

ANEJO Nº 2. TOPOGRAFÍA Y CARTOGRAFÍA.

ÍNDICE

1	OBJETO DEL TRABAJO.....	3
2	CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA.....	3
2.1	TRABAJOS REALIZADOS.....	3
2.2	METODOLOGÍA DE TRABAJO.....	3
2.3	MEDIOS UTILIZADOS.....	3
2.4	PRECISIÓN DEL MÉTODO.....	3
2.5	LISTADOS DE COORDENADAS.....	4
3.1	OBJETO DEL TRABAJO.....	9
3.2	METODOLOGÍA DE TRABAJO.....	9
3.3	MEDIOS UTILIZADOS.....	9
3.4	PRECISIÓN DEL MÉTODO.....	9
3.5	RESEÑAS.....	9
3.5.1	Listado de coordenadas de las bases de replanteo.....	9
3.5.2	Reseñas de las bases de replanteo.....	10

1 OBJETO DEL TRABAJO.

El objeto del presente trabajo es la realización de la Topografía y Cartografía necesaria para la redacción del Proyecto de "Intersección en La Albuera con la N-432 P.K. 126+132 Margen Derecha".

2 CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

Para la redacción del presente proyecto se ha realizado un levantamiento taquimétrico de las líneas blancas así como bordes de la calzada de la N-432 entre los PP.KK. 25+300 al 27+200.

2.1 TRABAJOS REALIZADOS

Los trabajos de topografía y cartografía han consistido en las siguientes actuaciones:

1. Elaboración de la cartografía base del proyecto a escala 1/500 por medios de toma de datos con GPS.
2. Establecimiento de una red topográfica Principal que representa sobre la zona de acción del Proyecto el sistema oficial de coordenadas U.T.M. mediante bases de replanteo.

El sistema de referencia utilizado ha sido la Proyección Universal Transversa de Mercator (U.T.M. ED50) referida al Elipsoide Internacional, datum europeo y con origen de longitudes de Greenwich. El motivo por el que se ha utilizado este sistema de referencia ha sido que los estudios previos realizados por los técnicos de la Diputación de Badajoz en coordinación con los de la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura, fueron realizados utilizando una cartografía propiedad de la Demarcación de Carreteras ejecutada en ED50. Esta cartografía fue ampliada con nuevas hojas que suministró también la Demarcación de Carreteras con objeto de ampliar el estudio de señalización existente varios kilómetros antes y después de la intersección, así como las bases de replanteo sobre la que está apoyada.

A petición de los técnicos de la Diputación de Badajoz se ha incorporado en el soporte digital de este proyecto, y dentro de las carpetas de los anejos de "Cartografía y topografía" y en la de "Replanteo" una nueva carpeta con la cartografía y los datos de replanteo de los ejes en planta en el sistema ETRS89.

2.2 METODOLOGÍA DE TRABAJO

Se utilizaron dos receptores G.P.S. uno de ellos referencia del otro y se estacionó en los vértices de red básica o en las bases de replanteo. Este transmitió posicionamiento absoluto y en tiempo real con corrección en código y fase, mediante radio enlace al otro receptor considerado como móvil, el cual se fue moviendo por la zona a levantar.

Se ha utilizado la red de bases pertenecientes al Ministerio de Fomento. Esta red de coordenadas fue creada para la realización de la cartografía de la carretera N-432 y pertenece a la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura.

2.3 MEDIOS UTILIZADOS

El equipo utilizado estaba formado por dos receptores G.P.S. de LEICA modelo 900 de doble frecuencia, trabajando en modo diferencial, es decir, un receptor fijo y un móviles.

2.4 PRECISIÓN DEL MÉTODO

Debido a que se trata de receptores de doce (12) canales y doble frecuencia (L1/L2), combinado con el método de observación, se consiguieron precisiones del siguiente orden:

*Estático (fase), largas distancias 3 mm + 0,5 ppm
con observaciones de larga
duración y antena choke-ring.*

*Estático y estático rápido (fase) 5 mm + 1 ppm (rms)
con antena estándar.*

Esto nos llevó a conseguir Elipses de errores en las coordenadas de los vértices, después del ajuste, de orden milimétrico.

