TOPOGRAFÍA
Servicios Topográficos

CARTERA TOPOGRAFICA				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1185	951256.542	1048591.383	514.133	VIA
1186	951256.830	1048588.393	513.925	VIA
1187	951256.826	1048588.355	513.880	CUNETA
1188	951256.850	1048588.255	513.373	CUNETA
1189	951256.949	1048587.780	513.386	CUNETA
1190	951256.938	1048587.672	513.949	CUNETA
1191	951256.589	1048586.724	516.686	TN
1192	951251.026	1048592.553	514.660	CUNETA
1193	951251.047	1048592.463	514.491	CUNETA
1194	951251.296	1048592.015	514.640	VIA
1195	951252.559	1048589.991	514.521	VIA
1196	951253.843	1048587.601	514.288	VIA
1197	951253.869	1048587.495	514.244	CUNETA
1198	951253.934	1048587.399	513.735	CUNETA
1199	951254.293	1048587.028	513.708	CUNETA
1200	951254.285	1048587.002	514.257	CUNETA
1201	951254.905	1048586.088	516.417	TN
1202	951251.996	1048584.549	516.799	TN
1203	951251.552	1048584.901	514.776	CUNETA
1204	951251.459	1048584.949	514.214	CUNETA
1205	951251.152	1048585.361	514.187	CUNETA
1206	951251.129	1048585.406	514.657	CUNETA
1207	951251.105	1048585.453	514.673	VIA
1208	951249.432	1048587.446	514.863	VIA
1209	951247.660	1048589.470	514.995	VIA
1210	951247.324	1048589.737	514.905	VIA
1211	951247.258	1048589.773	515.089	VIA
1212	951247.251	1048589.770	515.091	CUNETA
1213	951247.234	1048589.817	515.090	CUNETA
1214	951244.911	1048591.114	513.176	GUADUA
1215	951246.558	1048589.302	515.124	GUADUA
1216	951243.540	1048586.240	515.405	GUADUA
1217	951242.852	1048590.544	512.157	GUADUA
1218	951243.972	1048586.573	515.406	CERCAV2.8
1219	951244.208	1048577.082	518.351	TN
1220	951243.534	1048577.614	515.795	CUNETA
1221	951243.489	1048577.636	515.273	CUNETA

CARTERA TOPOGRAFICA				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1222	951243.158	1048577.994	515.268	CUNETA
1223	951243.140	1048578.118	515.710	CUNETA
1224	951243.116	1048578.144	515.748	VIA
1225	951241.533	1048579.857	515.895	VIA
1226	951240.200	1048581.664	515.932	VIA
1227	951240.017	1048581.903	515.857	CUNETA
1228	951240.000	1048581.910	515.941	CUNETA
1229	951236.885	1048579.185	516.403	CUNETA
1230	951236.893	1048579.150	516.241	CUNETA
1231	951237.156	1048578.831	516.342	VIA
1232	951238.233	1048577.313	516.300	VIA
1233	951239.275	1048575.571	516.259	VIA
1234	951239.323	1048575.504	516.223	CUNETA
1235	951239.345	1048575.433	515.819	CUNETA
1236	951239.639	1048575.028	515.834	CUNETA
1237	951239.727	1048574.996	516.361	CUNETA
1238	951239.705	1048574.444	518.418	TN
1239	951229.480	1048567.723	518.271	TN
1240	951228.892	1048568.188	517.539	CUNETA
1241	951228.811	1048568.309	517.000	CUNETA
1242	951228.613	1048568.755	517.024	CUNETA
1243	951228.613	1048568.819	517.534	CUNETA
1244	951228.597	1048568.867	517.531	VIA
1245	951227.591	1048570.740	517.665	VIA
1246	951226.595	1048572.528	517.755	VIA
1247	951248.646	1048590.392	514.944	DA2CH
1248	951226.366	1048572.937	517.655	CUNETA
1249	951226.334	1048572.963	517.820	CUNETA
1250	951226.169	1048573.153	517.858	POST
1251	951225.607	1048574.288	517.881	TN
1252	951219.462	1048561.916	521.741	TN
1253	951219.015	1048562.295	518.971	CUNETA
1254	951218.973	1048562.496	518.390	CUNETA
1255	951218.652	1048562.847	518.380	CUNETA
1256	951218.586	1048562.938	518.866	CUNETA
1257	951218.569	1048562.992	518.932	VIA
1258	951217.345	1048564.458	519.105	VIA

TOPOGRAFÍA
Servicios Topográficos

CARTERA TOPOGRAFICA				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1259	951215.849	1048565.976	519.293	VIA
1260	951215.663	1048566.369	519.181	CUNETA
1261	951215.676	1048566.450	519.350	CUNETA
1262	951213.484	1048567.001	519.888	TN
1263	951207.031	1048561.220	519.430	TN
1264	951208.154	1048559.266	520.295	CUNETA
1265	951208.165	1048559.227	520.123	CUNETA
1266	951208.490	1048558.842	520.207	VIA
1267	951209.867	1048557.242	520.159	VIA
1268	951211.750	1048555.086	520.007	VIA
1269	951211.842	1048555.063	519.954	CUNETA
1270	951211.825	1048554.941	519.426	CUNETA
1271	951212.237	1048554.655	519.403	CUNETA
1272	951212.287	1048554.589	519.899	CUNETA
1273	951212.655	1048553.982	521.993	TN
1274	951209.249	1048560.930	520.054	POST
1275	951208.015	1048548.829	521.658	TN
1276	951207.804	1048549.216	520.686	CUNETA
1277	951207.692	1048549.297	520.138	CUNETA
1278	951207.408	1048549.683	520.119	CUNETA
1279	951207.366	1048549.742	520.632	CUNETA
1280	951207.243	1048549.796	520.631	VIA
1281	951205.106	1048552.098	520.744	VIA
1282	951202.904	1048554.490	520.723	VIA
1283	951202.646	1048554.856	520.674	CUNETA
1284	951202.658	1048554.937	520.822	CUNETA
1285	951200.975	1048556.789	520.539	TN
1286	951197.857	1048554.372	520.658	TN
1287	951199.047	1048552.303	520.991	TN
1288	951199.068	1048552.265	521.164	CUNETA
1289	951199.106	1048552.165	521.153	CUNETA
1290	951199.106	1048552.129	521.040	CUNETA
1291	951199.342	1048551.667	521.101	VIA
1292	951200.674	1048548.872	521.192	VIA
1293	951202.543	1048545.566	521.098	VIA
1294	951203.389	1048545.956	521.042	VIA
1295	951203.461	1048545.880	521.039	CUNETA

