

ANEXOS

ÍNDICE ANEXOS

ANEXO A. UBICACIÓN DE PUNTOS COORDENADA Y PROGRESIVA

ANEXO B. CÁLCULOS DE EFICIENCIA

ANEXO C. DESCRIPCIÓN DE FALLAS

ANEXO D. AFORO VEHICULAR

ANEXO E. RESULTADOS EFICIENCIA – CALIDAD

ANEXO F. PLANOS

ANEXO A
UBICACIÓN DE PUNTOS
COORDENADAS Y
PROGRESIVAS

ANEXO A. UBICACIÓN DE UNIDADES DE MUESTREO

Anexo A-1 Tabla de Coordenadas UTM y Progresivas - Carril Derecho Av. Circunvalación

N°	Progresivas km	Este (m)	Norte (m)	Altitud (m.s.n.m)
1	0+045	319052,0000	7620270,0000	1922
2	0+063	319068,2616	7620272,0840	1921
3	0+075	319082,7971	7620273,0240	1920
4	0+080	319101,5899	7620270,0790	1920
5	0+094	319119,0000	7620266,0000	1919
6	0+112	319135,0000	7620261,0000	1918
7	0+128	319156,0000	7620255,0000	1917
8	0+150	319185,0000	7620247,0000	1916
9	0+180	319206,7927	7620240,5750	1915
10	0+203	319222,0000	7620236,0000	1914
11	0+219	319253,9387	7620227,1760	1912
12	0+251	319273,6358	7620221,8790	1911
13	0+272	319290,2425	7620216,5930	1910
14	0+290	319313,8281	7620210,5220	1910
15	0+315	319325,9033	7620207,1110	1909
16	0+328	319339,9466	7620202,6410	1909
17	0+360	319357,9292	7620197,7620	1909
18	0+382	319379,1904	7620191,0330	1909
19	0+403	319399,9204	7620184,7070	1909
20	0+422	319416,9786	7620180,1600	1909
21	0+442	319436,0511	7620174,2040	1908
22	0+460	319453,0375	7620168,7510	1908
23	0+482	319474,7796	7620162,0760	1907
24	0+502	319493,7278	7620157,1160	1907
25	0+520	319510,6853	7620152,0910	1906
26	0+535	319542,2290	7620142,6450	1905
27	0+552	319525,9967	7620147,2090	1905
28	0+570	319558,1755	7620137,4850	1904
29	0+585	319571,7681	7620133,9760	1903
30	0+598	319584,4393	7620129,8980	1903
31	0+616	319600,9831	7620125,1580	1902
32	0+640	319625,1773	7620116,9410	1902
33	0+706	319689,3403	7620095,9270	1902

34	0+729	319710,5203	7620088,1960	1902
35	0+748	319728,4777	7620081,5520	1902
36	0+763	319743,0000	7620076,0000	1902
37	0+781	319759,0000	7620070,0000	1901
38	0+801	319779,9401	7620062,5320	1901
39	0+829	319804,0410	7620052,5930	1901
40	0+849	319822,0000	7620045,0000	1902
41	0+866	319837,0760	7620039,7580	1902
42	0+878	319848,5411	7620034,6530	1902
43	0+889	319859,1165	7620030,8750	1902
44	0+906	319874,0671	7620025,0790	1902
45	0+921	319889,6251	7620019,7040	1902
46	0+941	319911,2469	7620010,9140	1903
47	0+961	319926,4645	7620004,8510	1903
48	0+972	319940,2809	7619998,9400	1903
49	0+991	319956,2124	7619992,6820	1903
50	1+009	319972,3113	7619985,1980	1903
51	1+033	319994,3032	7619976,2080	1903
52	1+059	320018,2329	7619965,8570	1903
53	1+091	320045,4227	7619953,6840	1902
54	1+169	320115,1226	7619923,3930	1900
55	1+189	320133,6011	7619913,9730	1899
56	1+207	320148,3767	7619906,8800	1898
57	1+222	320165,3120	7619898,7060	1897
58	1+242	320183,2766	7619890,5810	1896
59	1+262	320199,7194	7619882,3870	1895
60	1+279	320215,3774	7619875,8060	1895
61	1+300	320234,7202	7619866,2840	1895
62	1+321	320255,2144	7619856,3700	1894
63	1+341	320272,9791	7619848,8370	1894
64	1+361	320290,1371	7619840,2660	1894
65	1+389	320315,0000	7619829,0000	1893
66	1+407	320331,2725	7619821,5150	1893
67	1+424	320347,5589	7619814,3680	1893
68	1+445	320366,5911	7619804,5040	1893
69	1+463	320398,5114	7619789,0370	1893
70	1+481	320415,3832	7619780,9970	1893
71	1+500	320433,3510	7619771,7660	1894
72	1+520	320449,5212	7619764,8080	1894
73	1+538	320469,4824	7619755,0730	1894

74	1+558	320491,4608	7619745,4600	1894
75	1+583	320510,8575	7619736,4350	1894
76	1+603	320528,0000	7619728,7360	1894
77	1+623	320548,7051	7619719,9190	1894
78	1+646	320567,8956	7619710,2510	1895
79	1+668	320586,0000	7619702,0000	1897
80	1+688	320604,5177	7619693,0280	1898
81	1+708	320622,0000	7619685,0000	1900
82	1+728	320652,3742	7619671,7710	1902
83	1+760	320668,5291	7619663,7660	1903
84	1+779	320685,5590	7619655,7840	1904
85	1+798	320702,0000	7619648,0000	1905
86	1+816	320722,0000	7619639,0000	1906
87	1+837	320741,0000	7619630,0000	1906
88	1+858	320755,0000	7619624,0000	1907
89	1+873	320773,4760	7619614,8740	1907
90	1+893	320787,1494	7619608,6130	1907
91	1+909	320800,0000	7619599,0000	1907
92	1+926	320815,0000	7619586,0000	1907
93	1+943	320825,0000	7619573,0000	1906
94	1+961	320834,0000	7619561,0000	1905
95	1+971	320884,6513	7619493,7370	1899
96	2+040	320897,0000	7619477,0000	1898
97	2+060	320909,0000	7619461,0000	1897
98	2+081	320915,2083	7619451,6620	1896
99	2+101	320927,5100	7619434,6280	1895
100	2+112	320940,8425	7619415,9000	1894
101	2+133	320952,7869	7619399,3390	1893
102	2+157	320980,8612	7619365,6550	1891
103	2+177	320992,1558	7619351,4230	1891
104	2+220	321002,1234	7619341,1520	1890
105	2+239	321014,1002	7619328,2950	1890
106	2+253	321027,5503	7619313,7720	1889
107	2+270	321041,3855	7619302,3480	1889
108	2+290	321058,5620	7619288,8540	1888
109	2+308	321072,6047	7619277,0180	1888
110	2+329	321088,5094	7619263,9130	1887
111	2+347	321141,0786	7619215,0750	1883
112	2+369	321153,4499	7619197,1570	1882
113	2+440	321164,2006	7619179,8220	1881

114	2+460	321173,7254	7619165,4910	1880
115	2+480	321181,5793	7619152,4320	1880
116	2+498	321192,2330	7619136,8190	1879
117	2+513	321200,1371	7619123,4200	1879
118	2+533	321210,2944	7619108,0680	1879
119	2+548	321218,8844	7619094,6200	1878
120	2+566	321228,5538	7619077,7720	1878
121	2+584	321238,8125	7619061,9150	1877
122	2+602	321248,9226	7619044,7380	1876
123	2+620	321259,8228	7619028,2360	1875
124	2+640	321270,2305	7619011,6430	1874
125	2+660	321284,0214	7618991,0880	1874
126	2+680	321293,0018	7618975,7820	1873
127	2+705	321302,3303	7618962,8560	1873
128	2+723	321311,8520	7618948,0830	1872
129	2+737	321326,8241	7618922,9490	1872
130	2+755	321340,8625	7618898,1190	1872
131	2+785	321385,8711	7618823,4950	1872
132	2+901	321394,0172	7618810,2530	1872
133	2+917	321403,4430	7618796,8960	1873
134	2+935	321409,4808	7618783,8840	1873
135	2+948	321434,6063	7618747,0340	1873
136	2+992	321443,0000	7618731,0000	1874
137	3+011	321454,3465	7618713,6960	1874
138	3+031	321464,5082	7618697,7940	1874
139	3+051	321477,2244	7618674,6200	1875
140	3+078	321486,0000	7618658,0000	1875
141	3+095	321508,0474	7618623,6110	1877
142	3+137	321517,6162	7618608,4120	1877
143	3+155	321528,6116	7618591,1290	1878
144	3+175	321538,6262	7618572,9200	1878
145	3+195	321552,6689	7618549,7430	1878
146	3+223	321564,0000	7618531,0000	1878
147	3+245	321576,6701	7618510,9740	1878
148	3+269	321585,7552	7618497,1730	1878
149	3+285	321596,1588	7618480,5970	1877
150	3+305	321607,6945	7618463,3600	1876
151	3+325	321616,0877	7618449,8500	1876
152	3+340	321638,2271	7618415,3740	1876
153	3+382	321644,9963	7618403,1690	1875

154	3+397	321653,7335	7618390,6110	1875
155	3+411	321664,2911	7618373,5750	1875
156	3+431	321673,3254	7618358,9900	1875
157	3+449	321683,5866	7618343,4650	1875
158	3+467	321702,9706	7618321,7720	1874
159	3+497	321716,9114	7618307,0590	1874
160	3+518	321732,4760	7618291,5890	1873
161	3+540	321747,5441	7618276,6230	1873
162	3+560	321760,6492	7618262,4880	1872
163	3+580	321776,4514	7618245,5940	1872
164	3+605	321809,5371	7618212,5640	1871
165	3+650	321824,5527	7618198,7230	1870
166	3+670	321839,5766	7618185,4570	1869
167	3+690	321855,8745	7618169,9040	1869
168	3+713	321869,0228	7618157,1530	1868
169	3+731	321884,2900	7618141,3990	1868
170	3+752	321902,0551	7618125,0550	1868
171	3+776	321916,2508	7618110,3150	1868
172	3+796	321931,0773	7618096,3750	1868
173	3+818	321943,0000	7618085,0000	1868
174	3+835	321958,0000	7618070,0000	1867
175	3+855	321973,4847	7618055,5410	1867
176	3+875	321989,1912	7618040,3690	1867
177	3+899	322002,1473	7618028,1030	1867
178	3+918	322017,2147	7618012,0120	1867
179	3+938	322031,0694	7617998,0980	1867
180	3+957	322041,0000	7617982,0000	1867
181	3+975	322094,3869	7617936,3060	1867
182	4+048	322109,5499	7617925,0690	1867
183	4+068	322121,5814	7617912,1970	1867
184	4+085	322135,9595	7617899,0530	1866
185	4+105	322149,7546	7617885,6520	1866
186	4+124	322162,2756	7617873,2730	1866
187	4+141	322175,4258	7617860,4270	1866
188	4+159	322191,4334	7617844,2830	1865
189	4+182	322207,4758	7617829,4000	1866
190	4+204	322221,5614	7617816,1000	1866
191	4+224	322241,6371	7617797,0550	1866
192	4+251	322255,3337	7617783,3510	1867
193	4+270	322267,3596	7617771,7150	1867