2.5 LISTADOS DE COORDENADAS

1000	692261.133	4285203.886	260.206	0	1042	691892.119	4285410.131	255.849	0
1001	692261.865	4285205.012	260.250	0	1043	691893.678	4285412.891	255.920	0
1002	692246.336	4285212.093	260.060	0	1044	691874.590	4285424.241	255.683	0
1003	692247.124	4285213.229	260.106	0	1045	691872.695	4285420.991	255.595	0
1004	692232.357	4285219.915	259.919	0	1046	691854.267	4285431.230	255.371	0
1005	692233.062	4285221.080	259.964	0	1047	691856.300	4285435.162	255.456	0
1006	692215.867	4285229.129	259.766	0	1048	691837.720	4285446.327	255.252	0
1007	692216.632	4285230.254	259.804	0	1049	691834.842	4285442.072	255.119	0
1008	692200.801	4285237.554	259.640	0	1050	691817.309	4285451.699	254.886	0
1009	692201.561	4285238.613	259.678	0	1051	691820.035	4285457.059	255.032	0
1010	692186.023	4285245.750	259.507	0	1052	691801.987	4285468.084	254.801	0
1011	692186.865	4285246.828	259.546	0	1053	691798.200	4285462.332	254.646	0
1012	692169.181	4285256.719	259.376	0	1054	691780.197	4285472.445	254.441	0
1013	692168.489	4285255.491	259.343	0	1055	691784.391	4285478.898	254.578	0
1014	692150.440	4285265.597	259.154	0	1056	691767.323	4285489.374	254.367	0
1015	692151.107	4285266.777	259.187	0	1057	691763.205	4285482.106	254.228	0
1016	692131.424	4285276.168	258.905	0	1058	691765.459	4285486.129	254.291	0
1017	692132.167	4285277.339	258.948	0	1059	691781.004	4285476.769	254.500	0
1018	692112.477	4285286.795	258.667	0	1060	691798.770	4285466.171	254.715	0
1019	692113.155	4285287.927	258.699	0	1061	691814.121	4285457.086	254.903	0
1020	692093.201	4285297.491	258.389	0	1062	691833.010	4285446.044	255.152	0
1021	692094.107	4285298.617	258.430	0	1063	691850.237	4285436.123	255.354	0
1022	692075.506	4285309.003	258.187	0	1064	691868.715	4285425.548	255.585	0
1023	692074.755	4285307.761	258.143	0	1065	691886.250	4285415.524	255.803	0
1024	692056.616	4285317.768	257.883	0	1066	691904.125	4285405.311	256.026	0
1025	692057.529	4285319.002	257.926	0	1067	691921.635	4285395.324	256.205	0
1026	692038.350	4285328.070	257.633	0	1068	691941.492	4285384.088	256.434	0
1027	692039.167	4285329.262	257.672	0	1069	691747.624	4285490.657	254.007	0
1028	692021.230	4285339.296	257.425	0	1070	691750.202	4285495.247	254.113	0
1029	692020.498	4285338.063	257.386	0	1071	691752.108	4285498.726	254.163	0
1030	692002.094	4285348.382	257.154	0	1072	691746.266	4285502.328	254.088	0
1031	692002.937	4285349.570	257.188	0	1073	691734.644	4285509.604	253.944	0
1032	691984.157	4285360.291	256.963	0	1074	691734.387	4285509.217	253.929	0
1033	691983.496	4285358.862	256.932	0	1075	691732.096	4285505.852	253.876	0
1034	691966.011	4285368.950	256.714	0	1076	691729.172	4285500.763	253.763	0
1035	691966.887	4285370.182	256.753	0	1077	691711.648	4285510.209	253.534	0
1036	691948.649	4285380.689	256.523	0	1078	691714.669	4285515.462	253.667	0
1037	691947.629	4285379.205	256.487	0	1079	691716.602	4285519.171	253.709	0
1038	691928.908	4285389.637	256.262	0	1080	691717.351	4285520.319	253.745	0
1039	691930.131	4285391.464	256.312	0	1081	691699.417	4285531.375	253.528	0
1040	691909.941	4285400.208	256.056	0	1082	691698.032	4285529.221	253.475	0
1041	691911.290	4285402.488	256.116	0					

