.65	1035212.91	534.293	VA
2767	932704.006	1035211.67	534.382	PM
2768	932710.457	1035225.71	534.053	VIA
2769	932711.53	1035214.09	534.207	VIA
2770	932714.77	1035226.77	534.015	VIA
2771	932715.85	1035225.31	534.054	VIA
2772	932717.706	1035225.13	534.076	VIA
2773	932716.135	1035213.47	534.121	VIA
2774	932716.609	1035214.47	534.125	VIA
2775	932717.551	1035215.08	534.118	VIA
2776	932718.391	1035227.56	534.214	PM
2777	932719.602	1035212.73	534.34	PM
2778	932718.062	1035220.15	534.1	VIA
2779	932715.4	1035219.9	534.109	VIA
2780	932716.286	1035223.75	534.074	PZ
2781	932720.097	1035215.65	534.097	PZ



**DEPARTAMENTO DEL META**  
**MUNICIPIO DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
100	21/07/2020	3	1

2782	932713.729	1035222.98	534.074	PZ
2783	932710.884	1035219.7	534.165	PZ
2784	932709.455	1035220.56	534.101	PZ
2785	932707.961	1035219.69	534.111	PZ
2786	932707.431	1035222.29	534.073	PZ
2787	932750.003	1035217.57	533.694	VIA
2788	932749.201	1035222.44	533.923	VIA
2789	932748.576	1035228.37	533.951	VIA
2790	932808.382	1035222.23	533.688	PZ
2791	932807.755	1035232.48	533.869	PZ
2792	932810.718	1035222	533.627	VIA
2793	932811.849	1035221.27	533.654	VIA
2794	932812.332	1035220.31	533.665	VIA
2795	932808.417	1035234.35	533.87	PM
2796	932809.84	1035219.44	534.004	PM
2797	932809.202	1035231.86	533.603	VIA
2798	932810.453	1035226.88	533.742	VIA
2799	932811.024	1035232.42	533.634	VIA
2800	932811.469	1035233.84	533.624	VIA
2801	932821.99	1035222.98	533.333	VIA
2802	932820.394	1035234.47	533.417	VIA
2803	932820.85	1035233.34	533.361	VIA
2804	932822.245	1035232.49	533.249	VIA
2805	932597.838	1035312.55	532.238	VIA
2806	932596.586	1035311.88	532.233	VIA
2807	932595.72	1035310.59	532.23	VIA
2808	932598.816	1035309.51	532.519	PM
2809	932600.115	1035312.48	532.478	VA
2810	932594.878	1035316.7	532.119	VIA
2811	932597.326	1035321.07	532.132	VIA
2812	932595.327	1035321.67	532.07	VIA
2813	932594.246	1035322.97	532.03	VIA
2814	932597.176	1035324.21	532.352	PM
2815	932604.488	1035317.43	532.363	PZ
2816	932624.22	1035322.16	532.454	PZ
2817	932698.351	1035373.23	532.477	VIA
2818	932693.963	1035372.53	532.56	VIA





**DEPARTAMENTO DEL META**  
**MUNICIPIO DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
100	21/07/2020	3	1

2819	932689.392	1035372.14	532.464	VIA
2820	932639.636	1035324.99	532.551	VIA
2821	932640.302	1035320.27	532.623	VIA
2822	932640.881	1035315.15	532.555	VIA
2823	932691.203	1035328.89	532.774	VIA
2824	932693.311	1035329.66	532.803	VIA
2825	932693.925	1035331.56	532.81	VIA
2826	932690.616	1035331.22	532.942	PM
2827	932691.918	1035324.74	532.804	VIA
2828	932693.561	1035319.22	532.821	VIA
2829	932694.66	1035318.77	532.825	VIA
2830	932695.451	1035317.66	532.856	VIA
2831	932692.301	1035316.85	533.085	PM
2832	932698.138	1035331.07	532.861	VIA
2833	932699.879	1035318.14	532.941	VIA
2834	932702.913	1035332.24	532.805	VIA
2835	932703.866	1035330.64	532.856	VIA
2836	932705.598	1035330.14	532.922	VIA
2837	932704.524	1035318.32	532.888	VIA
2838	932704.998	1035319.38	532.874	VIA
2839	932706.138	1035320.01	532.95	VIA
2840	932707.935	1035318.15	533.107	PM
2841	932706.396	1035332.36	533.034	PM
2842	932705.79	1035325.04	532.953	VIA
2843	932744.61	1035332.98	533.107	VIA
2844	932745.832	1035328.06	533.245	VIA
2845	932746.204	1035323.1	533.099	VIA
2846	932794.79	1035325.5	533.369	VA
2847	932796.658	1035336.86	533.168	VIA
2848	932799.804	1035327.13	533.16	VIA
2849	932798.376	1035337.07	533.169	VIA
2850	932801.533	1035326.71	533.171	VIA
2851	932801.763	1035325.89	533.18	VIA
2852	932798.631	1035338.8	533.137	VIA
2853	932795.755	1035339.24	533.346	PM
2854	932798.855	1035324.74	533.39	PM
2855	932796.668	1035332.31	533.18	VIA