194	4+288	322283,6001	7617755,5870	1868
195	4+310	322308,0000	7617730,0000	1869
196	4+345	322317,1860	7617720,5200	1869
197	4+358	322330,4453	7617708,2070	1869
198	4+376	322341,9908	7617697,1290	1869
199	4+392	322360,7260	7617677,7310	1868
200	4+420	322372,4515	7617666,6890	1868
201	4+436	322385,3129	7617654,2400	1868
202	4+454	322397,6761	7617642,4870	1867
203	4+470	322409,7554	7617630,8910	1867
204	4+487	322419,7687	7617621,4290	1867
205	4+501	322432,0254	7617610,4920	1866
206	4+518	322461,3487	7617581,7480	1865
207	4+559	322473,8131	7617568,3610	1865
208	4+577	322509,4501	7617531,1480	1866
209	4+629	322519,6275	7617520,9260	1866
210	4+642	322530,5598	7617509,2420	1867
211	4+659	322541,5994	7617497,6610	1867
212	4+675	322554,4117	7617484,5160	1868
213	4+693	322564,9125	7617473,4800	1868
214	4+708	322598,5393	7617436,9540	1869
215	4+758	322623,0351	7617410,1880	1869
216	4+795	322636,3369	7617394,2880	1870
217	4+815	322649,2459	7617380,3030	1870
218	4+835	322662,7449	7617364,7940	1870
219	4+855	322673,8375	7617352,7210	1870
220	4+871	322685,8778	7617339,7640	1870
221	4+888	322712,3218	7617310,3520	1870
222	4+929	322724,6432	7617296,9500	1870
223	4+946	322736,3265	7617284,1880	1870
224	4+963	322749,4263	7617270,0630	1870
225	4+982	322759,4891	7617258,0340	1871
226	4+999	322773,9700	7617242,6670	1871
227	5+020	322784,4264	7617230,5430	1871
228	5+035	322794,9292	7617217,7320	1871

Fuente: Elaboración propia

Anexo A-2 Tabla de Coordenadas UTM y Progresivas - Carril Izquierdo Av. Circunvalación

N°	Progresivas km	Este (m)	Norte (m)	Altitud (m.s.n.m)
1	0+020	322797,2368	7617230,2251	1871
2	0+040	322785,6503	7617243,4237	1871
3	0+055	322774,6611	7617255,3306	1871
4	0+075	322761,9978	7617269,6937	1871
5	0+092	322751,1215	7617283,4687	1870
6	0+110	322737,9600	7617296,1392	1870
7	0+129	322725,2969	7617310,3693	1870
8	0+148	322713,1241	7617323,4720	1870
9	0+186	322686,8571	7617352,6812	1870
10	0+212	322669,3873	7617372,4034	1870
11	0+234	322655,8342	7617388,8569	1870
12	0+253	322642,2884	7617403,8278	1870
13	0+272	322629,6297	7617417,6118	1869
14	0+310	322605,7193	7617446,1917	1869
15	0+362	322570,7220	7617483,4452	1868
16	0+382	322556,0000	7617494,0000	1868
17	0+397	322545,4440	7617510,5359	1867
18	0+418	322531,7498	7617524,9694	1866
19	0+438	322517,9060	7617539,8941	1866
20	0+492	322480,0614	7617578,2751	1865
21	0+508	322468,7244	7617588,7785	1866
22	0+550	322434,7515	7617619,8067	1867
23	0+570	322420,0000	7617633,0000	1867
24	0+590	322406,0000	7617647,0000	1868
25	0+608	322392,0000	7617660,0000	1868
26	0+629	322377,0000	7617674,0000	1868
27	0+650	322363,0000	7617689,0000	1869
28	0+690	322335,2560	7617717,0955	1869
29	0+709	322321,2200	7617731,1362	1869
30	0+760	322286,8101	7617767,0613	1868
31	0+776	322273,2614	7617780,3173	1868
32	0+793	322262,8913	7617790,8388	1867
33	0+811	322249,9933	7617804,7660	1867
34	0+851	322222,5057	7617832,1912	1866

35	0+871	322207,1420	7617846,2382	1866
36	0+889	322194,3364	7617859,0883	1866
37	0+912	322178,7182	7617875,6897	1866
38	0+938	322159,5320	7617893,2580	1866
39	0+956	322145,8845	7617907,6404	1867
40	0+978	322130,9118	7617922,8071	1867
41	1+000	322115,9877	7617937,9258	1868
42	1+026	322101,4577	7617957,0693	1868
43	1+102	322044,7117	7618006,5070	1867
44	1+122	322028,0000	7618016,0000	1867
45	1+142	322015,8550	7618033,8408	1867
46	1+157	322004,7568	7618044,6962	1867
47	1+177	321990,2751	7618058,4923	1867
48	1+199	321974,0371	7618073,7870	1868
49	1+219	321958,8633	7618087,8405	1868
50	1+241	321943,6494	7618102,2617	1868
51	1+260	321929,7133	7618115,5546	1868
52	1+278	321916,4049	7618128,4844	1868
53	1+298	321900,8917	7618143,5093	1868
54	1+320	321886,2173	7618157,2009	1869
55	1+340	321871,5408	7618171,5309	1869
56	1+360	321857,0096	7618184,8880	1869
57	1+382	321842,5315	7618199,2188	1870
58	1+401	321828,3446	7618212,3551	1870
59	1+421	321813,4242	7618226,3531	1871
60	1+475	321774,6962	7618263,7592	1873
61	1+498	321757,2236	7618280,5463	1873
62	1+525	321738,1803	7618298,1587	1874
63	1+548	321721,7771	7618315,7013	1874
64	1+568	321709,7511	7618329,8370	1875
65	1+586	321697,4766	7618345,2000	1875
66	1+606	321683,8306	7618361,5900	1875
67	1+626	321671,7077	7618379,1157	1875
68	1+655	321659,9251	7618401,3017	1876
69	1+670	321651,0450	7618416,3591	1876
70	1+688	321642,2756	7618430,6870	1876
71	1+730	321620,9540	7618467,3779	1877
72	1+750	321610,2498	7618483,2147	1877
73	1+770	321599,0180	7618500,9418	1877
74	1+790	321587,8252	7618519,2040	1878

75	1+810	321578,2019	7618535,6457	1878
76	1+830	321568,6266	7618550,2307	1878
77	1+850	321558,8104	7618567,3631	1878
78	1+870	321549,5321	7618583,5630	1878
79	1+890	321538,8820	7618601,1327	1878
80	1+908	321528,2317	7618618,2644	1877
81	1+930	321516,2817	7618636,7400	1877
82	1+983	321488,8125	7618681,9332	1875
83	2+003	321478,6550	7618699,5464	1875
84	2+028	321466,2808	7618721,5533	1874
85	2+050	321453,7157	7618739,1387	1874
86	2+070	321442,9675	7618758,8362	1874
87	2+118	321416,0196	7618795,4615	1873
88	2+135	321407,2814	7618810,0865	1873
89	2+155	321397,6133	7618827,4535	1872
90	2+175	321388,9743	7618845,5674	1872
91	2+290	321328,1599	7618942,6016	1872
92	2+310	321318,1922	7618959,8976	1872
93	2+326	321309,5001	7618974,3791	1873
94	2+342	321299,7803	7618987,2468	1873
95	2+358	321291,8825	7619001,0761	1874
96	2+376	321282,0640	7619015,6601	1874
97	2+395	321272,0962	7619031,7629	1875
98	2+416	321260,9630	7619049,5224	1876
99	2+435	321250,7246	7619067,0107	1877
100	2+457	321239,4554	7619084,7997	1878
101	2+472	321230,3261	7619099,0387	1878
102	2+491	321221,4903	7619113,6665	1879
103	2+410	321210,8385	7619129,9111	1880
104	2+527	321202,3437	7619143,9557	1880
105	2+547	321191,4958	7619160,7939	1880
106	2+570	321178,5903	7619180,7153	1880
107	2+590	321167,1523	7619196,6244	1881
108	2+608	321157,8760	7619211,0547	1882
109	2+623	321148,2066	7619224,0704	1883
110	2+646	321132,0000	7619240,0000	1884
111	2+705	321087,1940	7619277,5145	1887
112	2+725	321073,0552	7619289,6391	1888
113	2+742	321059,5083	7619301,2254	1889
114	2+760	321046,0678	7619314,0654	1889

115	2+780	321032,3144	7619326,2502	1890
116	2+797	321019,8941	7619337,6929	1890
117	2+814	321006,9341	7619350,0636	1891
118	2+834	320994,0210	7619365,9208	1891
119	2+854	320982,5918	7619380,2381	1892
120	2+890	320959,6672	7619410,4370	1893
121	2+909	320948,8217	7619425,2624	1894
122	2+927	320938,4116	7619439,8428	1895
123	2+945	320926,7783	7619454,6660	1896
124	2+964	320915,7323	7619469,4430	1897
125	2+984	320903,9083	7619484,7922	1898
126	3+003	320892,3725	7619501,6272	1900
127	3+025	320880,0635	7619518,6878	1901
128	3+105	320832,0912	7619582,3361	1907
129	3+121	320818,0024	7619595,7900	1907
130	3+141	320806,8101	7619607,2164	1908
131	3+151	320790,8653	7619616,5042	1908
132	3+171	320778,3931	7619621,9996	1908
133	3+192	320762,0000	7619629,7355	1907
134	3+212	320744,2196	7619639,6299	1907
135	3+235	320726,0000	7619646,7355	1907
136	3+255	320706,7712	7619658,7581	1906
137	3+272	320689,5407	7619667,1071	1905
138	3+295	320673,4369	7619674,2778	1904
139	3+337	320650,9597	7619683,7443	1902
140	3+357	320613,9590	7619700,9523	1899
141	3+377	320595,7840	7619709,2991	1898
142	3+397	320576,0549	7619719,0381	1896
143	3+417	320558,0382	7619726,9421	1895
144	3+437	320540,4162	7619735,5804	1894
145	3+457	320521,8622	7619743,8837	1894
146	3+478	320502,1783	7619752,6704	1894
147	3+500	320481,3163	7619762,0007	1894
148	3+523	320461,2888	7619771,0652	1894
149	3+545	320440,8712	7619780,4013	1894
150	3+562	320424,6708	7619786,9867	1893
151	3+589	320401,0146	7619798,3655	1893
152	3+632	320361,6432	7619817,4611	1893
153	3+653	320342,6963	7619826,4005	1893
154	3+674	320324,5330	7619834,9931	1893