CARTERA TOPOGRAFICA				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1296	951203.476	1048545.831	520.529	CUNETA
1297	951198.056	1048544.164	521.433	VIA
1298	951198.089	1048544.063	521.405	CUNETA
1299	951198.077	1048543.964	520.889	CUNETA
1300	951198.244	1048543.555	520.908	CUNETA
1301	951198.350	1048543.511	521.450	CUNETA
1302	951198.298	1048543.361	522.520	TN
1303	951193.264	1048551.855	521.496	TN
1304	951194.417	1048549.659	521.713	CUNETA
1305	951194.424	1048549.645	521.594	CUNETA
1306	951194.583	1048549.209	521.715	VIA
1307	951195.834	1048546.846	521.732	VIA
1308	951192.898	1048541.057	523.619	TN
1309	951193.019	1048541.421	521.795	CUNETA
1310	951192.980	1048541.418	521.278	CUNETA
1311	951192.821	1048541.809	521.280	CUNETA
1312	951192.767	1048541.917	521.849	CUNETA
1313	951192.672	1048541.834	521.860	VIA
1314	951192.750	1048541.365	521.775	CUNETA
1315	951192.818	1048541.344	521.919	CUNETA
1316	951191.869	1048544.521	522.226	VIA
1317	951190.353	1048546.911	522.248	VIA
1318	951190.157	1048547.359	522.098	CUNETA
1319	951190.122	1048547.389	522.233	CUNETA
1320	951190.097	1048547.463	522.229	CUNETA
1321	951190.074	1048547.524	522.130	TN
1322	951188.947	1048549.507	521.744	TN
1323	951184.301	1048546.310	522.862	TN
1324	951185.160	1048544.965	522.908	TN
1325	951185.167	1048544.924	522.939	CUNETA
1326	951185.239	1048544.812	522.945	CUNETA
1327	951185.249	1048544.766	522.771	CUNETA
1328	951185.469	1048544.429	522.853	VIA
1329	951187.262	1048542.272	522.890	VIA
1330	951189.263	1048539.935	522.858	VIA
1331	951189.536	1048539.692	522.785	CUNETA
1332	951189.553	1048539.670	522.975	CUNETA

CARTERA TOPOGRAFICA				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1333	951190.787	1048538.968	524.112	TN
1334	951182.359	1048543.151	523.312	POST
1335	951248.644	1048590.391	514.923	DA2C
1336	951280.993	1048583.961	511.643	PARAM
1337	951280.978	1048583.922	511.644	CUNETA
1338	951280.957	1048583.895	511.545	CUNETA
1339	951280.759	1048583.659	511.610	VIA
1340	951280.439	1048582.182	511.639	VIA
1341	951279.977	1048580.269	511.641	VIA
1342	951279.949	1048580.213	511.644	CUNETA
1343	951279.990	1048580.108	511.267	CUNETA
1344	951279.863	1048579.730	511.249	CUNETA
1345	951279.853	1048579.699	511.537	CUNETA
1346	951279.197	1048577.909	513.739	TN
1347	951286.344	1048582.738	512.992	PARAM
1348	951286.284	1048582.632	511.540	CUNETA
1349	951286.278	1048582.595	511.352	CUNETA
1350	951286.259	1048582.271	511.355	VIA
1351	951286.864	1048582.360	511.312	VIA
1352	951286.937	1048582.754	511.295	CUNETA
1353	951286.950	1048582.785	511.461	CUNETA
1354	951288.615	1048583.282	513.047	PARAM
1355	951288.638	1048582.558	511.286	POST
1356	951286.514	1048580.394	511.241	VIA
1357	951285.927	1048578.747	511.232	VIA
1358	951285.931	1048578.619	511.222	CUNETA
1359	951285.843	1048578.587	511.035	CUNETA
1360	951285.779	1048578.264	511.024	CUNETA
1361	951285.803	1048578.294	511.289	CUNETA
1362	951285.838	1048577.679	512.429	TN
1363	951292.965	1048576.151	512.064	TN
1364	951293.059	1048576.169	510.605	CUNETA
1365	951293.077	1048576.263	510.236	CUNETA
1366	951293.228	1048576.774	510.292	VIA
1367	951288.379	1048578.069	511.065	CUNETA
1368	951288.391	1048578.027	510.737	CUNETA
1369	951288.234	1048577.525	510.755	CUNETA

CARTERA TOPOGRAFICA				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1370	951288.200	1048577.499	511.109	CUNETA
1371	951289.762	1048577.020	510.933	CUNETA
1372	951289.759	1048577.175	510.598	CUNETA
1373	951289.942	1048577.788	510.622	CUNETA
1374	951293.847	1048578.414	510.375	VIA
1375	951294.409	1048580.171	510.455	VIA
1376	951294.569	1048580.622	510.313	CUNETA
1377	951294.579	1048580.664	510.477	CUNETA
1378	951294.273	1048581.772	512.280	PARAM
1379	951294.305	1048581.961	512.265	PARAM
1380	951297.201	1048579.921	510.161	CUNETA
1381	951297.217	1048579.890	510.010	CUNETA
1382	951297.078	1048579.474	510.122	CUNETA
1383	951302.621	1048577.836	509.592	CUNETA
1384	951302.629	1048577.793	509.431	CUNETA
1385	951302.428	1048577.437	509.495	CUNETA
1386	951301.546	1048575.418	509.410	VIA
1387	951300.878	1048573.490	509.273	VIA
1388	951300.642	1048572.919	509.126	CUNETA
1389	951300.627	1048572.830	509.291	CUNETA
1390	951300.431	1048572.130	511.467	TN
1391	951302.603	1048571.035	510.860	TN
1392	951303.407	1048571.659	508.959	CUNETA
1393	951303.475	1048571.671	508.771	CUNETA
1394	951303.760	1048571.873	508.880	VIA
1395	951305.134	1048573.091	508.916	VIA
1396	951306.339	1048574.114	508.940	VIA
1397	951306.736	1048574.437	508.860	CUNETA
1398	951306.781	1048574.496	509.028	CUNETA
1399	951304.756	1048575.774	509.195	VIA
1400	951305.118	1048576.100	509.112	CUNETA
1401	951305.143	1048576.120	509.285	CUNETA
1402	951305.481	1048576.663	511.073	PARAM
1403	951306.859	1048574.900	509.144	POST
1404	951310.255	1048572.541	510.517	PARAM
1405	951309.767	1048571.761	510.504	PARAM
1406	951308.784	1048571.333	508.709	CUNETA