**DEPARTAMENTO DEL META**  
**MUNICIPIO DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
100	21/07/2020	3	1

2856	932799.672	1035332.71	533.152	PZ
2857	932809.783	1035338.73	533.228	VIA
2858	932810.522	1035328.2	533.26	VIA
2859	932692.643	1035427.29	531.776	VIA
2860	932693.408	1035428.44	531.742	VIA
2861	932694.542	1035429.03	531.73	VIA
2862	932695.756	1035426.21	532.019	PM
2863	932693.581	1035433.57	531.663	VIA
2864	932693.151	1035438.49	531.572	VIA
2865	932692.182	1035438.55	531.588	VIA
2866	932686.142	1035482.57	530.998	VIA
2867	932691.001	1035439.76	531.527	VIA
2868	932682.117	1035480.75	531.088	VIA
2869	932681.822	1035440.07	531.52	VIA
2870	932677.329	1035479.84	531.029	VIA
2871	932681.588	1035438.88	531.529	VIA
2872	932680.161	1035438.24	531.528	VIA
2873	932680.517	1035432.99	531.629	VIA
2874	932681.182	1035426.84	531.669	VIA
2875	932678.689	1035439.4	531.773	PM
2876	932682.569	1035426.74	531.716	VIA
2877	932683.391	1035425.31	531.769	VIA
2878	932680.379	1035424.78	531.979	PM
2879	932694.024	1035440.69	531.788	PM
2880	932685.08	1035425.7	531.791	PZ
2881	932689.478	1035435.84	531.63	PZ
2882	932687.308	1035432.81	531.716	PZ
2883	932675.132	1035429.53	531.684	PZ
2884	932718.246	1035440.52	531.678	VIA
2885	932718.36	1035435.83	531.726	VIA
2886	932718.589	1035431.2	531.757	VIA
2887	932644.98	1035422.34	531.903	VA
2888	932641.098	1035423.25	531.641	VIA
2889	932640.775	1035428.63	531.635	VIA
2890	932640.33	1035434.9	531.532	VIA
2891	932741.036	1035444.63	531.888	PM
2892	932742.197	1035444.28	531.865	VIA