155	3+694	320305,6380	7619843,7276	1894
156	3+720	320282,7649	7619854,1847	1894
157	3+740	320263,0000	7619863,0000	1894
158	3+765	320242,0000	7619874,0000	1894
159	3+795	320215,3736	7619886,4765	1895
160	3+818	320193,4319	7619895,8483	1896
161	3+840	320173,7487	7619905,3716	1897
162	3+867	320150,1433	7619916,2228	1898
163	3+889	320129,6201	7619925,9431	1899
164	3+912	320108,7080	7619935,1263	1900
165	3+993	320038,8509	7619972,6193	1902
166	4+014	320018,3899	7619979,7417	1903
167	4+033	320000,5742	7619986,6585	1903
168	4+053	319981,9184	7619994,7117	1903
169	4+075	319963,0191	7620002,0779	1903
170	4+095	319944,4183	7620010,2765	1904
171	4+113	319926,8432	7620017,9326	1903
172	4+131	319909,4193	7620024,4650	1903
173	4+149	319893,6066	7620030,4990	1903
174	4+164	319879,0341	7620035,3546	1903
175	4+181	319862,4441	7620041,6339	1902
176	4+200	319846,1529	7620048,0133	1902
177	4+219	319828,3757	7620054,5451	1902
178	4+234	319813,0173	7620060,7254	1902
179	4+253	319796,0248	7620067,7517	1902
180	4+270	319779,5797	7620073,7959	1902
181	4+290	319761,7176	7620080,8062	1902
182	4+309	319744,5384	7620087,4767	1902
183	4+330	319724,2109	7620095,1408	1903
184	4+350	319705,3140	7620102,6492	1903
185	4+378	319680,9658	7620111,5794	1902
186	4+435	319624,1744	7620130,4286	1902
187	4+455	319607,5345	7620135,8293	1902
188	4+475	319589,3759	7620142,1085	1903
189	4+495	319568,6597	7620147,9033	1904
190	4+512	319550,3363	7620153,1573	1905
191	4+532	319531,9968	7620158,6418	1906
192	4+550	319514,2719	7620163,5176	1906
193	4+570	319494,3412	7620168,9674	1907
194	4+590	319475,6881	7620174,6103	1908

195	4+610	319456,1025	7620180,2591	1908
196	4+630	319437,0144	7620185,7026	1909
197	4+650	319420,1261	7620191,0559	1909
198	4+670	319399,1704	7620196,9913	1909
199	4+690	319380,1645	7620202,5416	1909
200	4+710	319360,6270	7620207,8904	1909
201	4+731	319341,6364	7620214,0714	1909
202	4+754	319320,4358	7620220,0602	1910
203	4+773	319300,6977	7620224,9247	1911
204	4+796	319279,6415	7620231,6036	1912
205	4+817	319259,7080	7620236,7573	1912
206	4+840	319238,0178	7620243,2773	1913
207	4+860	319218,1279	7620249,2204	1915
208	4+880	319198,6955	7620254,2245	1916
209	4+898	319181,6649	7620259,1849	1916
210	4+918	319162,5736	7620265,1225	1917
211	4+937	319144,8017	7620270,8630	1918
212	4+958	319124,8664	7620276,2661	1919
213	4+975	319107,0006	7620281,7625	1920
214	4+992	319090,3593	7620286,8116	1920
215	5+010	319072,2358	7620292,0743	1921
216	5+030	319052,6579	7620298,4043	1922

Fuente: Elaboración propia

ANEXO B
CÁLCULOS DE EFICIENCIA

ANEXO B. PLANILLA DE CÁLCULOS DE EFICIENCIA DE JUNTAS DE DILATACIÓN DEBIDO A TRANSFERENCIA DE CARGAS ENTRE LOSAS ADYACENTES

Anexo B-1 Planilla de datos de levantamiento topográfico, cálculo de deflexiones y eficiencia del Carril Derecho (IDA)
Av. Circunvalación

Punto	Puntos de estación del aparato coordenadas (m)		Estado inicial losas sin carga Lectura hilo Intermedio (m)				Estado inicial losas con carga lectura hilo intermedio (m)				Deflexiones (mm)		E
	E	N	①	②	③	④	①	②	③	④	ΔL	ΔU	(%)
1	319054,8930	7620281,6826	1,0061	1,1142	1,1152	1,2580	1,0054	1,1151	1,1156	1,2580	0,90	0,40	62
2			1,6162	1,7325	1,7324	1,8548	1,6171	1,7327	1,7322	1,8548	0,20	0,20	100
3			1,8752	2,0398	2,0395	2,1954	1,8762	2,0426	2,0409	2,1951	2,80	1,40	67
4			2,1241	2,2192	2,2223	2,3463	2,1235	2,2195	2,2221	2,3464	0,30	0,20	80
5			2,2617	2,3671	2,3731	2,7485	2,2620	2,3689	2,3742	2,4793	1,80	1,10	76
6			2,3335	2,4680	2,4745	2,6161	2,3336	2,4711	2,4725	2,6143	3,10	2,00	78
7			2,5612	2,7188	2,7255	2,8814	2,5622	2,7178	2,7247	2,8811	1,00	0,80	89
8			2,6837	2,7788	2,7819	2,9059	2,6831	2,7794	2,7824	2,9060	0,60	0,50	91
9			2,8511	2,9564	2,9625	3,3379	2,8514	2,9584	2,9637	3,0687	2,00	1,20	75
10			3,0176	3,1521	3,1586	3,3002	3,0177	3,1552	3,1566	3,2984	3,10	2,00	78
11	319247,2233	7620234,1997	0,8243	0,9641	0,9639	1,0160	0,8243	0,9645	0,9642	1,0120	0,40	0,30	86
12			1,1050	1,2464	1,2464	1,4115	1,1062	1,2487	1,2481	1,4114	2,30	1,70	85
13			1,4226	1,5501	1,5555	1,7105	1,4209	1,5489	1,5563	1,7108	1,20	0,80	80
14			1,7142	1,8211	1,8209	1,9346	1,7135	1,8215	1,8211	1,9352	0,40	0,20	67
15			1,9567	2,0981	2,0981	2,2632	1,9579	2,0992	2,0989	2,2631	1,10	0,80	84
16			2,1872	2,3147	2,3221	2,4754	2,1855	2,3129	2,3203	2,4754	1,80	1,80	100
17			2,3621	2,4689	2,4688	2,5831	2,3621	2,4695	2,4692	2,5831	0,60	0,40	80

18			2,5914	2,7328	2,7321	2,8979	2,5971	2,7307	2,7311	2,8978	2,10	1,00	65
19			2,7721	2,8996	2,9044	3,0611	2,7704	2,8978	2,9052	3,0603	1,80	0,80	62
20	319434,7468	7620180,0180	0,7891	0,8960	0,8958	1,0101	0,7891	0,8965	0,8954	1,0101	0,50	0,40	89
21			1,0150	1,1564	1,1610	1,3215	1,0162	1,1533	1,1581	1,3214	3,10	2,90	97
22			1,3782	1,5057	1,5111	1,6661	1,3765	1,5035	1,5128	1,6664	2,20	1,70	87
23			1,7025	1,8094	1,8092	1,9235	1,7025	1,8099	1,8096	1,9235	0,50	0,40	89
24			1,9236	2,0650	2,0696	2,2301	1,9248	2,0669	2,0683	2,2319	1,90	1,30	81
25			2,1911	2,3186	2,3240	2,4790	2,1894	2,3189	2,3242	2,4793	0,30	0,20	80
26			2,4145	2,5214	2,5212	2,6355	2,4145	2,5218	2,5214	2,6355	0,40	0,20	67
27			2,6022	2,7436	2,7436	2,9087	2,6034	2,7461	2,7439	2,9105	2,50	0,30	21
28			2,7854	2,9129	2,9183	3,0733	2,7837	2,9125	2,9181	3,0736	0,40	0,20	67
29			1,1291	1,2359	1,2357	1,3511	1,1291	1,2355	1,2359	1,3511	0,40	0,20	67
30			1,2452	1,3866	1,3912	1,5517	1,2464	1,3877	1,3902	1,5535	1,10	1,00	95
31			1,3415	1,4689	1,4744	1,6294	1,3398	1,4685	1,4746	1,6297	0,40	0,20	67
32			1,5123	1,6192	1,6191	1,7333	1,5123	1,6194	1,6192	1,7333	0,20	0,10	67
33	319570,8006	7620140,0860	1,4523	1,1142	1,1191	1,2580	1,0054	1,1139	1,1189	1,2580	0,30	0,20	80
34			1,6162	1,7325	1,7324	1,8548	1,6171	1,7327	1,7322	1,8548	0,20	0,20	100
35			1,8752	2,0329	2,0395	2,1954	1,8762	2,0331	2,0394	2,1951	0,20	0,10	67
36			2,1241	2,2192	2,2223	2,3463	2,1235	2,2195	2,2225	2,3464	0,30	0,20	80
37			2,2617	2,3670	2,3731	2,7485	2,2620	2,3689	2,3742	2,4793	1,90	1,10	73
38			2,3335	2,4680	2,4745	2,6161	2,3336	2,4711	2,4725	2,6143	3,10	2,00	78
39			2,5612	2,7188	2,7255	2,8814	2,5622	2,7198	2,7264	2,8811	1,00	0,90	95
40			2,6837	2,7788	2,7819	2,9059	2,6831	2,7794	2,7824	2,9060	0,60	0,50	91
41			2,8511	2,9564	2,9625	3,3379	2,8514	2,9584	2,9638	3,0687	2,00	1,30	79
42	319679,9218	7620105,3775	3,0176	3,1521	3,1586	3,3002	3,0177	3,1552	3,1571	3,2984	3,10	1,50	65
43			1,5046	1,3868	1,3866	1,2541	1,5046	1,3858	1,3861	1,2541	1,00	0,50	67