TOPOGRAFÍA
Servicios Topográficos

CARTERA TOPOGRAFICA				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1407	951308.768	1048571.256	508.537	CUNETA
1408	951308.430	1048571.027	508.597	VIA
1409	951306.947	1048570.295	508.548	VIA
1410	951305.003	1048569.632	508.441	VIA
1411	951304.424	1048569.378	508.317	CUNETA
1412	951304.342	1048569.398	508.423	CUNETA
1413	951303.605	1048569.246	510.817	TN
1414	951310.474	1048566.146	509.795	PARAM
1415	951183.881	1048696.470	487.664	GPS 01 - 2022
1416	951224.117	1048649.317	491.619	D2
1417	951181.822	1048693.512	487.701	PZ 1 EMSA
1418	951185.871	1048686.630	488.245	GPS 2 ESP
1419	951167.255	1048711.241	486.569	PARAM
1420	951168.772	1048712.752	486.642	ANDEN
1421	951168.882	1048712.888	486.630	BORDILLO
1422	951168.922	1048712.924	486.382	VIA FLEX
1423	951170.599	1048714.305	486.492	VIA FLEX
1424	951172.475	1048716.915	486.478	VIA FLEX
1425	951172.564	1048717.013	486.554	BORDILLO
1426	951172.694	1048717.147	486.550	ANDEN NUEVO
1427	951174.626	1048719.837	486.475	ANDEN NUEVO
1428	951182.101	1048713.671	487.129	ANDEN NUEVO
1429	951180.198	1048711.047	487.113	ANDEN NUEVO
1430	951184.975	1048707.175	487.388	ANDEN NUEVO
1431	951187.329	1048709.329	487.505	ANDEN NUEVO
1432	951187.339	1048709.346	487.538	ANDEN NUEVO
1433	951189.390	1048708.119	487.556	ANDEN NUEVO
1434	951190.883	1048704.028	487.700	ANDEN NUEVO
1435	951192.576	1048701.591	488.057	ANDEN NUEVO
1436	951191.731	1048700.917	487.819	ANDEN NUEVO
1437	951191.790	1048700.893	487.827	RAMPA
1438	951192.604	1048701.589	487.980	RAMPA
1439	951194.612	1048699.088	487.571	RAMPA
1440	951193.778	1048698.425	487.439	RAMPA
1441	951193.132	1048698.908	487.473	RAMPA
1442	951190.142	1048701.406	487.519	RAMPA
1443	951190.761	1048701.789	487.748	RAMPA

CARTERA TOPOGRAFICA				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1444	951190.268	1048702.657	487.665	RAMPA
1445	951189.603	1048702.238	487.471	RAMPA
1446	951187.409	1048704.910	487.324	RAMPA
1447	951187.912	1048705.517	487.540	RAMPA
1448	951185.571	1048707.443	487.404	RAMPA
1449	951185.100	1048706.873	487.228	RAMPA
1450	951185.588	1048707.414	487.395	ANDEN NUEVO
1451	951187.941	1048705.499	487.534	ANDEN NUEVO
1452	951187.765	1048704.860	487.542	ANDEN NUEVO
1453	951189.591	1048702.512	487.650	ANDEN NUEVO
1454	951190.448	1048701.236	487.760	ANDEN NUEVO
1455	951190.915	1048700.319	487.804	ANDEN NUEVO
1456	951193.905	1048697.599	488.073	ANDEN NUEVO
1457	951192.390	1048696.942	488.046	ANDEN NUEVO
1458	951193.510	1048698.273	488.031	BARANDA
1459	951187.568	1048704.768	487.537	BORDILLO
1460	951187.511	1048704.741	487.317	VIA FLEX
1461	951185.487	1048702.524	487.395	VIA FLEX
1462	951184.085	1048700.587	487.452	VIA FLEX
1463	951184.113	1048700.471	487.599	BORDILLO
1464	951184.030	1048700.360	487.601	ANDEN
1465	951182.802	1048698.899	487.531	PARAM
1466	951193.219	1048695.055	488.156	ANDEN NUEVO
1467	951194.959	1048692.373	488.381	ANDEN NUEVO
1468	951196.930	1048693.934	488.435	ANDEN NUEVO
1469	951197.328	1048691.723	488.520	MATERA
1470	951196.690	1048692.487	488.450	MATERA
1471	951197.401	1048693.097	488.485	MATERA
1472	951198.054	1048692.278	488.546	MATERA
1473	951200.871	1048687.353	488.890	ARBOL
1474	951201.492	1048686.605	488.935	ARBOL
1475	951202.373	1048687.136	488.940	ARBOL
1476	951201.013	1048687.818	487.629	ARBOL
1477	951204.990	1048682.366	489.294	PALMA
1478	951205.741	1048683.024	489.337	PALMA
1479	951206.332	1048682.456	489.315	PALMA
1480	951205.623	1048681.693	489.435	PALMA