1083	691695.910	4285525.587	253.439	0	1129	691857.777	4285444.422	255.381	0
1084	691693.055	4285520.616	253.300	0	1130	691876.536	4285433.192	255.592	0
1085	691675.818	4285530.284	253.115	0	1131	691875.632	4285432.025	255.632	0
1086	691678.253	4285534.979	253.180	0	1132	691896.102	4285421.532	255.818	0
1087	691680.283	4285538.608	253.212	0	1133	691895.378	4285420.297	255.857	0
1088	691682.405	4285541.910	253.308	0	1134	691913.552	4285409.583	256.056	0
1089	691664.879	4285552.702	253.099	0	1135	691914.071	4285410.843	256.016	0
1090	691661.952	4285548.219	253.001	0	1136	691936.888	4285397.591	256.262	0
1091	691660.034	4285544.555	252.974	0	1137	691954.498	4285387.321	256.482	0
1092	691657.513	4285540.599	252.880	0	1138	691953.691	4285386.068	256.527	0
1093	691640.321	4285550.206	252.715	0	1139	691972.209	4285377.050	256.683	0
1094	691642.180	4285553.835	252.816	0	1140	691971.336	4285375.854	256.744	0
1095	691644.305	4285557.310	252.817	0	1141	691992.452	4285365.455	256.927	0
1096	691647.471	4285563.439	252.862	0	1142	691991.702	4285364.172	256.990	0
1097	691641.658	4285565.191	252.746	0	1143	692012.040	4285354.229	257.208	0
1098	691642.398	4285566.556	252.801	0	1144	692011.203	4285353.145	257.252	0
1099	691625.340	4285575.358	252.551	0	1145	692030.500	4285343.891	257.434	0
1100	691626.200	4285576.572	252.592	0	1146	692029.723	4285342.767	257.481	0
1101	691629.903	4285582.704	252.587	0	1147	692047.825	4285334.180	257.667	0
1102	691630.603	4285583.928	252.561	0	1148	692047.124	4285333.052	257.721	0
1103	691647.301	4285573.628	252.774	0	1149	692066.020	4285323.942	257.943	0
1104	691646.455	4285572.501	252.812	0	1150	692065.333	4285322.876	257.972	0
1105	691663.780	4285561.799	253.033	0	1151	692085.157	4285313.340	258.207	0
1106	691664.561	4285562.975	253.006	0	1152	692084.353	4285312.242	258.251	0
1107	691682.193	4285552.130	253.220	0	1153	692102.765	4285303.496	258.423	0
1108	691681.393	4285550.921	253.254	0	1154	692102.128	4285302.313	258.469	0
1109	691697.783	4285542.482	253.408	0	1155	692120.936	4285293.428	258.680	0
1110	691697.809	4285542.478	253.404	0	1156	692120.219	4285292.214	258.724	0
1111	691696.917	4285541.328	253.439	0	1157	692138.369	4285282.070	258.994	0
1112	691715.042	4285530.171	253.670	0	1158	692139.258	4285283.060	258.975	0
1113	691715.801	4285531.345	253.645	0	1159	692157.800	4285272.745	259.199	0
1114	691733.373	4285520.569	253.854	0	1160	692156.988	4285271.663	259.236	0
1115	691732.537	4285519.341	253.885	0	1161	692175.720	4285262.734	259.377	0
1116	691750.262	4285510.231	254.061	0	1162	692174.961	4285261.623	259.409	0
1117	691749.550	4285508.874	254.098	0	1163	692193.359	4285252.998	259.550	0
1118	691767.689	4285499.369	254.305	0	1164	692192.496	4285251.821	259.587	0
1119	691766.820	4285498.207	254.332	0	1165	692211.551	4285242.860	259.719	0
1120	691784.971	4285487.042	254.541	0	1166	692210.741	4285241.620	259.750	0
1121	691785.703	4285488.254	254.516	0	1167	692229.534	4285231.172	259.914	0
1122	691804.789	4285476.568	254.732	0	1168	692230.417	4285232.337	259.890	0
1123	691803.894	4285475.401	254.772	0	1169	692248.310	4285222.413	260.073	0
1124	691821.853	4285464.408	254.996	0	1170	692247.518	4285221.183	260.101	0
1125	691822.614	4285465.667	254.967	0	1171	692264.768	4285211.548	260.256	0
1126	691840.055	4285455.114	255.185	0	1172	692265.554	4285212.817	260.227	0
1127	691839.131	4285453.925	255.214	0	1173	692283.469	4285202.810	260.438	0
1128	691856.995	4285443.206	255.409	0	1174	692282.595	4285201.639	260.459	0

1175	692302.224	4285192.375	260.653	0	1221	692724.965	4284956.325	276.203	0
1176	692301.486	4285191.091	260.684	0	1222	692724.122	4284955.059	276.238	0
1177	692320.918	4285182.063	260.881	0	1223	692743.314	4284946.093	276.896	0
1178	692320.151	4285180.716	260.921	0	1224	692742.713	4284944.741	276.938	0
1179	692338.800	4285170.336	261.114	0	1225	692761.205	4284934.398	277.658	0
1180	692339.539	4285171.579	261.068	0	1226	692761.996	4284935.732	277.619	0
1181	692358.257	4285161.270	261.286	0	1227	692780.065	4284925.629	278.320	0
1182	692357.626	4285159.883	261.341	0	1228	692779.234	4284924.393	278.354	0
1183	692375.942	4285149.665	261.576	0	1229	692797.607	4284915.893	279.022	0
1184	692376.701	4285150.928	261.538	0	1230	692796.718	4284914.632	279.073	0
1185	692394.359	4285141.162	261.882	0	1231	692815.962	4284905.597	279.738	0
1186	692393.567	4285139.858	261.923	0	1232	692815.201	4284904.340	279.779	0
1187	692411.522	4285129.873	262.360	0	1233	692833.759	4284895.662	280.490	0
1188	692412.322	4285131.043	262.318	0	1234	692833.038	4284894.392	280.522	0
1189	692430.508	4285120.974	262.886	0	1235	692852.853	4284885.119	281.254	0
1190	692429.693	4285119.703	262.930	0	1236	692851.936	4284883.868	281.295	0
1191	692448.372	4285110.913	263.593	0	1237	692874.644	4284871.175	282.304	0
1192	692447.625	4285109.630	263.629	0	1238	692875.657	4284872.297	282.298	0
1193	692465.491	4285101.264	264.374	0	1239	692893.215	4284862.556	283.068	0
1194	692464.706	4285100.087	264.390	0	1240	692892.434	4284861.278	283.055	0
1195	692483.913	4285091.049	265.259	0	1241	692911.277	4284852.416	283.751	0
1196	692483.192	4285089.779	265.298	0	1242	692910.444	4284851.238	283.735	0
1197	692502.469	4285080.615	266.200	0	1243	692928.984	4284842.468	284.352	0
1198	692501.669	4285079.395	266.221	0	1244	692928.313	4284841.299	284.338	0
1199	692519.743	4285069.281	267.137	0	1245	692947.143	4284832.292	284.919	0
1200	692520.457	4285070.500	267.115	0	1246	692946.471	4284831.110	284.913	0
1201	692538.494	4285060.589	268.014	0	1247	692964.742	4284820.592	285.430	0
1202	692537.598	4285059.294	268.039	0	1248	692965.435	4284821.753	285.457	0
1203	692555.884	4285050.757	268.892	0	1249	692986.280	4284809.502	286.049	0
1204	692555.064	4285049.473	268.919	0	1250	692985.506	4284808.291	286.025	0
1205	692574.031	4285040.559	269.796	0	1251	693002.517	4284799.495	286.537	0
1206	692573.156	4285039.352	269.822	0	1252	693001.866	4284798.311	286.512	0
1207	692592.657	4285030.264	270.712	0	1253	693020.407	4284788.334	286.986	0
1208	692591.838	4285028.890	270.751	0	1254	693019.655	4284787.208	286.971	0
1209	692610.529	4285018.424	271.662	0	1255	693037.471	4284775.967	287.345	0
1210	692611.261	4285019.763	271.629	0	1256	693038.279	4284777.065	287.357	0
1211	692633.160	4285007.597	272.611	0	1257	693055.955	4284765.855	287.601	0
1212	692632.338	4285006.265	272.651	0	1258	693055.113	4284764.765	287.629	0
1213	692651.968	4284997.024	273.423	0	1259	693073.684	4284754.595	287.834	0
1214	692651.175	4284995.764	273.447	0	1260	693072.756	4284753.536	287.929	0
1215	692670.325	4284986.840	274.158	0	1261	693091.204	4284743.433	288.144	0
1216	692669.420	4284985.579	274.200	0	1262	693090.291	4284742.369	288.192	0
1217	692688.614	4284976.596	274.895	0	1263	693107.910	4284731.099	288.440	0
1218	692687.885	4284975.276	274.932	0	1264	693108.879	4284732.184	288.397	0
1219	692707.181	4284966.289	275.558	0	1265	693126.389	4284720.998	288.586	0
1220	692706.417	4284964.968	275.598	0	1266	693125.580	4284719.846	288.628	0