44			1,1821	1,0745	1,0745	0,8824	1,1822	1,0659	1,0681	0,8824	8,60	6,40	85
45			0,7368	0,6824	0,6812	0,5110	0,7360	0,6819	0,6809	0,5110	0,50	0,30	75
46			0,4932	0,4724	0,4719	0,3672	0,4940	0,4711	0,4709	0,3671	1,30	1,00	87
47			1,6151	1,4687	1,4491	1,4184	1,6159	1,4661	1,4508	1,4183	2,60	1,70	79
48			1,4891	1,3428	1,2969	1,1721	1,4891	1,3461	1,3001	1,1731	3,30	3,20	98
49	319849,0521	7620040,7179	1,1635	1,0921	1,0922	1,9239	1,1635	1,0919	1,0921	0,9237	0,20	0,10	67
50			0,8644	0,6487	0,6478	0,4681	0,8644	0,6530	0,6498	0,4675	4,30	2,00	63
51			0,6738	0,8326	0,8325	0,9875	0,6738	0,8339	0,8329	0,9888	1,30	0,40	47
52			1,0028	1,2174	1,2174	1,4153	1,0028	1,2166	1,2172	1,4153	0,80	0,20	40
53			1,5876	1,6801	1,6812	1,8756	1,5876	1,6814	1,6818	1,8756	1,30	0,60	63
54	319953,3465	7619998,5412	0,8740	1,0197	1,0250	1,1814	0,8579	1,0206	1,0258	1,1810	0,90	0,80	94
55			1,6484	1,7831	1,7886	1,9351	1,6488	1,7817	1,7896	1,9335	1,40	1,00	83
56			2,0947	2,2850	2,2878	2,4309	2,0967	2,2844	2,2881	2,4304	0,60	0,30	67
57			2,5410	2,7869	2,7870	2,9267	2,5446	2,7891	2,7881	2,9273	2,20	1,10	67
58			2,9873	3,2888	3,2862	3,4225	2,9925	3,2907	3,2871	3,4242	1,90	0,90	64
59			3,4336	3,7907	3,7854	3,9183	3,4404	3,7931	3,7865	3,9211	2,40	1,10	63
60			1,5812	1,6678	1,6678	1,7254	1,5812	1,6687	1,6686	1,7254	0,90	0,80	94
61			1,7899	1,8915	1,8911	1,9548	1,7899	1,8954	1,8934	1,9548	3,90	2,30	74
62			1,9986	2,1152	2,1144	2,1842	1,9986	2,1182	2,1171	2,1842	3,00	2,70	95
63	320114,8182	7619927,8108	2,2073	2,3389	2,3399	2,4138	2,2079	2,3421	2,3419	2,4136	3,20	2,00	77
64			2,4161	2,5626	2,5611	2,6426	2,4164	2,5659	2,5594	2,6430	3,30	1,70	68
65			2,6241	2,7899	2,7898	2,8724	2,6251	2,7895	2,7901	2,8724	0,40	0,30	86
66			2,8334	3,0034	3,0076	3,1019	2,8335	3,0071	3,0095	3,1018	3,70	1,90	68
67			3,0421	3,2337	3,2309	3,3312	3,0421	3,2361	3,2331	3,3312	2,40	2,20	96
68			3,2508	3,4574	3,4542	3,5606	3,2508	3,4588	3,4549	3,5606	1,40	0,70	67
69			1,6595	1,6639	1,6611	1,6393	1,6575	1,6649	1,6619	1,6397	1,00	0,80	89

70			1,6390	1,6350	1,6320	1,6147	1,6383	1,6346	1,6318	1,6151	0,40	0,20	67
71			1,6175	1,6034	1,6030	1,5795	1,6175	1,6047	1,6039	1,5823	1,30	0,90	82
72			1,5135	1,5004	1,4857	1,5031	1,5144	1,5020	1,4865	1,5031	1,60	0,80	67
73			1,3994	1,3999	1,3622	1,4411	1,4011	1,4025	1,3634	1,4411	2,60	1,20	63
74	320274,6488	7619853,3980	1,2863	1,2853	1,2796	1,3524	1,2882	1,2831	1,2811	1,3524	2,20	1,50	81
75			1,1869	1,1475	1,2585	1,2124	1,1883	1,1501	1,2561	1,2124	2,60	2,40	96
76			1,0859	1,0418	1,2313	1,0482	1,0863	1,0452	1,2286	1,0859	3,40	2,70	89
77			0,8745	0,6485	0,6487	0,5124	0,8745	0,6509	0,6499	0,5124	2,40	1,20	67
78			0,7846	0,9612	0,9612	1,1245	0,7846	0,9602	0,9604	1,1245	1,00	0,80	89
79			1,5422	1,7014	1,7014	1,8451	1,5422	1,6999	1,7007	1,8451	1,50	0,70	64
80			2,2316	2,5188	2,5189	2,7451	2,2315	2,5161	2,5165	2,7451	2,70	2,40	94
81			3,3121	3,4025	3,4028	3,5111	3,3121	3,4057	3,4055	3,5111	3,20	2,70	92
82			2,9541	2,9966	2,9979	3,0148	2,9541	3,0001	3,0011	3,0148	3,50	3,20	96
83			2,5215	2,7156	2,7156	2,8841	2,5217	2,7191	2,7189	2,8841	3,50	3,30	97
84			1,9542	1,9988	1,9987	2,4512	1,9542	2,0015	2,0012	2,4512	2,70	2,50	96
85			1,5268	1,7122	1,7122	1,8611	1,5268	1,7127	1,7119	1,8611	0,50	0,30	75
86	320492,1869	7619750,5863	1,5014	1,6155	1,6155	1,7821	1,5014	1,6191	1,6189	1,7821	3,60	3,40	97
87			1,5197	1,5251	1,5274	1,6841	1,5197	1,5296	1,5298	1,6841	4,50	2,40	70
88			1,7041	1,7922	1,7935	1,8184	1,7041	1,7961	1,7953	1,8184	3,90	1,80	63
89			1,8248	1,8714	1,8714	1,9145	1,8248	1,8747	1,8731	1,9145	3,30	1,70	68
90			1,9863	2,0210	2,0213	2,2101	1,9863	2,0241	2,0241	2,2101	3,10	2,80	95
91			1,1687	1,2568	1,2581	1,2830	1,1687	1,2606	1,2611	1,2830	3,80	3,00	88
92			1,2219	1,2685	1,2685	1,3116	1,2219	1,2702	1,2701	1,3116	1,70	1,60	97
93			1,3555	1,3902	1,3905	1,5793	1,3555	1,3931	1,3932	1,5793	2,90	2,70	96
94	320722,0791	7619644,3490	1,5123	1,4825	1,4825	1,3841	1,5123	1,4795	1,4796	1,3841	3,00	2,90	98
95			1,9475	1,9978	1,9977	2,0147	1,9475	1,9991	1,9983	2,0147	1,30	0,60	63

96			2,1874	2,2467	2,2457	2,3541	2,1874	2,2479	2,2466	2,3541	1,20	0,90	86
97			2,4625	2,5784	2,5784	2,6139	2,4625	2,5757	2,5759	2,6139	2,70	2,50	96
98			2,8458	2,9753	2,9754	3,1471	2,8462	2,9781	2,9767	3,1471	2,80	1,30	63
99			2,4458	2,6213	2,6214	2,6931	2,4458	2,6245	2,6241	2,6931	3,20	2,70	92
100			2,0012	2,1789	2,1784	2,2365	2,0012	2,1821	2,1801	2,2365	3,20	1,70	69
101	320835,2407	7619567,1453	1,6897	1,8943	1,8943	1,9741	1,6897	1,8971	1,8957	1,9741	2,80	1,40	67
102			2,0142	2,1547	2,1548	2,2845	2,0142	2,1576	2,1563	2,2845	2,90	1,50	68
103			2,2977	2,2991	2,2993	2,3150	2,2977	2,3017	2,3006	2,3153	2,60	1,30	67
104			2,6222	2,7154	2,7154	2,8100	2,6222	2,7131	2,7166	2,8140	2,30	1,20	69
105			2,9136	2,9255	2,9253	2,9748	2,9136	2,9267	2,9259	2,9748	1,20	0,60	67
106			2,1911	2,3140	2,3141	2,5641	2,1911	2,3171	2,3168	2,5641	3,10	2,70	93
107			1,9961	2,0475	2,0475	2,1756	1,9961	2,0485	2,0467	2,1756	1,00	0,80	89
108			1,9794	1,9812	1,9811	1,9899	1,9794	1,9835	1,9823	1,9899	2,30	1,20	69
109			1,7112	1,8145	1,8147	1,9785	1,7112	1,8168	1,8158	1,9785	2,30	1,10	65
110	320953,1597	7619405,9622	1,4726	1,5344	1,5341	1,6258	1,4726	1,5378	1,5371	1,6258	3,40	3,00	94
111			2,4571	2,5879	2,5879	2,6685	2,4571	2,5908	2,5906	2,6685	2,90	2,70	96
112			2,7142	2,8457	2,8457	2,9312	2,7144	2,8496	2,8491	2,9312	3,90	3,40	93
113			1,7299	1,7197	1,7194	1,7120	1,7298	1,7182	1,7181	1,7116	1,50	1,30	93
114			1,7073	1,6983	1,6980	1,6904	1,7066	1,6972	1,6971	1,6885	1,10	0,90	90
115			1,6901	1,6802	1,6799	1,6705	1,6883	1,6786	1,6785	1,6693	1,60	1,40	93
116			1,6244	1,6127	1,6128	1,6029	1,6230	1,6122	1,6131	1,6028	0,50	0,30	75
117			1,5981	1,5904	1,5903	1,5857	1,5964	1,5923	1,5912	1,5852	1,90	0,90	64
118	321088,5734	7619269,2311	1,5213	1,5248	1,5248	1,5387	1,5213	1,5279	1,5268	1,5387	3,10	2,00	78
119			1,5462	1,5687	1,5688	1,5962	1,5462	1,5707	1,5698	1,5962	2,00	1,00	67
120			1,5988	1,5990	1,5997	1,6001	1,5988	1,6019	1,6011	1,6006	2,90	1,40	65
121			1,8035	1,9111	1,9111	1,9745	1,8035	1,9101	1,9119	1,9745	1,00	0,80	89