TOPOGRAFÍA
Servicios Topográficos

CARTERA TOPOGRAFICA				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1481	951199.145	1048691.497	488.645	BARANDA
1482	951199.778	1048690.764	488.697	BARANDA
1483	951207.128	1048677.466	489.621	ANDEN NUEVO
1484	951209.191	1048679.184	489.653	ANDEN NUEVO
1485	951211.637	1048675.736	489.950	ARBOL
1486	951210.869	1048675.096	489.899	ARBOL
1487	951211.489	1048674.311	490.054	ARBOL
1488	951212.328	1048674.968	489.998	ARBOL
1489	951214.898	1048672.642	490.456	BARANDA
1490	951212.689	1048670.605	490.194	ANDEN NUEVO
1491	951214.708	1048672.213	490.406	ANDEN NUEVO
1492	951217.010	1048669.669	490.425	ANDEN NUEVO
1493	951214.907	1048667.932	490.073	ANDEN NUEVO
1494	951217.961	1048664.172	490.586	ANDEN NUEVO
1495	951220.176	1048665.990	490.731	ANDEN NUEVO
1496	951221.274	1048664.700	491.046	ANDEN NUEVO
1497	951218.967	1048662.869	490.840	ANDEN NUEVO
1498	951220.916	1048660.578	491.091	ANDEN NUEVO
1499	951223.100	1048662.385	491.445	ANDEN NUEVO
1500	951222.635	1048659.199	491.290	VALV
1501	951225.083	1048660.270	491.491	ANDEN NUEVO
1502	951222.787	1048658.400	491.306	ANDEN NUEVO
1503	951222.862	1048658.315	491.335	ANDEN NUEVO
1504	951222.835	1048658.057	491.110	RAMPA
1505	951223.473	1048658.545	491.382	RAMPA
1506	951225.299	1048656.741	491.488	RAMPA
1507	951224.724	1048656.127	491.228	RAMPA
1508	951224.985	1048656.192	491.457	ANDEN NUEVO
1509	951226.060	1048656.135	491.575	LUMINA
1510	951223.578	1048659.031	491.361	POSTE
1511	951226.800	1048654.747	491.585	ANDEN NUEVO
1512	951227.925	1048653.919	491.698	ANDEN NUEVO
1513	951227.942	1048653.910	491.694	ANDEN NUEVO
1514	951227.935	1048653.910	491.700	MATERA
1515	951228.263	1048654.388	491.828	MATERA
1516	951231.106	1048652.528	491.831	MATERA
1517	951231.265	1048652.428	491.770	MATERA

CARTERA TOPOGRAFICA				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1518	951230.831	1048652.079	491.643	MATERA
1519	951230.942	1048651.942	491.728	MATERA
1520	951232.817	1048650.728	491.783	MATERA
1521	951232.895	1048651.178	492.318	MATERA
1522	951233.179	1048651.029	492.318	RAMPA
1523	951234.069	1048650.438	492.366	RAMPA
1524	951233.707	1048649.811	491.970	RAMPA
1525	951232.820	1048650.388	491.995	RAMPA
1526	951232.936	1048651.176	492.339	ANDEN NUEVO
1527	951234.077	1048649.807	492.061	MATERA
1528	951234.365	1048650.247	492.239	MATERA
1529	951236.929	1048648.693	492.265	MATERA
1530	951236.621	1048648.205	492.216	MATERA
1531	951239.771	1048647.082	492.190	MATERA
1532	951239.419	1048646.581	492.268	MATERA
1533	951239.603	1048646.441	492.261	MATERA
1534	951239.905	1048646.939	492.255	MATERA
1535	951242.757	1048645.850	491.550	MATERA
1536	951242.918	1048645.774	491.569	MATERA
1537	951242.722	1048645.258	491.539	MATERA
1538	951245.448	1048644.220	491.481	MATERA
1539	951245.660	1048644.761	491.523	MATERA
1540	951246.026	1048644.592	491.526	LUMINA
1541	951246.626	1048643.766	491.476	MATERA
1542	951246.596	1048644.406	491.458	MATERA
1543	951247.563	1048644.218	491.466	MATERA
1544	951247.367	1048643.605	491.511	MATERA
1545	951246.621	1048643.810	491.510	MATERA
1546	951247.426	1048643.645	491.480	MATERA
1547	951248.383	1048643.392	491.440	MATERA
1548	951248.707	1048644.282	491.402	MATERA
1549	951247.804	1048644.639	491.414	MATERA
1550	951248.831	1048643.830	491.446	MATERA
1551	951248.657	1048643.320	491.443	MATERA
1552	951251.606	1048642.460	491.309	MATERA
1553	951251.781	1048643.029	491.297	MATERA
1554	951251.981	1048642.997	491.296	MATERA

TOPOGRAFÍA
Servicios Topográficos

CARTERA TOPOGRAFICA				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1555	951255.977	1048641.897	491.055	MATERA
1556	951255.862	1048641.289	491.105	MATERA
1557	951256.043	1048641.207	491.102	MATERA
1558	951256.120	1048641.825	491.082	MATERA
1559	951259.592	1048640.842	490.906	MATERA
1560	951259.483	1048640.281	490.871	MATERA
1561	951259.869	1048640.752	490.922	RAMPA
1562	951259.690	1048640.026	490.655	RAMPA
1563	951262.187	1048639.322	490.524	RAMPA
1564	951262.412	1048640.016	490.806	RAMPA
1565	951262.520	1048639.410	490.700	MATERA
1566	951262.687	1048639.969	490.789	MATERA
1567	951265.031	1048639.325	490.653	MATERA
1568	951265.089	1048639.499	490.715	MATERA
1569	951264.880	1048638.771	490.639	MATERA
1570	951265.843	1048638.505	490.584	MATERA
1571	951266.050	1048638.466	490.574	MATERA
1572	951266.219	1048639.001	490.604	MATERA
1573	951266.127	1048639.450	490.593	MATERA
1574	951267.576	1048638.645	490.549	MATERA
1575	951267.455	1048638.053	490.457	MATERA
1576	951268.039	1048638.456	490.567	LUMINA
1577	951268.761	1048638.364	490.459	MATERA
1578	951269.330	1048638.169	490.441	MATERA
1579	951269.194	1048637.625	490.387	MATERA
1580	951268.584	1048637.769	490.446	MATERA
1581	951269.549	1048638.092	490.436	MATERA
1582	951269.386	1048637.506	490.433	MATERA
1583	951272.883	1048637.182	490.278	MATERA
1584	951273.050	1048637.112	490.265	MATERA
1585	951272.858	1048636.519	490.268	MATERA
1586	951272.669	1048636.589	490.280	MATERA
1587	951276.321	1048636.231	490.150	MATERA
1588	951276.164	1048635.613	490.118	MATERA
1589	951276.397	1048635.569	490.091	MATERA
1590	951277.350	1048635.272	490.090	MATERA
1591	951277.559	1048635.895	490.125	MATERA