1267	693143.028	4284710.368	288.706	PK27	1313	693103.141	4284725.684	288.479	0
1268	693142.199	4284709.288	288.756	PK27	1314	693083.881	4284736.220	288.198	0
1269	693160.383	4284699.209	288.889	0	1315	693084.786	4284737.414	288.229	0
1270	693159.668	4284698.090	288.915	0	1316	693071.356	4284745.962	288.021	0
1271	693178.590	4284687.792	289.026	0	1317	693070.543	4284744.811	287.997	0
1272	693177.697	4284686.599	289.051	0	1318	693052.536	4284756.240	287.647	0
1273	693196.113	4284676.593	289.157	0	1319	693053.371	4284757.414	287.668	0
1274	693195.395	4284675.378	289.191	0	1320	693035.565	4284768.714	287.281	0
1275	693213.536	4284665.566	289.290	0	1321	693034.672	4284767.506	287.237	0
1276	693212.682	4284664.371	289.323	0	1322	693014.949	4284779.951	286.780	0
1277	693231.075	4284652.722	289.433	0	1323	693015.800	4284781.218	286.839	0
1278	693232.010	4284653.796	289.400	0	1324	692997.684	4284792.507	286.355	0
1279	693248.505	4284641.651	289.497	0	1325	692996.987	4284791.213	286.323	0
1280	693249.128	4284642.840	289.460	0	1326	692979.275	4284802.018	285.822	0
1281	693270.602	4284629.120	289.562	0	1327	692980.177	4284803.233	285.882	0
1282	693270.636	4284629.138	289.561	0	1328	692961.280	4284814.399	285.318	0
1283	693269.907	4284628.069	289.593	0	1329	692960.495	4284813.052	285.276	0
1284	693288.536	4284617.813	289.602	0	1330	692942.623	4284823.420	284.755	0
1285	693287.889	4284616.658	289.630	0	1331	692943.325	4284824.664	284.800	0
1286	693306.745	4284606.280	289.604	0	1332	692924.678	4284835.198	284.208	0
1287	693306.001	4284605.181	289.684	0	1333	692923.860	4284834.054	284.167	0
1288	693307.756	4284594.091	289.655	0	1334	692904.625	4284844.728	283.517	0
1289	693308.496	4284595.090	289.678	0	1335	692905.477	4284845.907	283.558	0
1290	693290.695	4284604.848	289.632	0	1336	692887.108	4284854.421	282.847	0
1291	693291.599	4284605.841	289.642	0	1337	692887.892	4284855.647	282.898	0
1292	693273.428	4284615.859	289.585	0	1338	692869.112	4284864.501	282.131	0
1293	693274.194	4284616.898	289.612	0	1339	692870.000	4284865.642	282.161	0
1294	693256.290	4284626.677	289.549	0	1340	692851.939	4284875.692	281.451	0
1295	693257.067	4284627.795	289.573	0	1341	692851.116	4284874.532	281.421	0
1296	693238.640	4284637.862	289.468	0	1342	692833.856	4284885.792	280.687	0
1297	693239.544	4284638.866	289.487	0	1343	692833.141	4284884.637	280.659	0
1298	693222.310	4284648.090	289.385	0	1344	692813.811	4284895.380	279.897	0
1299	693223.052	4284649.334	289.417	0	1345	692814.614	4284896.483	279.934	0
1300	693203.712	4284659.936	289.274	0	1346	692795.948	4284906.883	279.167	0
1301	693204.545	4284661.120	289.305	0	1347	692795.016	4284905.872	279.126	0
1302	693186.526	4284672.527	289.165	0	1348	692777.303	4284915.719	278.407	0
1303	693185.807	4284671.276	289.132	0	1349	692778.043	4284916.871	278.437	0
1304	693168.867	4284681.993	289.014	0	1350	692758.732	4284926.058	277.654	0
1305	693169.798	4284683.174	289.042	0	1351	692759.505	4284927.159	277.695	0
1306	693150.802	4284693.557	288.849	0	1352	692740.621	4284936.204	276.961	0
1307	693151.596	4284694.747	288.879	0	1353	692741.411	4284937.276	277.004	0
1308	693137.869	4284703.511	288.785	PK27	1354	692720.882	4284947.257	276.236	0
1309	693137.130	4284702.174	288.737	PK27	1355	692721.631	4284948.358	276.274	0
1310	693119.538	4284713.482	288.606	0	1356	692702.725	4284957.361	275.560	0
1311	693120.429	4284714.589	288.652	0	1357	692703.531	4284958.381	275.593	0
1312	693102.182	4284724.585	288.447	0	1358	692686.005	4284968.164	274.976	0