122			2,1876	2,3567	2,3569	2,4821	2,1876	2,3601	2,3586	2,4821	3,40	1,70	67
123			1,2478	1,1235	1,1235	1,0654	1,2478	1,1267	1,1252	1,0654	3,20	1,70	69
124			1,4711	1,4625	1,4625	1,4354	1,4711	1,4611	1,4618	1,4354	1,40	0,70	67
125			1,5005	1,4978	1,4978	1,4732	1,5005	1,4991	1,4984	1,4732	1,30	0,60	63
126			1,5412	1,5352	1,5356	1,5238	1,5412	1,5364	1,5362	1,5238	1,20	0,60	67
127	321214,0480	7619112,4554	1,5687	1,5798	1,5798	1,5869	1,5687	1,5814	1,5809	1,5869	1,60	1,10	81
128			1,5897	1,5914	1,5914	1,6165	1,5897	1,6005	1,5975	1,6165	9,10	6,10	80
129			1,7124	1,8256	1,8262	1,8645	1,7124	1,8272	1,8271	1,8645	1,60	0,90	72
130			1,9012	1,9178	1,9174	1,9189	1,9009	1,9212	1,9191	1,9189	3,40	1,70	67
131			1,9854	1,9963	1,9963	2,0012	1,9854	1,9989	1,9980	2,0012	2,60	1,70	79
132			1,7863	1,7956	1,7956	1,8126	1,7863	1,7989	1,7972	1,8126	3,30	1,60	65
133			1,6158	1,6199	1,6199	1,6286	1,6158	1,6225	1,6221	1,6286	2,60	2,20	92
134			1,6045	1,6098	1,6099	1,6112	1,6045	1,6105	1,6104	1,6112	0,70	0,50	83
135			1,5956	1,5988	1,5988	1,6012	1,5956	1,6002	1,6001	1,6012	1,40	1,30	96
136	321305,5226	7618966,0379	1,5748	1,5798	1,5798	1,5826	1,5748	1,5824	1,5818	1,5826	2,60	2,00	87
137			1,5623	1,5598	1,5598	1,5421	1,5623	1,5578	1,5579	1,5421	2,00	1,90	97
138			1,5394	1,5288	1,5288	1,5164	1,5394	1,5251	1,5259	1,5164	3,70	2,90	88
139			1,4256	1,3985	1,3985	1,3721	1,4256	1,3999	1,3991	1,3721	1,40	0,60	60
140			1,2212	1,2019	1,2019	1,1925	1,2212	1,2034	1,2031	1,1925	1,50	1,20	89
141			1,9068	1,9184	1,9184	1,9235	1,9068	1,9216	1,9201	1,9235	3,20	1,70	69
142			1,8265	1,8301	1,8305	1,8396	1,8265	1,8319	1,8319	1,8396	1,80	1,40	88
143			1,7352	1,7381	1,7381	1,7400	1,7352	1,7392	1,7389	1,7400	1,10	0,80	84
144			1,7202	1,7246	1,7248	1,7299	1,7202	1,7276	1,7257	1,7299	3,00	0,90	46
145			1,6997	1,7014	1,7014	1,7165	1,6997	1,7029	1,7018	1,7165	1,50	0,40	42
146	321448,6806	7618735,4684	1,6859	1,6878	1,6877	1,6911	1,3957	1,6913	1,6888	1,6911	3,50	1,10	48
147			1,7011	1,7124	1,7124	1,7197	1,7011	1,7148	1,7144	1,7197	2,40	2,00	91

148			1,7231	1,7344	1,7344	1,7417	1,7231	1,7371	1,7366	1,7417	2,70	2,20	90
149			1,7545	1,7658	1,7658	1,7731	1,7545	1,7681	1,7677	1,7731	2,30	1,90	90
150			1,7963	1,8076	1,8076	1,8149	1,7963	1,8113	1,8101	1,8149	3,70	2,50	81
151			1,8074	1,8187	1,8187	1,8260	1,8074	1,8212	1,8198	1,8260	2,50	1,10	61
152			0,4111	0,3856	0,3856	0,2996	0,4111	0,3888	0,3883	0,2996	3,20	2,70	92
153			0,7147	0,6823	0,6823	0,5241	0,7147	0,6856	0,6845	0,5241	3,30	2,20	80
154			0,9578	0,9214	0,9214	0,9014	0,9578	0,9187	0,9189	0,9014	2,70	2,50	96
155			1,1745	1,1654	1,1654	1,1432	1,1745	1,1648	1,1651	1,1432	0,60	0,30	67
156			1,2885	1,2822	1,2822	1,2795	1,2885	1,2834	1,2831	1,2795	1,20	0,90	86
157	321569,1560	7618534,0574	1,4982	1,4966	1,4964	1,4916	1,4978	1,4957	1,4956	1,4908	0,90	0,80	94
158			1,6486	1,6827	1,6825	1,7055	1,6486	1,6834	1,6830	1,7055	0,70	0,50	83
159			1,7544	1,8426	1,8426	1,9282	1,9532	1,8431	1,8431	1,9284	0,50	0,50	100
160			2,0122	2,1035	2,1037	2,1982	2,0122	2,1067	2,1048	2,1982	3,20	1,10	51
161			2,3825	2,4111	2,4111	2,5874	2,3825	2,4132	2,4117	2,5874	2,10	0,60	44
162			2,6984	2,7652	2,7652	2,8999	2,6984	2,7665	2,7661	2,8999	1,30	0,90	82
163			1,2865	1,2745	1,2745	1,2512	1,2865	1,2767	1,2735	1,2512	2,20	1,00	62
164			1,2816	1,2621	1,2621	1,2411	1,2816	1,2584	1,2591	1,2411	3,70	3,00	90
165			1,3587	1,3266	1,3266	1,3121	1,3587	1,3278	1,3256	1,3121	1,20	1,00	91
166			1,4522	1,4487	1,4487	1,4356	1,4522	1,4477	1,4478	1,4356	1,00	0,90	95
167			1,4938	1,4825	1,4825	1,4658	1,4938	1,4791	1,4799	1,4658	3,40	2,60	87
168	321685,6999	7618347,5129	1,5693	1,5523	1,5523	1,5233	1,5693	1,5504	1,5509	1,5233	1,90	1,40	85
169			1,7193	1,7023	1,7023	1,6733	1,7193	1,7014	1,7017	1,6733	0,90	0,60	80
170			1,8693	1,8523	1,8523	1,8233	1,8693	1,8512	1,8515	1,8233	1,10	0,80	84
171			2,0193	2,0023	2,0023	1,9733	2,0193	2,0018	2,0019	1,9733	0,50	0,40	89
172			2,1693	2,1523	2,1523	2,1233	2,1693	2,1505	2,1509	2,1233	1,80	1,40	88
173			2,3193	2,3023	2,3023	2,2733	2,3193	2,3059	2,3058	2,2733	3,60	3,50	99

174			1,3135	1,3012	1,3012	1,2874	1,3135	1,3001	1,3002	1,2874	1,10	1,00	95
175			1,4211	1,3845	1,3845	1,3652	1,4211	1,3812	1,3816	1,3652	3,30	2,90	94
176			1,5231	1,5011	1,5011	1,4874	1,5231	1,4998	1,4999	1,4874	1,30	1,20	96
177	321873,4714	7618161,2520	1,6523	1,6325	1,6325	1,6028	1,6523	1,6294	1,6299	1,6028	3,10	2,60	91
178			1,7025	1,6847	1,6847	1,6671	1,7025	1,6819	1,6833	1,6671	2,80	1,40	67
179			1,8245	1,8115	1,8115	1,7926	1,8245	1,8078	1,8103	1,7926	3,70	1,20	49
180			1,9123	1,8928	1,8928	1,8747	1,9123	1,8896	1,8902	1,8747	3,20	2,60	90
181			1,0069	0,9111	0,9111	0,8745	1,0069	0,9123	0,9117	0,8745	1,20	0,60	67
182			1,2670	1,1178	1,1178	1,0359	1,2670	1,1211	1,1203	1,0359	3,30	2,47	86
183			1,4957	1,4725	1,4725	1,4428	1,4957	1,4754	1,4745	1,4428	2,90	2,00	82
184			1,6842	1,6523	1,6523	1,6245	1,6842	1,6534	1,6528	1,6245	1,10	0,50	63
185	322004,4453	7618033,6999	1,5041	1,6012	1,6042	1,7182	1,4993	1,5993	1,6033	1,7151	1,90	0,90	64
186			1,7254	1,7356	1,7356	1,7532	1,7254	1,7331	1,7362	1,7532	2,50	0,60	39
187			1,8834	1,8591	1,8575	1,8297	1,8819	1,8576	1,8571	1,8253	1,50	0,40	42
188			1,8015	1,7925	1,7925	1,7755	1,8015	1,7898	1,7899	1,7755	2,70	2,60	98
189			1,7423	1,7254	1,7254	1,7021	1,7423	1,7212	1,7219	1,7021	4,20	3,50	91
190			1,6299	1,6101	1,6101	1,5841	1,6299	1,6065	1,6085	1,5841	3,60	1,60	62
191			2,6531	2,8990	2,8991	3,0388	2,6567	2,9012	2,8999	3,0394	2,20	0,80	53
192			2,2068	2,3971	2,3999	2,5430	2,2088	2,3967	2,4001	2,5425	0,40	0,20	67
193			2,0157	2,1110	2,1110	2,1568	2,0157	2,1123	2,1116	2,1568	1,30	0,60	63
194			1,9312	1,9678	1,9678	1,9982	1,9312	1,9676	1,9679	1,9982	0,20	0,10	67
195	322152,5504	7617890,0787	1,6933	1,7799	1,7799	1,8375	1,6933	1,7822	1,7805	1,8375	2,30	0,60	41
196			1,8563	1,8695	1,8695	1,8712	1,8563	1,8711	1,8700	1,8712	1,60	0,50	48
197			1,8913	1,9001	1,9001	1,9015	1,8913	1,9017	1,9009	1,9015	1,60	0,80	67
198			1,9020	2,0036	2,0032	2,0669	1,9020	2,0001	2,0061	2,0669	3,50	2,90	91
199			1,9863	2,0210	2,0213	2,2101	1,9863	2,0199	2,0211	2,2101	1,10	0,20	31