CARTERA TOPOGRAFICA				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1592	951277.596	1048636.238	490.101	MATERA
1593	951276.625	1048636.527	490.122	MATERA
1594	951279.393	1048635.370	490.046	MATERA
1595	951279.607	1048635.311	490.052	MATERA
1596	951279.440	1048634.684	490.053	MATERA
1597	951279.247	1048634.724	490.055	MATERA
1598	951282.360	1048634.536	489.976	MATERA
1599	951282.203	1048633.947	489.886	MATERA
1600	951282.358	1048633.887	489.915	MATERA
1601	951282.540	1048634.468	489.953	MATERA
1602	951284.020	1048634.089	489.905	MATERA
1603	951283.839	1048633.505	489.847	MATERA
1604	951284.102	1048634.435	489.861	MATERA
1605	951285.076	1048634.164	489.818	MATERA
1606	951284.796	1048633.215	489.841	MATERA
1607	951285.233	1048633.730	489.830	RAMPA
1608	951285.023	1048632.953	489.634	RAMPA
1609	951287.003	1048633.188	489.771	RAMPA
1610	951286.793	1048632.467	489.549	RAMPA
1611	951287.905	1048632.917	489.739	MATERA
1612	951287.759	1048632.418	489.628	MATERA
1613	951287.131	1048632.600	489.739	MATERA
1614	951288.346	1048632.841	489.764	LUMINA
1615	951292.644	1048631.029	489.634	MATERA
1616	951292.807	1048631.587	489.668	MATERA
1617	951292.501	1048631.652	489.685	RAMPA
1618	951292.267	1048630.946	489.468	RAMPA
1619	951289.335	1048631.737	489.556	RAMPA
1620	951289.544	1048632.492	489.742	RAMPA
1621	951295.926	1048630.712	489.632	RAMPA
1622	951295.789	1048630.149	489.599	MATERA
1623	951295.925	1048630.725	489.646	MATERA
1624	951296.813	1048633.015	489.671	ANDEN NUEVO
1625	951288.029	1048634.920	489.716	ANDEN NUEVO
1626	951302.155	1048629.158	489.624	MATERA
1627	951301.961	1048628.417	489.618	MATERA
1628	951301.933	1048628.323	489.637	BORDILLO

CARTERA TOPOGRAFICA				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1629	951303.011	1048631.380	489.646	ANDEN NUEVO
1630	951301.883	1048628.180	489.437	VIA FLEX
1631	951301.394	1048625.895	489.523	VIA FLEX
1632	951301.228	1048623.233	489.485	VIA FLEX
1633	951301.180	1048623.157	489.627	BORDILLO
1634	951301.121	1048623.035	489.651	ANDEN NUEVO
1635	951300.811	1048622.544	489.731	RAMPA
1636	951301.018	1048623.271	489.518	RAMPA
1637	951298.094	1048624.070	489.434	RAMPA
1638	951297.875	1048623.337	489.620	RAMPA
1639	951300.803	1048621.276	489.813	ANDEN NUEVO
1640	951292.862	1048624.722	489.656	MATERA
1641	951293.071	1048625.231	489.649	MATERA
1642	951290.458	1048625.391	489.760	MATERA
1643	951290.557	1048625.886	489.651	MATERA
1644	951290.203	1048625.549	489.743	RAMPA
1645	951290.392	1048626.234	489.505	RAMPA
1646	951287.496	1048627.045	489.515	RAMPA
1647	951287.274	1048626.401	489.819	RAMPA
1648	951286.998	1048626.410	489.804	MATERA
1649	951287.072	1048626.843	489.628	MATERA
1650	951292.373	1048623.130	489.768	ANDEN NUEVO
1651	951283.720	1048627.818	489.777	MATERA
1652	951283.609	1048627.360	489.868	MATERA
1653	951283.412	1048627.351	489.887	MATERA
1654	951283.577	1048627.917	489.816	MATERA
1655	951282.167	1048627.711	489.945	MATERA
1656	951282.159	1048628.194	489.850	MATERA
1657	951280.105	1048628.879	489.930	MATERA
1658	951279.948	1048628.388	490.007	MATERA
1659	951279.329	1048626.493	490.142	ANDEN NUEVO
1660	951276.634	1048629.201	490.127	MATERA
1661	951276.774	1048629.809	490.069	MATERA
1662	951276.872	1048630.036	490.104	BORDILLO
1663	951276.882	1048630.054	489.907	VIA FLEX
1664	951277.315	1048632.245	489.930	VIA FLEX
1665	951278.033	1048634.791	489.849	VIA FLEX

TOPOGRAFÍA
Servicios Topográficos

CARTERA TOPOGRAFICA				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1666	951278.132	1048634.922	490.094	BORDILLO
1667	951276.583	1048629.883	490.097	MATERA
1668	951276.432	1048629.271	490.117	MATERA
1669	951272.922	1048630.264	490.208	MATERA
1670	951273.047	1048630.846	490.196	MATERA
1671	951272.619	1048628.253	490.236	ANDEN NUEVO
1672	951271.657	1048629.180	490.303	ANDEN NUEVO
1673	951261.253	1048632.018	490.609	ANDEN NUEVO
1674	951258.491	1048633.659	490.694	ANDEN NUEVO
1675	951254.633	1048635.970	491.062	ANDEN NUEVO
1676	951250.155	1048637.285	491.337	ANDEN NUEVO
1677	951249.397	1048637.086	491.436	ANDEN NUEVO
1678	951248.606	1048636.179	491.742	ANDEN NUEVO
1679	951252.322	1048635.123	491.225	ANDEN NUEVO
1680	951248.592	1048636.202	491.760	ANDEN NUEVO
1681	951249.968	1048630.069	492.930	ANDEN NUEVO
1682	951250.188	1048629.385	493.028	ANDEN NUEVO
1683	951248.163	1048630.880	492.825	ANDEN NUEVO
1684	951247.816	1048631.383	492.650	ANDEN NUEVO
1685	951245.913	1048632.911	492.365	ANDEN NUEVO
1686	951246.031	1048633.049	492.360	BORDILLO
1687	951243.917	1048635.245	492.077	ANDEN NUEVO
1688	951243.151	1048636.309	491.873	ANDEN NUEVO
1689	951242.178	1048635.376	491.915	ANDEN NUEVO
1690	951242.808	1048636.214	491.913	ANDEN NUEVO
1691	951242.990	1048636.484	491.853	ANDEN NUEVO
1692	951242.040	1048636.896	491.828	ANDEN NUEVO
1693	951242.204	1048637.102	491.778	ANDEN NUEVO
1694	951242.565	1048637.183	491.756	ANDEN NUEVO
1695	951241.770	1048638.601	491.575	ANDEN NUEVO
1696	951241.404	1048639.135	491.540	ANDEN NUEVO
1697	951240.657	1048639.932	491.556	ANDEN NUEVO
1698	951240.147	1048640.307	491.523	ANDEN NUEVO
1699	951238.734	1048641.044	491.531	ANDEN NUEVO
1700	951238.120	1048640.210	491.609	ANDEN NUEVO
1701	951237.353	1048639.350	491.710	ANDEN NUEVO
1702	951234.078	1048641.814	492.025	ANDEN NUEVO