1359 692685.312 4284967.034 274.943 0
1360 692666.950 4284977.168 274.218 0
1361 692667.796 4284978.298 274.258 0
1362 692649.554 4284986.929 273.545 0
1363 692650.319 4284988.107 273.580 0
1364 692632.032 4284996.706 272.812 0
1365 692632.892 4284997.799 272.853 0
1366 692612.739 4285007.548 271.937 0
1367 692613.402 4285008.654 271.965 0
1368 692594.918 4285018.967 271.077 0
1369 692594.119 4285017.919 271.033 0
1370 692574.209 4285029.075 270.040 0
1371 692574.940 4285030.133 270.078 0
1372 692551.190 4285041.967 268.900 0
1373 692552.024 4285043.035 268.937 0
1374 692533.310 4285051.925 267.995 0
1375 692533.849 4285053.164 268.013 0
1376 692514.350 4285062.443 267.031 0
1377 692515.212 4285063.662 267.064 0
1378 692496.371 4285072.589 266.141 0
1379 692497.141 4285073.753 266.179 0
1380 692479.884 4285081.886 265.308 0
1381 692480.748 4285082.955 265.354 0
1382 692462.106 4285093.383 264.434 0
1383 692461.421 4285092.143 264.403 0
1384 692443.951 4285101.945 263.603 0
1385 692444.569 4285103.201 263.631 0
1386 692420.231 4285115.127 262.684 0
1387 692420.953 4285116.452 262.740 0
1388 692402.364 4285126.807 262.201 0
1389 692401.536 4285125.716 262.169 0
1390 692383.621 4285135.753 261.752 0
1391 692384.287 4285136.901 261.795 0
1392 692366.220 4285145.450 261.474 0
1393 692366.818 4285146.612 261.514 0
1394 692349.793 4285156.039 261.274 0
1395 692348.983 4285155.041 261.239 0
1396 692330.834 4285165.150 261.018 0
1397 692331.606 4285166.147 261.067 0
1398 692311.039 4285177.613 260.833 0
1399 692310.466 4285176.501 260.789 0
1400 692292.217 4285186.581 260.572 0
1401 692293.057 4285187.624 260.607 0
1402 692275.250 4285197.555 260.411 0
1403 692274.555 4285196.443 260.368 0
1404 692261.156 4285203.876 260.211 PK26

1411 692227.852 4285131.983 260.273 CERCA
1412 692180.071 4285046.416 262.007 CERCA
1413 692306.360 4285087.561 263.052 CERCA
1414 692305.592 4285086.007 263.144 CERCA
1415 692303.614 4285082.715 263.262 CERCA
1416 692253.147 4285169.901 260.589 0

3 BASES DE REPLANTEO

3.1 OBJETO DEL TRABAJO

El objeto del presente trabajo fue el materializar y observar bases de replanteo por todo el ámbito de trabajo, de tal forma que encuadren la zona y sirvan para trabajos posteriores. Estas fueron materializadas por clavo de acero.

3.2 METODOLOGÍA DE TRABAJO

Se utilizaron DOS receptores G.P.S. uno de ellos será referencia al otro y se estacionó en los vértices de red básica o en las bases de replanteo. Este transmitirá posicionamiento absoluto y en tiempo real con corrección en código y fase, mediante radio enlace al otro receptor considerado como móviles, el cual se fue moviendo por cada una de las bases a dar coordenadas.

3.3 MEDIOS UTILIZADOS

El Equipo utilizado estaba formado por dos Receptores G.P.S. de LEICA modelo 900 de doble frecuencia, trabajando en modo diferencial, es decir, un receptor fijo y otro móvil.

3.4 PRECISIÓN DEL MÉTODO

Debido a que se trata de receptores de doce (12) canales y doble frecuencia (L1/L2), combinado con el método de observación, se consiguieron precisiones del siguiente orden:

Con Software SKI-Pro L1/L2

Estático (fase), largas distancias con observaciones de larga duración y antena choke-ring.

3 mm + 0,5 ppm

Estático y estático rápido (fase) con antena estándar.