200			2,1552	2,1899	2,1902	2,3790	2,1552	2,1926	2,1921	2,3790	2,70	1,90	83
201			2,5073	2,5420	2,5423	2,7311	2,5073	2,5421	2,5424	2,7311	0,10	0,10	100
202	322310,5923	7617734,2630	1,6987	1,7954	1,7954	1,6989	1,6987	1,7947	1,7959	1,6989	0,70	0,50	83
203			1,8245	1,8378	1,8379	1,8517	1,8245	1,8398	1,8399	1,8517	2,00	2,00	100
204			1,9111	1,9256	1,9254	1,9578	1,9111	1,9259	1,9256	1,9578	0,30	0,20	80
205			2,1036	2,2958	2,2958	2,4823	2,1036	2,2957	2,2959	2,4823	0,10	0,10	100
206			2,5689	2,8970	2,8970	2,9453	2,5689	2,8979	2,8978	2,9453	0,90	0,80	94
207			3,0005	3,1563	3,1563	3,2145	3,0005	3,1569	3,1565	3,2145	0,60	0,20	50
208			1,8964	1,9015	1,9015	1,9123	1,8964	1,9007	1,9019	1,9123	0,80	0,40	67
209			1,8723	1,8836	1,8836	1,8912	1,8723	1,8841	1,8837	1,8912	0,50	0,10	33
210			1,8441	1,8637	1,8637	1,8700	1,8441	1,8612	1,8661	1,8700	2,50	2,40	98
211	322400,1362	7617646,8486	1,7950	1,7340	1,7350	1,6530	1,7950	1,7351	1,7341	1,6520	1,10	0,90	90
212			1,4470	1,3820	1,3790	1,3090	1,4470	1,3809	1,3801	1,3090	1,10	1,10	100
213			1,1570	1,2970	1,3120	1,4490	1,1550	1,2961	1,3127	1,4520	0,90	0,70	88
214			0,9345	0,9629	0,9629	1,0289	0,9345	0,9621	0,9627	1,0289	0,80	0,20	40
215			0,7956	0,8345	0,8345	0,9015	0,7956	0,8335	0,8349	0,9015	1,00	0,40	57
216			0,6478	0,6722	0,6722	0,7265	0,6478	0,6727	0,6726	0,7265	0,50	0,40	89
217			1,9951	2,0011	2,0011	2,0168	1,9951	2,0002	2,0019	2,0168	0,90	0,80	94
218			1,8562	1,8768	1,8768	1,8812	1,8562	1,8764	1,8771	1,8812	0,40	0,30	86
219			1,7322	1,7415	1,7415	1,7499	1,7322	1,7421	1,7419	1,7499	0,60	0,40	80
220	322544,9747	7617502,5123	1,7011	1,7156	1,7156	1,7295	1,7011	1,7149	1,7159	1,7295	0,70	0,30	60
221			1,6987	1,6844	1,6844	1,6722	1,6987	1,6849	1,6848	1,6722	0,50	0,40	89
222			1,5649	1,5587	1,5587	1,5441	1,5649	1,5565	1,5602	1,5441	2,20	1,50	81
223			1,4328	1,4274	1,4274	1,4128	1,4328	1,4279	1,4279	1,4128	0,50	0,50	100
224			1,3104	1,3078	1,3078	1,2948	1,3104	1,3069	1,3071	1,2948	0,90	0,70	88
225	322688,6441	7617342,4683	1,4623	1,4821	1,4821	1,5521	1,4623	1,4829	1,4825	1,5521	0,80	0,40	67

226			1,4021	1,4342	1,4332	1,4026	1,4319	1,4317	1,4319	1,4392	2,50	1,30	68
227			1,3687	1,2656	1,2656	1,1864	1,3687	1,2669	1,2660	1,1864	1,30	0,40	47
228			1,2423	1,2214	1,2214	1,2354	1,2423	1,2225	1,2209	1,2354	1,10	0,50	63

Fuente: Elaboración propia

Anexo B- 2 Planilla de datos de levantamiento topográfico, cálculo de deflexiones y eficiencia del Carril Derecho (VUELTA)

Punto	Puntos de estación del aparato coordenadas (m)		Estado inicial losas sin carga lectura hilo intermedio (m)				Estado inicial losas con carga lectura hilo intermedio (m)				Deflexiones (mm)		E (%)
	E	N	①	②	③	④	①	②	③	④	ΔL	ΔU	
1			1,5438	1,5781	1,5781	1,6042	1,5439	1,5793	1,5787	1,5980	1,2	0,6	67
2			1,5294	1,5879	1,5877	1,6327	1,5292	1,5896	1,5889	1,6327	1,7	1,2	83
3			1,5333	1,5923	1,5923	1,6511	1,5329	1,5940	1,5931	1,6511	1,7	0,8	64
4	322757,0027	76172669,2834	1,5134	1,5876	1,5876	1,6158	1,5134	1,5893	1,5890	1,6158	1,7	1,4	90
5			1,5466	1,6028	1,6028	1,6517	1,5466	1,6044	1,6035	1,6517	1,6	0,7	61
6			1,5784	1,6178	1,6178	1,6239	1,5784	1,6192	1,6189	1,6239	1,4	1,1	88
7			1,6125	1,6782	1,6782	1,7005	1,6125	1,6809	1,6796	1,7005	2,7	1,4	68
8			1,6258	1,6421	1,6421	1,6912	1,6258	1,6439	1,6429	1,6912	1,8	0,8	62
9			1,3512	1,1944	1,1944	1,0051	1,3512	1,1976	1,1952	1,0051	3,2	0,8	40
10			1,4061	1,4119	1,4120	1,4219	1,4061	1,4133	1,4126	1,4220	1,4	0,6	60
11	322646,1344	7617392,9053	1,4265	1,4426	1,4426	1,4824	1,4265	1,4439	1,4436	1,4824	1,3	1	87
12			1,5329	1,5411	1,5411	1,5596	1,5329	1,5426	1,5419	1,5596	1,5	0,8	70
13			1,6854	1,6978	1,6978	1,7032	1,6854	1,6995	1,6989	1,7032	1,7	1,1	79
14			1,7068	1,7458	1,7458	1,7823	1,7068	1,7479	1,7474	1,7823	2,1	1,6	86
15			1,6853	1,5821	1,5821	1,3897	1,6853	1,5833	1,5829	1,3897	1,2	0,8	80
16			1,4161	1,4187	1,4187	1,5342	1,4161	1,4211	1,4198	1,5342	2,4	1,1	63
17			1,6087	1,5628	1,5629	1,6021	1,6087	1,5645	1,5638	1,6021	1,7	0,9	69
18	322520,8133	7617529,9335	1,6892	1,6954	1,6954	1,6978	1,6892	1,6972	1,6963	1,6978	1,8	0,9	67
19			1,8452	1,8795	1,8795	1,8921	1,8452	1,8809	1,8801	1,8921	1,4	0,6	60
20			1,9411	1,9243	1,9243	1,9436	1,9411	1,9259	1,9255	1,9436	1,6	1,2	86
21			1,7845	1,8233	1,8233	1,8318	1,7845	1,8254	1,8250	1,8318	2,1	1,7	89
22			1,6981	1,7035	1,7035	1,7169	1,6981	1,7044	1,7039	1,7169	0,9	0,4	62

23			1,6623	1,6756	1,6756	1,6821	1,6623	1,6771	1,6769	1,6821	1,5	1,3	93
24			1,6218	1,6316	1,6316	1,6481	1,6218	1,6326	1,6325	1,6481	1	0,9	95
25			1,5763	1,5914	1,5916	1,6187	1,5763	1,5929	1,5923	1,6187	1,5	0,7	64
26	322374,3552	7617673,1941	1,5498	1,5531	1,5531	1,5688	1,5498	1,5541	1,5536	1,5688	1	0,5	67
27			1,4762	1,3921	1,3921	1,3612	1,4762	1,3939	1,3934	1,3612	1,8	1,3	84
28			1,3346	1,3468	1,3468	1,3501	1,3346	1,3479	1,3473	1,3501	1,1	0,5	62
29			1,2996	1,3015	1,3014	1,3156	1,2996	1,3036	1,3024	1,3156	2,1	1	65
30			1,4216	1,4338	1,4339	1,4356	1,4216	1,4346	1,4344	1,4356	0,8	0,5	77
31			1,4321	1,4428	1,4428	1,4476	1,4321	1,4444	1,4437	1,4476	1,6	0,9	72
32			1,4259	1,4319	1,4319	1,4401	1,4259	1,4348	1,4321	1,4401	2,9	0,2	13
33	322247,1003	7617802,3930	1,4653	1,4716	1,4715	1,4562	1,4653	1,4736	1,4717	1,4562	2	0,2	18
34			1,4865	1,4786	1,4786	1,4923	1,4865	1,4792	1,4788	1,4923	0,6	0,2	50
35			1,5013	1,5099	1,5099	1,5139	1,5013	1,5111	1,5105	1,5139	1,2	0,6	67
36			1,5149	1,5296	1,5296	1,5301	1,5149	1,5311	1,5304	1,5301	1,5	0,8	70
37	322173,1778	7617875,1020	1,4236	1,4368	1,4368	1,4112	1,4236	1,4378	1,4376	1,4112	1	0,8	89
38			1,3958	1,3762	1,3762	1,3621	1,3958	1,3771	1,3768	1,3621	0,9	0,6	80
39			1,3512	1,3477	1,3477	1,3329	1,3512	1,3480	1,3479	1,3329	0,3	0,2	80
40			1,2845	1,2763	1,2763	1,2428	1,2845	1,2781	1,2765	1,2428	1,8	0,2	20
41			1,3049	1,3197	1,3197	1,2899	1,3049	1,3208	1,3203	1,2899	1,1	0,6	71
42			1,2278	1,2165	1,2165	1,2078	1,2278	1,2176	1,2173	1,2078	1,1	0,8	84
43			1,5898	1,5762	1,5762	1,5617	1,5898	1,5793	1,5764	1,5617	3,1	0,2	12
44			1,4635	1,4528	1,4528	1,4461	1,4635	1,4533	1,4531	1,4468	0,5	0,3	75
45			1,2214	1,2163	1,2163	1,2055	1,2214	1,2169	1,2167	1,2055	0,6	0,4	80
46			1,0036	1,0003	1,0003	0,9948	1,0036	1,0018	1,0012	0,9948	1,5	0,9	75
47	321986,9366	7617055,7868	0,9654	0,9218	0,9218	0,9065	0,9654	0,9226	0,9223	0,9065	0,8	0,5	77
48			0,8243	0,8166	0,8166	0,8099	0,8243	0,8187	0,8173	0,8099	2,1	0,7	50