TOPOGRAFÍA
Servicios Topográficos

CARTERA TOPOGRAFICA				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1703	951234.477	1048642.282	491.811	ANDEN NUEVO
1704	951234.823	1048643.165	491.578	ANDEN NUEVO
1705	951226.459	1048648.482	491.598	ANDEN NUEVO
1706	951226.071	1048647.943	491.584	ANDEN NUEVO
1707	951225.741	1048647.554	491.637	ANDEN NUEVO
1708	951225.039	1048647.922	491.624	ANDEN NUEVO
1709	951223.857	1048648.261	491.570	ANDEN NUEVO
1710	951222.524	1048648.465	491.595	ANDEN NUEVO
1711	951221.808	1048648.270	491.553	ANDEN NUEVO
1712	951222.995	1048649.650	491.595	ANDEN NUEVO
1713	951223.409	1048649.834	491.550	ANDEN NUEVO
1714	951224.133	1048649.828	491.578	ANDEN NUEVO
1715	951224.810	1048649.557	491.621	ANDEN NUEVO
1716	951220.207	1048648.024	491.460	ANDEN NUEVO
1717	951220.570	1048647.493	491.498	ANDEN NUEVO
1718	951217.572	1048645.770	491.519	ANDEN NUEVO
1719	951217.299	1048646.298	491.470	ANDEN NUEVO
1720	951217.192	1048646.449	491.416	BORDILLO
1721	951221.887	1048649.347	491.267	VALV
1722	951234.654	1048642.335	491.726	POSTE
1723	951254.958	1048637.354	490.896	PZ
1724	951257.464	1048638.299	490.811	PZ
1725	951191.664	1048691.046	488.130	VALV
1726	951191.400	1048697.683	487.749	VALV
1727	951184.037	1048687.559	487.986	VALV
1728	951177.270	1048688.929	487.794	POSTE
1729	951139.184	1048640.189	488.119	PARAM
1730	951140.487	1048639.427	488.002	PARAM
1731	951140.492	1048639.420	487.997	BORDILLO
1732	951140.529	1048639.381	487.910	VIA FLEX
1733	951143.055	1048637.391	488.032	VIA FLEX
1734	951145.445	1048635.848	488.185	VIA FLEX
1735	951143.858	1048644.360	487.874	VIA FLEX
1736	951144.276	1048644.995	487.802	VIA FLEX
1737	951144.459	1048645.702	487.854	VIA FLEX
1738	951144.088	1048647.699	487.617	VIA FLEX
1739	951144.052	1048647.675	487.763	BORDILLO

CARTERA TOPOGRAFICA				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1740	951144.471	1048646.051	487.914	BORDILLO
1741	951144.338	1048645.175	487.840	BORDILLO
1742	951144.068	1048645.639	487.864	POSTE
1743	951143.158	1048646.756	487.903	PARAM
1744	951146.371	1048650.261	487.783	VIA FLEX
1745	951149.343	1048653.913	487.802	VIA FLEX
1746	951150.435	1048654.080	487.900	VIA FLEX
1747	951150.450	1048654.144	488.036	ANDEN
1748	951149.366	1048653.929	487.944	ANDEN
1749	951150.079	1048653.323	487.854	POSTE
1750	951151.113	1048654.462	487.814	POSTE
1751	951066.979	1048701.535	481.789	ANDEN
1752	951066.317	1048702.890	481.871	ANDEN
1753	951062.994	1048710.307	481.573	ANDEN
1754	951061.818	1048712.280	481.700	PARAM
1755	951059.613	1048708.160	481.654	PARAM
1756	951063.036	1048710.336	481.300	VIA FLEX
1757	951060.656	1048706.133	481.234	VIA FLEX
1758	951059.690	1048705.412	481.234	VIA FLEX
1759	951058.222	1048705.528	481.136	VIA FLEX
1760	951058.276	1048705.569	481.320	BORDILLO
1761	951059.683	1048705.461	481.416	BORDILLO
1762	951060.435	1048705.938	481.451	BORDILLO
1763	951060.811	1048706.381	481.282	RAMPA
1764	951060.102	1048706.822	481.524	RAMPA
1765	951060.968	1048708.335	481.569	RAMPA
1766	951061.388	1048708.039	481.323	RAMPA
1767	951061.680	1048707.885	481.273	RAMPA
1768	951061.376	1048709.013	481.639	PZ
1769	951065.889	1048708.390	481.575	VIA FLEX
1770	951068.482	1048707.130	481.807	VIA FLEX
1771	951068.509	1048707.043	482.010	ANDEN
1772	951066.155	1048702.907	481.721	VIA FLEX
1773	951066.932	1048701.564	481.634	VIA FLEX
1774	951064.935	1048697.667	481.885	VIA FLEX
1775	951062.780	1048693.945	481.677	VIA FLEX
1776	951062.752	1048693.907	481.823	ANDEN