5 mm + 1 ppm (rms)

Esto nos llevó a conseguir Elipses de errores en las coordenadas de los vértices, después del ajuste, de orden milimétrico.

3.5 RESEÑAS

3.5.1 Listado de coordenadas de las bases de replanteo

RED PRINCIPAL

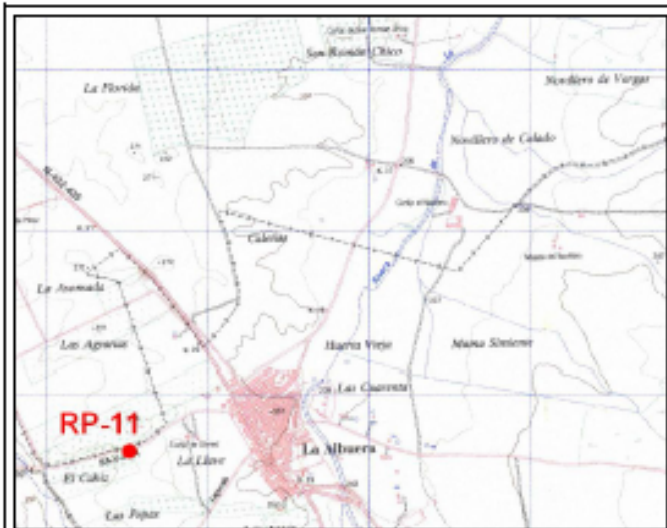


<u>Numero</u>	<u>X</u>	<u>Y</u>	<u>Z</u>	<u>Nombre</u>
11	688566.778	4287805.938	272.822	RP-11
12	691215.075	4284597.155	250.583	RP-12
51	693667.991	4285227.555	286.656	RP-51

RED SECUNDARIA

<u>Numero</u>	<u>X</u>	<u>Y</u>	<u>Z</u>	<u>Nombre</u>
1	692169.461	4285228.005	258.185	BR-1
2	692253.728	4285178.315	259.469	BR-2
3	692349.322	4285135.236	260.646	BR-3

3.5.2 Reseñas de las bases de replanteo

Red Principal.

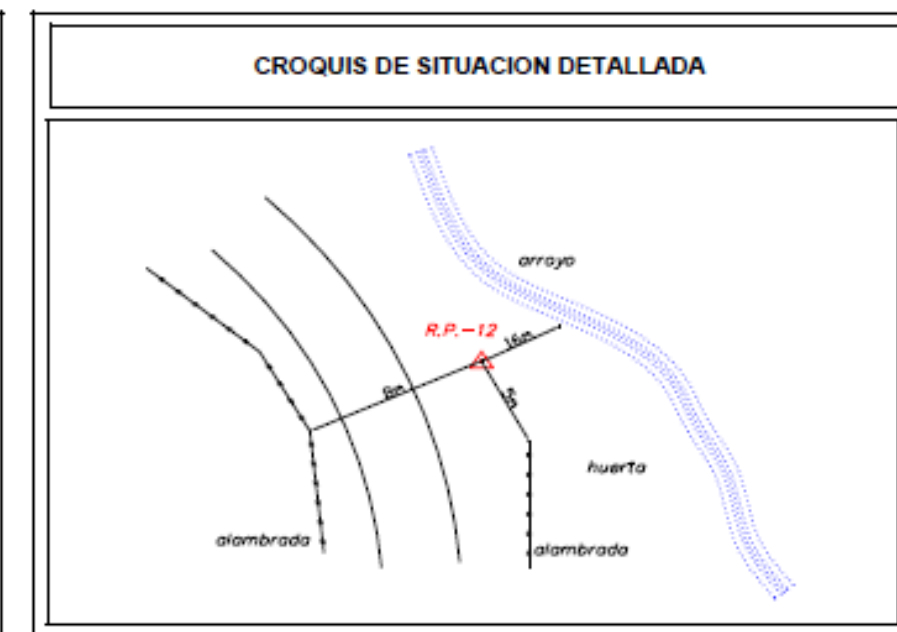
RESEÑA DE VERTICE			RED PRINCIPAL	
VERTICE	NUMERO	11	HOJA DEL PROYECTO	
	NOMBRE	RP-11	CALCULADO EN LA RED	RED PRINCIPAL
COORDENADAS	X	688566.778	PROYECCION	U.T.M.
	Y	4287805.938	HUSO	29
	Z	272.822	HMTN	802
	K	1.00003791	PROVINCIA	BADAJOZ
RESEÑA LITERAL			SEÑAL	HITO FENO
SITUADO EN UNA ESQUINA DE LA ALAMBRADA QUE RODEA LOS DEPÓSITOS DE AGUA DE LA ALBUERA. EN LA SALIDA DE LA ALBUERA, BA-006 A 300m POR EL CAMINO QUE SALE A LA DERECHA, PK-0.300, A 1m DE LA ESQUINA DE DICHA ALAMBRADA.			CARTOGRAFIA	
				