**DEPARTAMENTO DEL META**  
**MUNICIPIO DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
100	21/07/2020	3	1

2893	932742.311	1035443.38	531.846	VIA
2894	932741.219	1035442.5	531.862	VIA
2895	932741.629	1035437.93	531.864	VIA
2896	932742.089	1035433.26	531.878	VIA
2897	932749.686	1035433.83	531.883	VIA
2898	932751.571	1035433.51	531.956	VIA
2899	932752.286	1035432.3	531.932	VIA
2900	932751.518	1035431.32	532.08	PM
2901	932756.645	1035435.53	532.012	VIA
2902	932750.251	1035443.32	532.014	VIA
2903	932584.892	1035429.61	530.956	VIA
2904	932583.352	1035430.29	530.904	VIA
2905	932582.798	1035431.27	530.904	VIA
2906	932583.228	1035431.27	531.092	VA
2907	932586.067	1035431.22	531.264	PM
2908	932583.5	1035425.27	531.011	VIA
2909	932585.272	1035420.49	531.029	VIA
2910	932584.375	1035418.48	530.992	VIA
2911	932588.954	1035419.68	531.255	VA
2912	932587.805	1035416.89	531.259	PM
2913	932595.355	1035425.46	531.214	PZ
2914	932603.94	1035423.55	531.323	PZ
2915	932675.134	1035429.56	531.687	PZ
2916	932681.078	1035528.02	530.616	VIA
2917	932681.821	1035528.96	530.619	VIA
2918	932683.196	1035529.92	530.583	VIA
2919	932681.197	1035526.93	530.645	VIA
2920	932683.89	1035528.94	530.824	PM
2921	932682.874	1035532.59	530.597	VIA
2922	932690.394	1035535.2	529.964	VIA
2923	932690.166	1035538.62	529.839	VIA
2924	932689.633	1035542.23	529.791	VIA
2925	932683.29	1035541.59	530.396	VA
2926	932681.806	1035541.84	530.474	VIA
2927	932681.218	1035542.14	530.492	VIA
2928	932680.724	1035543.02	530.487	VIA
2929	932682.083	1035543.89	530.597	PM



**DEPARTAMENTO DEL META**  
**MUNICIPIO DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
100	21/07/2020	3	1

2930	932675.616	1035541.84	530.517	VIA
2931	932670.451	1035542.92	530.507	VIA
2932	932643.257	1035598.63	529.99	PM
2933	932642.531	1035598.16	529.734	VIA
2934	932669.972	1035540.92	530.521	VIA
2935	932668.07	1035539.72	530.43	VIA
2936	932667.513	1035542.78	530.6	PM
2937	932668.069	1035540.51	530.579	VA
2938	932655.718	1035582.97	530.224	PM
2939	932655.088	1035582.28	529.97	VIA
2940	932653.232	1035580.05	530.059	VIA
2941	932668.917	1035535.42	530.527	PZ
2942	932673.968	1035534.52	530.69	PZ
2943	932676.077	1035535.7	530.671	PZ
2944	932675.864	1035538.77	530.606	PZ
2945	932678.541	1035532.54	530.681	PZ
2946	932665.705	1035559.74	530.623	PM
2947	932667.133	1035559.87	530.291	VIA
2948	932667.262	1035558.95	530.293	VIA
2949	932666.687	1035560.45	530.275	VIA
2950	932670.103	1035560.96	530.278	VIA
2951	932673.743	1035563.25	530.254	VIA
2952	932668.696	1035531.1	530.567	VIA
2953	932674.452	1035564.06	530.384	PM
2954	932670.531	1035530.57	530.617	VIA
2955	932670.669	1035560.19	530.311	PZ
2956	932667.936	1035560.78	530.285	PZ
2957	932671.81	1035528.59	530.625	VIA
2958	932669.135	1035527.58	530.784	PM
2959	932680.631	1035557.83	530.497	PM
2960	932679.885	1035557.22	530.321	VIA
2961	932665.652	1035530.07	530.703	VA
2962	932670.569	1035549.06	530.412	PZ
2963	932644.834	1035529.24	530.587	VIA
2964	932644.332	1035533.48	530.494	VIA
2965	932644.166	1035537.74	530.401	VIA
2966	932668.726	1035545.98	530.454	PM