CARTERA TOPOGRAFICA				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1777	951061.932	1048694.023	481.806	ANDEN
1778	951061.007	1048693.537	481.747	ANDEN
1779	951061.881	1048694.148	481.580	VIA FLEX
1780	951062.211	1048693.183	481.762	PARAM
1781	951062.284	1048695.885	481.605	PZ
1782	951057.606	1048697.254	481.391	PZ
1783	951060.811	1048700.146	481.453	PZ
1784	951056.342	1048702.768	481.119	VIA FLEX
1785	951054.340	1048699.831	481.047	VIA FLEX
1786	951055.309	1048699.041	481.105	VIA FLEX
1787	951055.738	1048698.110	481.204	VIA FLEX
1788	951055.506	1048696.753	481.310	VIA FLEX
1789	951052.938	1048692.259	481.256	VIA FLEX
1790	951052.900	1048692.282	481.318	ANDEN
1791	951055.395	1048696.632	481.404	ANDEN
1792	951055.623	1048697.681	481.399	ANDEN
1793	951055.269	1048699.089	481.170	ANDEN
1794	951054.653	1048699.640	481.133	ANDEN
1795	951054.326	1048699.803	481.235	ANDEN
1796	951052.939	1048696.790	481.328	PARAM
1797	951043.098	1048702.233	480.436	PARAM
1798	951044.482	1048705.287	480.403	ANDEN
1799	951044.574	1048705.374	480.385	VIA FLEX
1800	951046.137	1048708.041	480.441	VIA FLEX
1801	951047.912	1048711.373	480.455	VIA FLEX
1802	951047.973	1048711.424	480.652	ANDEN
1803	951048.679	1048713.245	480.745	PARAM
1804	951058.031	1048705.689	481.112	RAMPA
1805	951058.408	1048706.335	481.328	RAMPA
1806	951056.755	1048707.258	481.410	RAMPA
1807	951056.345	1048706.656	481.168	RAMPA
1808	951051.133	1048692.406	481.777	PARAM
1809	951056.027	1048690.439	481.366	VIA FLEX
1810	951058.274	1048689.432	481.822	VIA FLEX
1811	951058.337	1048689.344	482.044	ANDEN
1812	951066.924	1048701.587	481.630	PARAM RF 1.25
1813	951066.477	1048703.305	481.613	PARAM RF 1.25

TOPOGRAFÍA
Servicios Topográficos

CARTERA TOPOGRAFICA				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1814	951068.591	1048706.968	481.643	PARAM RF 1.25
1815	951088.804	1048684.278	483.369	PZ 6
1816	951106.088	1048674.023	484.742	VIA FLEX
1817	951104.201	1048670.430	484.635	VIA FLEX
1818	951104.115	1048670.438	484.735	ANDEN
1819	951103.774	1048669.608	484.770	PARAM
1820	951107.680	1048677.915	484.562	VIA FLEX
1821	951107.756	1048677.988	484.749	ANDEN
1822	951108.294	1048679.202	484.731	PARAM
1823	951228.956	1048604.243	500.692	PARAM
1824	951218.675	1048569.525	519.424	TN
1825	951219.071	1048568.760	519.041	CUNETA
1826	951219.071	1048568.730	518.947	CUNETA
1827	951219.250	1048568.422	518.972	VIA FLEX
1828	951220.411	1048566.817	518.745	VIA FLEX
1829	951221.336	1048565.317	518.585	VIA FLEX
1830	951221.461	1048565.186	518.514	CUNETA
1831	951221.491	1048565.109	518.009	CUNETA
1832	951221.747	1048564.770	517.961	CUNETA
1833	951221.842	1048564.678	518.722	CUNETA
1834	951222.103	1048564.204	519.498	CUNETA
1835	951222.360	1048564.066	519.406	TN

TOPOGRAFÍA
Servicios Topográficos

1. PROFESIONAL RESPONSABLE

MAYCOL ALIRIO VELÁSQUEZ ORTIZ
C.C: 1121880977
Topógrafo - M.P. 01 – 15486 C.P.N.T.


República de Colombia

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFIA

Nombre: MAYCOL ALIRIO VELASQUEZ ORTIZ

Cédula: 1.121.880.977

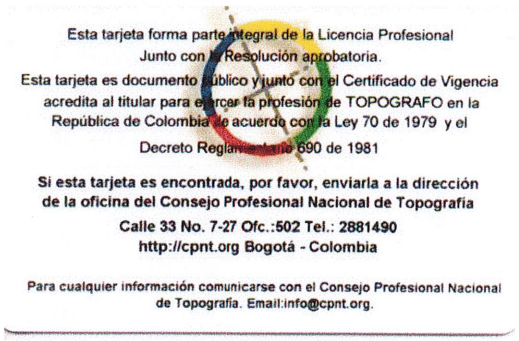
Licencia Profesional No. 01-15486

Resolución: 02-5487 - 27/02/2015

TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA

UNIVERSIDAD DEL QUINDIO

Vicepresidente


Esta tarjeta forma parte integral de la Licencia Profesional Junto con la Resolución aprobatoria.

Esta tarjeta es documento público y junto con el Certificado de Vigencia acredita al titular para ejercer la profesión de TOPOGRAFO en la República de Colombia de acuerdo con la Ley 70 de 1979 y el Decreto Reglamentario 690 de 1981

Si esta tarjeta es encontrada, por favor, enviarla a la dirección de la oficina del Consejo Profesional Nacional de Topografía

Calle 33 No. 7-27 Ofc.:502 Tel.: 2881490
http://cpnt.org Bogotá - Colombia

Para cualquier información comunicarse con el Consejo Profesional Nacional de Topografía. Email:info@cpnt.org.


REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

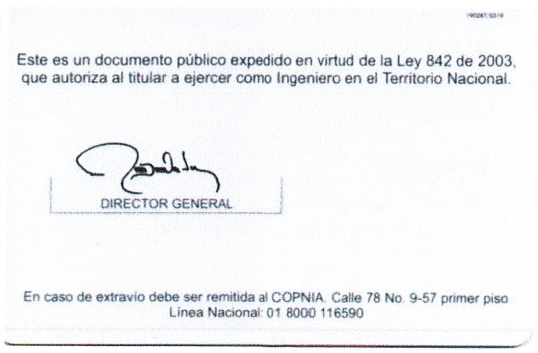
25202-437597 CND
Fecha de Expedición 24/10/2019
Matrícula Profesional

Nombre:
MAYCOL ALIRIO
VELASQUEZ ORTIZ

Identificación:
C.C. 1121880977

Profesión:
INGENIERO CIVIL

Institución:
UNIVERSIDAD COOPERATIVA
DE COLOMBIA


Este es un documento público expedido en virtud de la Ley 842 de 2003, que autoriza al titular a ejercer como Ingeniero en el Territorio Nacional.

DIRECTOR GENERAL

En caso de extravío debe ser remitida al COPNIA. Calle 78 No. 9-57 primer piso
Línea Nacional: 01 8000 116590

CERTFICADOS DE CALIBRACION

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

CENTRO AUTORIZADO DE SERVICIO TECNICO

EFIX FJDynamics STEC Hi-Target

RECIBO
No. 3268

Bogotá D.C **SEPTIEMBRE 16 de 2025**

Señor(es)
VELASQUEZ ORTIZ MAYCOL
NIT/CC: 1121880977
VILLAVICENCIO

Apreciados señores

La Estación Total de marca STEC modelo AXIS 1T con serie No. 322293, fue revisada en nuestro laboratorio, cumple con los parámetros del fabricante STEC y se encuentra en el rango de precisión, referente a las características técnicas para este modelo de instrumentos y está en perfectas condiciones ópticas y mecánicas.

INSTRUMENTO DE VERIFICACIÓN COLIMADOR SANZHUN W420-3 No 2376512076435
DE ALTA PRECISIÓN 0.001 mm
PROCEDIMIENTO BAJO NORMA DIN 18723

PARÁMETROS TÉCNICOS

Resolución angular	±(2mm+2mm*D)m.s.e
Precisión angular directa	2"
Aumento	30X
Medición máxima con un prisma	5000m
Medición máxima sin prisma	1500m
Campo de vision	1°30'
Sistema compensador	Dos ejes
Sensibilidad del compensador	4'
Precisión del compensador	1"
Temperatura de trabajo	-20°C ~ +50°C
Estándar IP	IP55
Torque movimiento fino	Verificado
Aumentos y campo visual a 100 m	Verificado

PERIODO PROMEDIO ÓPTIMO DE CALIBRACIÓN

Fecha de verificación de calibración	**MARZO**	**19**	**de**	**2026**

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

CENTRO AUTORIZADO DE SERVICIO TECNICO

EFIX FJDynamics STEC Hi-Target

RECIBO
No. 3268

Se realizan los procesos de pruebas y ajuste de acuerdo a los parámetros técnicos de estaciones totales de topografía según su correspondiente modalidad, se da el presente certificado de verificación calibración por una duración de seis (6) meses, tiempo normal óptimo, en donde al final del periodo se recomienda realizar un nuevo control.

El procedimiento de calibración realizado al equipo tendrá una garantía máxima de un (1) mes, previa evaluación del error obtenido, siempre y cuando este no se deba a desperfectos físicos del equipo no reportados por el cliente; en cuyo caso, se efectuará el diagnóstico y cotización correspondiente de la reparación a la que se dé lugar; la reparación debe ser autorizada por el cliente por escrito.

Para cualquier aclaración, favor comunicarse con nuestro laboratorio, unidad de Ingeniería, al (1) 457 21 28 o visítenos en la Carrera 29 No. 39 B 48 en Bogotá D.C.

Cordialmente,

Departamento de ingeniería
CENTRO AUTORIZADO DE SERVICIO TECNICO

Nota Aclaratoria:

Los instrumentos revisados se encuentran en perfectas condiciones de funcionamiento, las cuales pueden ser verificadas por el usuario en nuestro laboratorio antes de retirar los instrumentos, si así lo amerita, por lo anterior CENTRO AUTORIZADO DE SERVICIO TECNICO, no asume ninguna responsabilidad por mal manejo, transporte o no verificación del instrumento por parte del usuario.

ELABORÓ: Sofia Salcedo.

CASA DEL
TOPÓGRAFO

Bogotá D.C
24 de marzo de 2025

N. 0131

CERTIFICADO DE ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO GNSS

Por medio de la presente, CASA DEL TOPÓGRAFO COLOMBIA S.A.S., NIT: 900.681833-4, en calidad de distribuidor exclusivo para la República de Colombia de los equipos de la línea de productos GNSS de la marca HI TARGET, CERTIFICA que el sistema GNSS marca **HI TARGET** referencia **V30 PLUS** cuyos receptores tienen números de serie **SM-11659619 y SM-11659598**, cumple con los parámetros del fabricante y se encuentra en el rango de precisión, referente a las características técnicas para este modelo de equipo y en óptimas condiciones de funcionamiento.

PARÁMETROS TÉCNICOS

Constelaciones de rastreo simultáneo	GPS, GLONASS, GALILEO, BDS, QZSS
Precisión en medición estática	Hz: 2.5mm+ 0.5ppm Vt: 5mm+ 0.5ppm
Precisión en medición cinemática	Hz: 10mm+1ppm Vt: 25mm+1ppm
Precisión en medición RTK	Hz: 8mm+1ppm Vt: 15mm+1ppm
Precisión GNSS de código diferencial	Hz: 25cm+1ppm Vt: 50cm+1ppm
Alcance de red RTK (vía CORS)	20 ~ 50Km.
Frecuencia UHF radio interna	450-470 MHz con 116 canales
Temperatura de trabajo	-55°C ~ +85°C

Se realizan los procesos de pruebas y ajuste de acuerdo con los parámetros técnicos del fabricante en nuestros laboratorios por personal debidamente acreditado y autorizado, por lo cual se expide el presente certificado a solicitud del interesado, por una duración de un (1) año, tiempo normal óptimo, en donde al final del periodo se recomienda realizar un nuevo control de hardware y software del equipo.

Atentamente,

Delvyth Alejandro Burgos
Soporte técnico Casa Del Topógrafo S.A.S.

PLANOS

COMPONENTE GEOTECNICO Y SUELOS