			FOTOGRAFIA	
				
			CROQUIS DE SITUACION DETALLADA	
				

RESEÑA DE VERTICE

VERTICE	NUMERO	12
	NOMBRE	RP-12
COORDENADAS	X	691215.075
	Y	4284597.155
	Z	250.583
	K	1.0000503

HOJA DEL PROYECTO	
CALCULADO EN LA RED	RED PRINCIPAL
PROYECCION	U.T.M.
HUSO	29
HMTN	802
PROVINCIA	BADAJOZ

RED PRINCIPAL

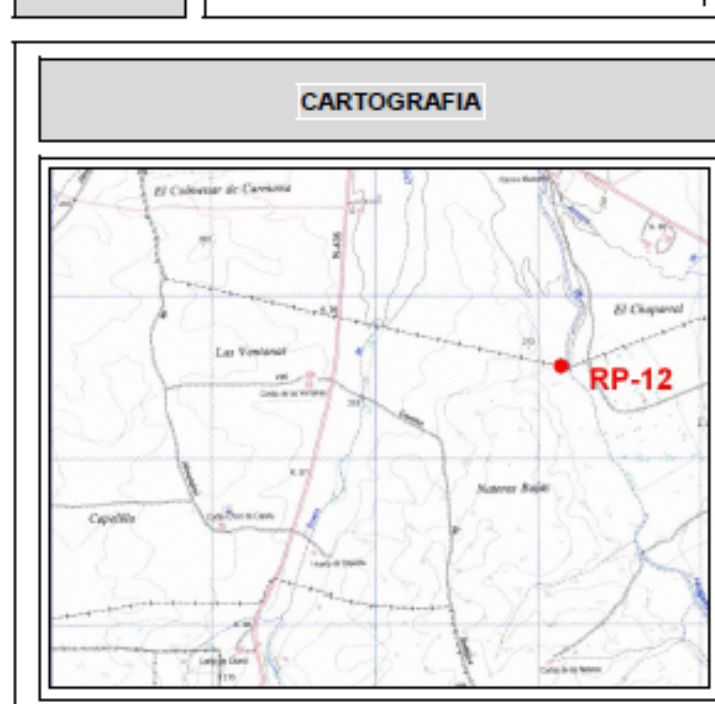


RESEÑA LITERAL

SITUADO JUNTO AL ARROYO AL CUAL SE ACCEDE DESDE CARRETERA N-432, PK-23+260 Y RECORRER 2.8Km. ESTÁ A LA DERECHA SENTIDO ZAFRA.