49			0,6121	0,6023	0,6023	0,5975	0,6121	0,6038	0,6028	0,5975	1,5	0,5	50
50			0,5884	0,5721	0,5721	0,5703	0,5884	0,5743	0,5740	0,5703	2,2	1,9	93
51			0,4217	0,4089	0,4089	0,3879	0,4217	0,4102	0,4093	0,3879	1,3	0,4	47
52			0,2182	0,2075	0,2075	0,2188	0,2182	0,2087	0,2079	0,2188	1,2	0,4	50
53			3,4623	3,4168	3,4169	3,3945	3,4623	3,4176	3,4175	3,3945	0,8	0,6	86
54			2,5175	2,1721	2,1721	2,6233	2,5175	2,1739	2,1730	2,6233	1,8	0,9	67
55			1,9127	1,8365	1,8365	1,7622	1,9127	1,8376	1,8368	1,7622	1,1	0,3	43
56	321854,5231	7618182,7703	1,5468	1,5321	1,5321	1,5122	1,5468	1,5325	1,5324	1,5122	0,4	0,3	86
57			1,4777	1,4125	1,4125	1,4236	1,4777	1,4133	1,4131	1,4236	0,8	0,6	86
58			1,3587	1,3321	1,3321	1,3429	1,3587	1,3327	1,3322	1,3429	0,6	0,1	29
59			0,9814	0,9618	0,9618	0,9795	0,9814	0,9626	0,9621	0,9795	0,8	0,3	55
60			1,3217	1,3021	1,3021	1,2998	1,3217	1,3041	1,3022	1,2998	2	0,1	10
61			1,3428	1,3561	1,3563	1,3692	1,3447	1,3571	1,3564	1,3685	1	0,1	18
62			1,3697	1,3842	1,3844	1,3976	1,3697	1,3849	1,3846	1,3977	0,7	0,2	44
63			1,4117	1,4219	1,4220	1,4353	1,4110	1,4223	1,4223	1,4336	0,4	0,3	86
64			1,4355	1,4452	1,4437	1,4535	1,4336	1,4441	1,4432	1,4548	-1	-0,5	62
65	321693,2105	7618344,3231	1,4627	1,4737	1,4752	1,4808	1,4638	1,4750	1,4756	1,4786	1,3	0,4	47
66			1,4966	1,5006	1,5008	1,5001	1,4964	1,4980	1,4983	1,4995	-3	-2,5	98
67			1,5020	1,5020	1,5022	1,5031	1,5022	1,5025	1,5027	1,5032	0,5	0,5	100
68			1,5010	1,5013	1,5014	1,4999	1,5014	1,4997	1,4999	1,4998	-2	-1,5	97
69			1,5000	1,4977	1,4978	1,4951	1,4998	1,4974	1,4975	1,4974	-0	-0,3	100
70			1,4871	1,4236	1,4236	1,4364	1,4871	1,4246	1,4241	1,4364	1	0,5	67
71			1,6512	1,6489	1,6489	1,6411	1,6512	1,6500	1,6496	1,6411	1,1	0,7	78
72			1,5278	1,5122	1,5122	1,5029	1,5278	1,5129	1,5127	1,5029	0,7	0,5	83
73			1,3856	1,3721	1,3721	1,3529	1,3856	1,3727	1,3724	1,3529	0,6	0,3	67
74			1,3533	1,3682	1,3682	1,3486	1,3533	1,3690	1,3685	1,3486	0,8	0,3	55

75	321573,6377	7618534,3871	1,4689	1,4783	1,4788	1,4122	1,4689	1,4796	1,4792	1,4122	1,3	0,4	47
76			1,3997	1,3876	1,3874	1,3548	1,3997	1,3882	1,3878	1,3548	0,6	0,4	80
77			1,3214	1,3189	1,3184	1,3377	1,3214	1,3197	1,3191	1,3377	0,8	0,7	93
78			1,4971	1,4993	1,4989	1,4932	1,4971	1,5011	1,4993	1,4932	1,8	0,4	36
79			1,5398	1,5637	1,5637	1,5784	1,5398	1,5648	1,5642	1,5784	1,1	0,5	63
80			1,6954	1,7146	1,7146	1,7913	1,6954	1,7153	1,7148	1,7913	0,7	0,24	49
81			0,9147	0,9089	0,9089	0,8974	0,9147	0,9105	0,9092	0,8974	1,6	0,3	32
82			1,1489	1,1274	1,1275	1,1932	1,1489	1,1283	1,1279	1,1932	0,9	0,4	62
83	321473,8500	7618698,0986	1,4413	1,3478	1,3478	1,2971	1,4413	1,3487	1,3483	1,2971	0,9	0,5	71
84			1,5985	1,5326	1,5323	1,5166	1,5985	1,5339	1,5334	1,5166	1,3	1,1	92
85			1,6318	1,6277	1,6277	1,6139	1,6318	1,6285	1,6283	1,6139	0,8	0,6	86
86			1,6981	1,6765	1,6765	1,6511	1,6981	1,6777	1,6773	1,6511	1,2	0,8	80
87	321412,5691	7618795,3632	1,4031	1,4288	1,4286	1,4336	1,4031	1,4299	1,4291	1,4336	1,1	0,5	63
88			1,6197	1,6236	1,6234	1,6362	1,6197	1,6249	1,6242	1,6362	1,3	0,8	76
89			1,6512	1,6482	1,6482	1,6674	1,6512	1,6502	1,6490	1,6674	2	0,8	57
90			1,7010	1,7264	1,7264	1,7359	1,7010	1,7292	1,7279	1,7359	2,8	1,5	70
91			0,2365	0,2419	0,2419	0,2617	0,2365	0,2432	0,2428	0,2618	1,3	0,9	82
92			0,4122	0,3939	0,3939	0,3911	0,4122	0,3952	0,3949	0,3911	1,3	1	87
93			0,6017	0,5324	0,5324	0,4918	0,6017	0,5336	0,5332	0,4918	1,2	0,8	80
94			0,8247	0,8006	0,8004	0,7536	0,8247	0,8016	0,8011	0,7536	1	0,7	82
95			1,1821	1,0124	1,0124	0,9911	1,1821	1,0137	1,0131	0,9911	1,3	0,7	70
96	321278,4733	7619014,4487	1,3956	1,2577	1,2577	1,1989	1,3956	1,2593	1,2589	1,1989	1,6	1,2	86
97			1,5122	1,4936	1,4936	1,4688	1,5122	1,4979	1,4974	1,4688	4,3	3,8	94
98			1,8588	1,7480	1,7480	1,6287	1,8588	1,7492	1,7488	1,6287	1,2	0,8	80
99			2,1091	2,0456	2,0456	1,9541	2,1091	2,0466	2,0462	1,9541	1	0,6	75
100			2,4189	2,3485	2,3485	2,2255	2,4189	2,3494	2,3491	2,2255	0,9	0,6	80

101			2,6143	2,6328	2,6328	2,5599	2,6143	2,6346	2,6342	2,5599	1,8	1,4	88
102			1,5275	1,5389	1,5381	1,5495	1,5275	1,5399	1,5388	1,5486	1	0,7	82
103			1,5923	1,6021	1,6023	1,6146	1,5929	1,6042	1,6037	1,6144	2,1	1,4	80
104			1,6581	1,6645	1,6647	1,6740	1,6567	1,6656	1,6652	1,6718	1,1	0,5	63
105			1,6769	1,6874	1,6878	1,6939	1,6762	1,6883	1,6881	1,6923	0,9	0,3	50
106	321174,3684	7619179,2988	1,7037	1,7102	1,7106	1,7194	1,7034	1,7110	1,7110	1,7183	0,8	0,4	67
107			1,7197	1,7322	1,7325	1,7378	1,7187	1,7346	1,7329	1,7366	2,4	0,4	29
108			1,7378	1,7407	1,7409	1,7411	1,7369	1,7411	1,7411	1,7415	0,4	0,2	67
109			1,7408	1,7452	1,7453	1,7609	1,7413	1,7460	1,7456	1,7621	0,8	0,3	55
110			1,7789	1,7799	1,7799	1,7911	1,7789	1,7820	1,7805	1,7911	2,1	0,6	44
111			2,7892	2,7921	2,7921	2,7956	2,7892	2,7936	2,7931	2,7956	1,5	1	80
112			2,4125	2,4638	2,4638	2,6387	2,4125	2,4649	2,4646	2,6387	1,1	0,8	84
113			2,2138	2,2686	2,2689	2,2978	2,2138	2,2698	2,2696	2,2978	1,2	0,7	74
114			1,9512	1,9622	1,9622	1,9748	1,9512	1,9638	1,9636	1,9748	1,6	1,4	93
115	321028,1445	7619323,8293	1,6284	1,6358	1,6358	1,7120	1,6284	1,6369	1,6363	1,7120	1,1	0,5	63
116			1,5128	1,5166	1,5166	1,5183	1,5128	1,5173	1,5170	1,5183	0,7	0,4	73
117			1,4211	1,4298	1,4298	1,4347	1,4211	1,4309	1,4306	1,4347	1,1	0,8	84
118			1,3428	1,3521	1,3521	1,3677	1,3428	1,3533	1,3528	1,3677	1,2	0,7	74
119			1,2416	1,2510	1,2510	1,2674	1,2416	1,2526	1,2523	1,2674	1,6	1,3	90
120			1,8045	1,8141	1,8141	1,8214	1,8045	1,8158	1,8156	1,8214	1,7	1,5	94
121			1,7111	1,7246	1,7246	1,7322	1,7111	1,7259	1,7255	1,7322	1,3	0,9	82
122			1,6987	1,6996	1,6996	1,7001	1,6987	1,7011	1,7006	1,7001	1,5	1	80
123	320924,2899	7619452,4985	1,5555	1,5622	1,5622	1,5934	1,5555	1,5634	1,5628	1,5934	1,2	0,6	67
124			1,4287	1,4317	1,4317	1,4473	1,4287	1,4329	1,4328	1,4473	1,2	1,1	96
125			1,3820	1,3966	1,3966	1,4003	1,3820	1,3986	1,3972	1,4003	2	0,6	46
126			1,2732	1,2798	1,2798	1,2848	1,2732	1,2803	1,2801	1,2848	0,5	0,3	75