**DEPARTAMENTO DEL META**  
**MUNICIPIO DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
100	21/07/2020	3	1

2967	932670.118	1035545.1	530.478	VIA
2968	932640.714	1035588.68	530.041	PM
2969	932641.406	1035589.29	529.862	VIA
2970	932643.238	1035591.42	529.872	VIA
2971	932645.931	1035593.76	529.816	VIA
2972	932639.455	1035597.24	529.82	VIA
2973	932636.718	1035596.3	529.8	VIA
2974	932634.522	1035597.87	529.867	PM
2975	932637.229	1035599.56	529.752	PZ
2976	932639.193	1035600.29	529.772	PZ
2977	932634.148	1035614.52	529.54	VIA
2978	932631.094	1035612.88	529.528	VIA
2979	932627.762	1035610.98	529.546	VIA
2980	932646.726	1035704.96	529.042	VIA
2981	932644.338	1035705.69	529.069	VIA
2982	932641.066	1035706.63	529.014	VIA
2983	932629.388	1035626.31	529.4	VIA
2984	932629.416	1035626.27	529.396	VA
2985	932627.374	1035628.46	529.153	VIA
2986	932626.96	1035630.24	529.052	VIA
2987	932627.44	1035631.46	529.036	VIA
2988	932629.023	1035628.46	529.341	PM
2989	932629.668	1035629.45	529.3	PM
2990	932634.834	1035629.87	529.316	PM
2991	932622.791	1035629.41	529.105	VIA
2992	932650.85	1035578.63	530.022	VIA
2993	932616.831	1035629.53	529.36	VIA
2994	932616.186	1035630.36	529.337	VIA
2995	932614.49	1035630.76	529.35	VIA
2996	932615.745	1035628.55	529.818	PM
2997	932614.503	1035635.79	529.302	VIA
2998	932622.186	1035633.92	529.106	PZ
2999	932618.944	1035636.54	529.165	PZ
3000	932614.657	1035640.61	529.308	VIA
3001	932616.899	1035641.72	529.219	VIA
3002	932615.879	1035640.95	529.238	VIA
3003	932615.872	1035643.29	529.393	PM



**DEPARTAMENTO DEL META**  
**MUNICIPIO DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
100	21/07/2020	3	1

3004	932620.134	1035650.51	529.175	VIA
3005	932622.819	1035649.89	529.068	VIA
3006	932626.074	1035649.73	528.931	VIA
3007	932626.201	1035648.64	528.774	VIA
3008	932626.433	1035648.62	528.535	VIA
3009	932630.325	1035646.62	528.675	VIA
3010	932634.377	1035644.77	528.696	VIA
3011	932637.287	1035650.39	528.456	VIA
3012	932633.555	1035652.38	528.356	VIA
3013	932630.281	1035654.21	528.298	VIA
3014	932591.123	1035629.05	529.509	VIA
3015	932590.77	1035633.98	529.557	VIA
3016	932590.474	1035638.92	529.522	VIA
3017	932590.633	1035641.2	529.755	PM
3018	932605.877	1035627.89	529.842	PM
3019	932650.578	1035731.99	528.844	VIA
3020	932653.676	1035731.16	528.855	VIA
3021	932656.335	1035730.6	528.86	VIA
3022	932650.649	1035734.39	528.827	VIA
3023	932649.287	1035737	528.804	VIA
3024	932646.44	1035738.78	528.734	VIA
3025	932648.649	1035735.21	529.032	PM
3026	932648.259	1035735.94	529.026	PM
3027	932647.456	1035736.71	529.033	PM
3028	932661.741	1035751.13	528.716	VIA
3029	932665.041	1035754.14	528.862	PM
3030	932646.404	1035744.56	528.752	VIA
3031	932646.233	1035749.87	528.756	VIA
3032	932653.861	1035710.55	529.204	PM
3033	932659.25	1035738.68	528.726	VIA
3034	932656.437	1035741.81	528.764	PZ
3035	932600.02	1035746.17	528.765	VIA
3036	932600.74	1035740.79	528.84	VIA
3037	932601.142	1035735.37	528.763	VIA
3038	932559.414	1035732	528.657	VIA
3039	932558.731	1035737.21	528.579	VIA
3040	932558.139	1035742.81	528.51	VIA