SEÑAL

HITO FENO



FOTOGRAFIA

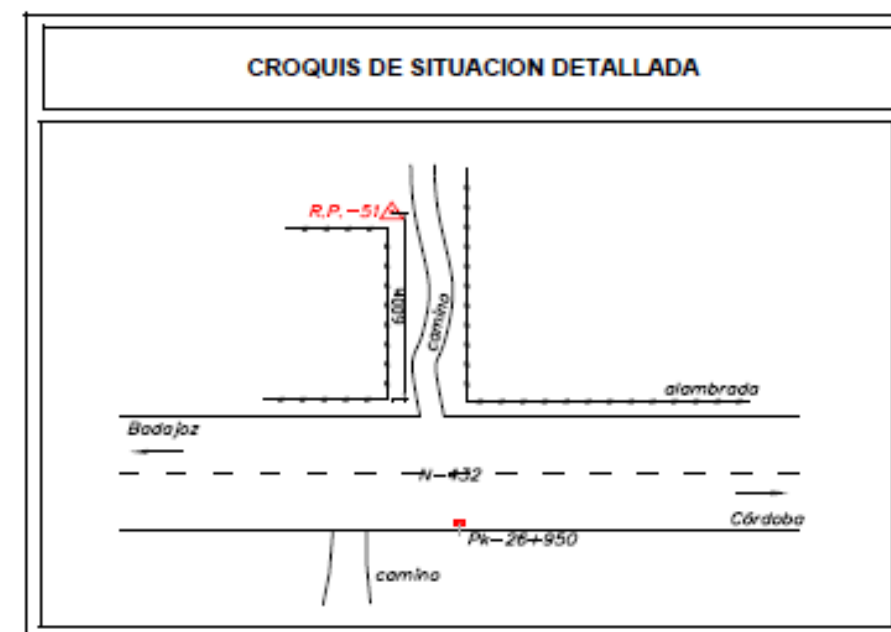


RESEÑA DE VERTICE

VERTICE	NUMERO	51
	NOMBRE	RP-51
COORDENADAS	X	693667.991
	Y	4285227.555
	Z	286.656
	K	1.00006193

HOJA DEL PROYECTO	
CALCULADO EN LA RED	RED PRINCIPAL
PROYECCION	U.T.M.
HUSO	29
HMTN	802
PROVINCIA	BADAJOS

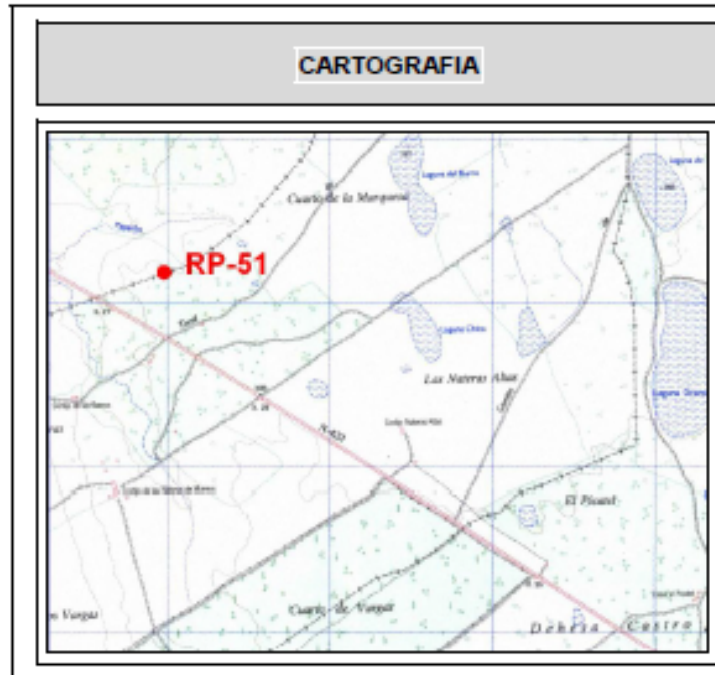
RED PRINCIPAL



RESEÑA LITERAL

SITUADO A 600m DE LA N-432 POR EL CAMINO QUE SALE A LA IZQUIERDA, PK-26+950. A 1m DE LA ESQUINA DEL FINAL DE LA ALAMBRADA DEL MARGEN IZQUIERDO DE DICHO CAMINO.


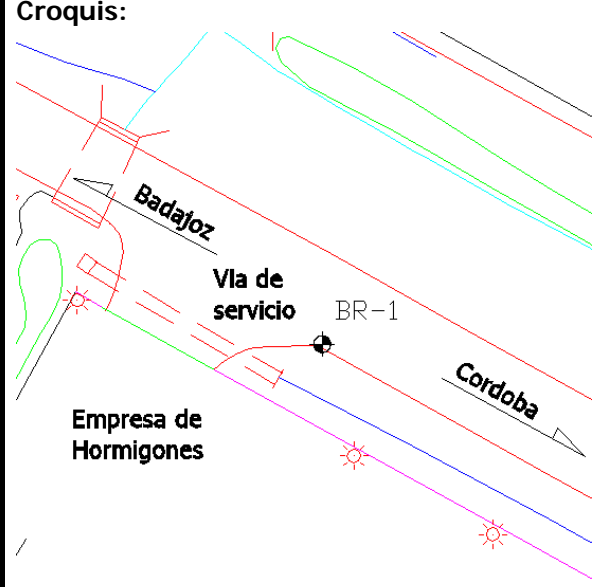
SEÑAL HITO FENO


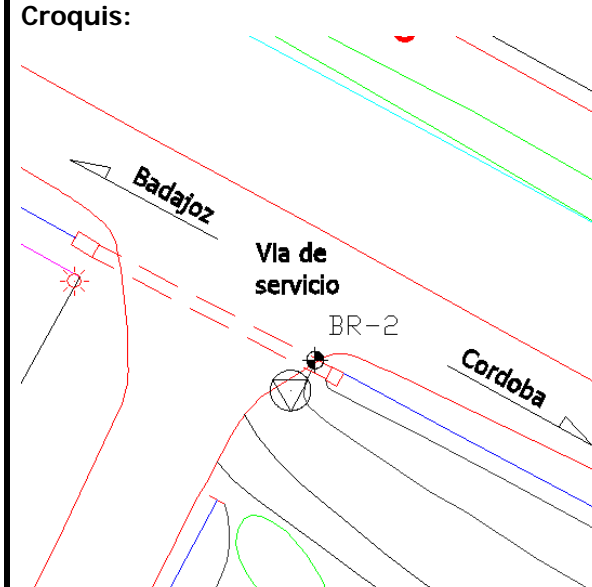


FOTOGRAFIA



Red Secundaria.

Proyecto:	"Intersección en La Albuera con la N-432 P.K. 126+132 Margen Derecha".		
Numero:	1	Nombre:	BR-1
Coordenadas:	X	692169.461	
	Y	4285228.005	
	Z	258.185	
Proyección:	U.T.M.	Huso:	29
Tipo de Señal:	Clavo Acero		
Reseña Litera:			
Base colocada en borde de aglomerado junto al inicio del hormigón del paso salvacunetas. Paso salvacunetas perteneciente a empresa de fabricación de hormigón. Vía de servicio paralela a N-432.			
Fotografía:		Croquis:	
			

Proyecto:	"Intersección en La Albuera con la N-432 P.K. 126+132 Margen Derecha".		
Numero:	2	Nombre:	BR-2
Coordenadas:	X	692253.728	
	Y	4285178.315	
	Z	259.469	
Proyección:	U.T.M.	Huso:	29
Tipo de Señal:	Clavo Acero		
Reseña Litera:			
Base colocada en aglomerado de la vía de servicio en la intersección con calle del polígono industrial. La base esta situada cerca de la señal de STOP y a la altura del tubo del paso salvacunetas.			
Fotografía:		Croquis:	
			

Proyecto:	"Intersección en La Albuera con la N-432 P.K. 126+132 Margen Derecha".		
Numero:	3	Nombre:	BR-3
Coordenadas:	X	692349.322	
	Y	4285135.236	
	Z	260.646	
Proyección:	U.T.M.	Huso:	29
Tipo de Señal:	Clavo Acero		
Reseña Literal:			
Base colocada en aglomerado de la vía de servicio. La base se encuentra a la altura de la señal de limitación de velocidad.			
Fotografía:		Croquis:	