**DEPARTAMENTO DEL META**  
**MUNICIPIO DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
100	21/07/2020	3	1

3041	932558.209	1035731.44	528.678	VIA
3042	932557.901	1035730.56	528.679	VIA
3043	932559.497	1035729.7	529.002	PM
3044	932558.698	1035731.36	528.89	VA
3045	932556.725	1035743.17	528.526	VIA
3046	932556.49	1035744.38	528.509	VIA
3047	932558.015	1035745.1	528.838	PM
3048	932551.907	1035730.13	528.804	VIA
3049	932550.622	1035742.04	528.65	VIA
3050	932545.784	1035729.49	528.698	VIA
3051	932545.13	1035730.31	528.721	VIA
3052	932545.121	1035730.3	528.717	VIA
3053	932544.313	1035730.39	528.723	VIA
3054	932544.07	1035741.87	528.535	VIA
3055	932543.276	1035741.67	528.564	VIA
3056	932544.561	1035743.09	528.469	VIA
3057	932543.837	1035736.02	528.655	VIA
3058	932542.354	1035743.84	528.653	PM
3059	932545.125	1035735.94	528.652	VIA
3060	932546.27	1035739.16	528.612	PZ
3061	932548.694	1035739.11	528.628	PZ
3062	932544.607	1035728.38	528.965	PM
3063	932551.792	1035736.32	530.331	PZ
3064	932555.877	1035733.73	530.272	PZ
3283	932788.237	1034484.81	543.133	D1
3284	932785.774	1034594.78	542.704	D1
3288	932751.2	1034806.24	538.706	D1

**RESPONSABLE**

**ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.**  
M.P. 25202-383877 CND.  
CPS 005 DE 2022.



No. Certificado: 0567

Fecha: 06/07/2020



Servicio Técnico  
NIT: 901.200.504 - 7

### Certificado de Calibración

Datos del Cliente			
Cientes	Diego Alexander Cruz Clavijo	NIT/CC	1.121.841.836
Dirección	Calle 22 # 37 - 33 / San Benito	Ciudad	Villavicencio - Meta
Teléfono	311 898 63 83	Fecha expiración	06/01/2021

Datos del Equipo			
Equipo	Estación Total	Marca	Topcon
Modelo	GTS-249NW	Serial	V30121
Aumentos	30X	Precisión	9"

Basado en los procedimientos según norma ISO 17123-1-2-3-4 estipulada por el fabricante a continuación se describe los ajustes realizados al equipo

	Ajuste	Reparación	Mantenimiento	Cambio de piezas	No Aplica
Inspección Mecánica					
Base Nivelante			X		
Frenos y Pasolento Hz y Vt			X		
Teclados y Contactos			X		
Eje Hz y Vt			X		
Sistema de enfoque			X		
Verticalidad			X		
Inspección Electrónica					
Distanciómetro			X		
Nonios Hz y Vt			X		
Puntero Láser			X		
Compensador Electrónico			X		
Plomada láser			X		
Sensores Hz y Vt			X		

ACEG INGENIERÍA S.A.S.  
Celular: 313 453 35 45 / 318 246 27 65  
E- Mail: [acegingenieriasas@gmail.com](mailto:acegingenieriasas@gmail.com) / Web: [www.acegingenieria.com](http://www.acegingenieria.com)  
Calle 16 # 37 B - 46 Villavicencio, Meta / Carrera 40B # 12B - 38 Cali, Valle del Cauca

1 de 2



No. Certificado: 0567

Fecha: 06/07/2020



Servicio Técnico  
NIT: 901.200.504 - 7

### Certificado de Calibración


Ajuste angular y distancia

Patrón	Fase 1	Fase 2	Tolerancia	Cierre	Error
Vertical	90.0000	269°49'58"	+/-0.0009	270.0000	0.0000
Horizontal	0.0000	179°38'39"	+/-0.009	180.0000	0.0000
Distancia	8.494	8.495	+/-0.001	8.494	0.000

Equipo verificado, ajustado y patronado bajo las normas ISO 17123 de acuerdo a los procedimientos dados por el fabricante.

#### Observaciones:

El instrumento se encuentra en buen funcionamiento, se recomienda realizar chequeos de campo.  
El cliente es responsable del buen transporte del equipo, ya que las vibraciones y manipulación no adecuada pueden desajustarlo.

  
JORGE DANIEL GONZALEZ TORO  
Técnico Laboratorio

ACEG INGENIERÍA S.A.S.  
Celular: 313 453 35 45 / 318 246 27 65  
E- Mail: [acegingenieriasas@gmail.com](mailto:acegingenieriasas@gmail.com) / Web: [www.acegingenieria.com](http://www.acegingenieria.com)  
Calle 16 # 37 B - 46 Villavicencio, Meta / Carrera 40B # 12B - 38 Cali, Valle del Cauca

2 de 2