127			1,1111	1,1389	1,1387	1,1679	1,1111	1,1406	1,1396	1,1679	1,7	0,9	69
128			1,9124	1,9245	1,9243	1,9311	1,9124	1,9263	1,9251	1,9311	1,8	0,8	62
129			1,8321	1,8431	1,8433	1,8617	1,8321	1,8463	1,8443	1,8617	3,2	1	48
130			1,5685	1,5769	1,5769	1,5914	1,5685	1,5780	1,5774	1,5914	1,1	0,5	62
131			1,4127	1,4358	1,4355	1,4468	1,4127	1,4369	1,4359	1,4468	1,1	0,4	53
132	320775,2854	7619620,4597	1,5622	1,5731	1,5729	1,5933	1,5622	1,5747	1,5741	1,5933	1,6	1,2	86
133			1,6231	1,6394	1,6395	1,6477	1,6231	1,6409	1,6403	1,6477	1,5	0,8	70
134			1,8234	1,8568	1,8569	1,8736	1,8234	1,8578	1,8576	1,8736	1	0,7	82
135			1,9785	1,9801	1,9800	1,9912	1,9785	1,9818	1,9808	1,9912	1,7	0,8	64
136			2,0361	2,0387	2,0387	2,0684	2,0361	2,0399	2,0397	2,0684	1,2	1	91
137			0,5412	0,5687	0,5687	0,6312	0,5412	0,5699	0,5693	0,6312	1,2	0,6	67
138			0,7718	0,7631	0,7629	7,7522	0,7718	0,7644	0,7635	7,7522	1,3	0,6	63
139			0,9361	0,9416	0,9416	0,9617	0,9361	0,9446	0,9428	0,9617	3	1,2	57
140			1,1587	1,1122	1,1123	1,0678	1,1587	1,1136	1,1129	1,0678	1,4	0,6	60
141	320592,7848	7619705,5394	1,3752	1,2871	1,2872	1,2430	1,3752	1,2883	1,2879	1,2430	1,2	0,7	74
142			1,5896	1,5744	1,5746	1,5314	1,5896	1,5762	1,5758	1,5314	1,8	1,2	80
143			1,7785	1,7632	1,7632	1,7518	1,7785	1,7646	1,7642	1,7518	1,4	1	83
144			1,9100	1,8941	1,8941	1,8762	1,9100	1,8956	1,8951	1,8762	1,5	1	80
145			2,0184	2,0032	2,0032	1,9921	2,0184	2,0044	2,0038	1,9921	1,2	0,6	67
146			0,3561	0,3436	0,3436	0,3387	0,3561	0,3441	0,3440	0,3387	0,5	0,4	89
147			0,5298	0,5144	0,5144	0,4938	0,5298	0,5156	0,5149	0,4938	1,2	0,5	59
148			0,7562	0,7430	0,7431	0,7257	0,7562	0,7441	0,7436	0,7257	1,1	0,5	63
149			0,9866	0,9745	0,9745	0,9523	0,9866	0,9752	0,9751	0,9523	0,7	0,6	92
150	320422,7228	7619784,7472	1,3425	1,3317	1,3317	1,3111	1,3425	1,3326	1,3320	1,3111	0,9	0,3	50
151			1,5321	1,4671	1,4671	1,4522	1,5321	1,4688	1,4680	1,4522	1,7	0,9	69
152			1,7933	1,7754	1,7754	1,7526	1,7933	1,7763	1,7760	1,7526	0,9	0,6	80

153			1,9622	1,9563	1,9563	1,9472	1,9622	1,9580	1,9577	1,9472	1,7	1,4	90
154			2,1356	2,1247	2,1247	2,1168	2,1356	2,1253	2,1251	2,1168	0,6	0,4	80
155			3,6047	3,4632	3,4583	3,3332	3,6047	3,4625	3,4578	3,3326	-1	-0,5	83
156			3,1674	3,0072	3,0070	2,8457	3,1722	3,0099	3,0078	2,8469	2,7	0,8	46
157			2,3250	2,2846	2,2846	2,1136	2,3250	2,2856	2,2847	2,1136	1	0,1	18
158			1,4807	1,4886	1,4892	1,4910	1,4805	1,4896	1,4897	1,4911	1	0,5	67
159	320213,1073	7619882,8210	1,5122	1,5105	1,5102	1,5205	1,5131	1,5119	1,5106	1,5206	1,4	0,4	44
160			1,5211	1,5274	1,5282	1,5403	1,5221	1,5286	1,5292	1,5407	1,2	1	91
161			1,5468	1,5519	1,5511	1,5674	1,5454	1,5530	1,5514	1,5680	1,1	0,3	43
162			1,0091	0,8624	0,8608	0,7273	1,0093	0,8633	0,8612	0,7265	0,9	0,4	62
163			0,7023	0,6924	0,6924	0,6623	0,7023	0,6964	0,6933	0,6623	4	0,9	37
164			0,4231	0,4055	0,4055	0,3947	0,4231	0,4063	0,4060	0,3947	0,8	0,5	77
165			1,5211	1,5265	1,5264	1,5317	1,5211	1,5291	1,5278	1,5317	2,6	1,4	70
166			1,5110	1,5314	1,5311	1,5417	1,5110	1,5326	1,5316	1,5417	1,2	0,5	59
167			1,4321	1,4246	1,4246	1,4187	1,4321	1,4265	1,4255	1,4187	1,9	0,9	64
168			1,4605	1,4645	1,4630	1,4520	1,4596	1,4657	1,4638	1,4534	1,2	0,8	80
169			1,4573	1,4643	1,4645	1,4664	1,4680	1,4669	1,4668	1,4658	2,6	2,3	94
170	319939,5966	7620007,1112	1,4786	1,4852	1,4852	1,4921	1,4786	1,4867	1,4862	1,4921	1,5	1	80
171			1,5123	1,5379	1,5379	1,5433	1,5123	1,5388	1,5383	1,5433	0,9	0,4	62
172			1,8674	1,8947	1,8947	1,9147	1,8674	1,8959	1,8957	1,9147	1,2	1	91
173			2,2869	2,2985	2,2987	2,3178	2,2869	2,2996	2,2991	2,3178	1,1	0,4	53
174			2,6100	2,6187	2,6187	2,6231	2,6100	2,6199	2,6196	2,6231	1,2	0,9	86
175			2,9123	2,9364	2,9365	2,9397	2,9123	2,9378	2,9371	2,9397	1,4	0,6	60
176			2,3326	2,3484	2,3484	2,3281	2,3326	2,3498	2,3496	2,3281	1,4	1,2	92
177			2,1811	2,1973	2,1973	2,1710	2,1811	2,1982	2,1977	2,1710	0,9	0,4	62
178			2,0935	2,1138	2,1138	2,1189	2,0935	2,1151	2,1145	2,1189	1,3	0,7	70

179			1,8547	1,8679	1,8679	1,8863	1,8547	1,8694	1,8690	1,8863	1,5	1,1	85
180			1,6233	1,5948	1,5947	1,5817	1,6233	1,5959	1,5956	1,5817	1,1	0,9	90
181	319759,1931	7620076,8776	1,4646	1,4217	1,4217	1,4101	1,4646	1,4227	1,4225	1,4101	1	0,8	89
182			1,2310	1,2789	1,2789	1,2222	1,2310	1,2797	1,2790	1,2222	0,8	0,1	22
183			0,9000	0,9125	0,9125	0,9238	0,9000	0,9174	0,9160	0,9238	4,9	3,5	83
184			0,7198	0,7947	0,7947	0,7911	0,7198	0,7957	0,7954	0,7911	1	0,7	82
185			0,4119	0,4077	0,4077	0,3951	0,4119	0,4089	0,4086	0,3951	1,2	0,9	86
186			2,7023	2,5940	2,5875	2,4593	2,7020	2,5986	2,5891	2,4593	4,6	1,6	52
187			2,4489	2,3254	2,3211	2,1955	2,4491	2,3312	2,3258	2,1972	5,8	4,7	90
188			2,1869	2,0569	2,0538	1,9232	2,1867	2,0576	2,0541	1,9249	0,7	0,3	60
189			1,9170	1,7959	1,7961	1,6462	1,9165	1,7970	1,7969	1,6447	1,1	0,8	84
190			1,7217	1,7120	1,7120	1,7101	1,7217	1,7139	1,7137	1,7101	1,9	1,7	94
191	319529,9505	7620154,2434	1,6103	1,6013	1,6012	1,5926	1,6103	1,6027	1,6018	1,5926	1,4	0,6	60
192			1,3198	1,1733	1,1730	1,0265	1,3202	1,1747	1,1743	1,0263	1,4	1,3	96
193			1,0078	1,0098	1,0098	1,1064	1,0078	1,0112	1,0103	1,1064	1,4	0,5	53
194			0,8821	0,7296	0,7292	0,5763	0,8823	0,7308	0,7297	0,5761	1,2	0,5	59
195			0,6614	0,6728	0,6728	0,6891	0,6614	0,6750	0,6746	0,6891	2,2	1,8	90
196			0,5685	0,4116	0,4113	0,2421	0,5679	0,4134	0,4121	0,2421	1,8	0,8	62
197			2,6155	2,6023	2,6023	2,5911	2,6155	2,6036	2,6028	2,5911	1,3	0,5	56
198			2,4387	2,4168	2,4169	2,4080	2,4387	2,4180	2,4175	2,4080	1,2	0,6	67
199			2,2185	2,1944	2,1944	2,1671	2,2185	2,1969	2,1963	2,1671	2,5	1,9	86
200			2,0010	1,9947	1,9947	1,9856	2,0010	1,9961	1,9960	1,9856	1,4	1,3	96
201			1,8304	1,8141	1,8141	1,7956	1,8304	1,8172	1,8148	1,7956	3,1	0,7	37
202	319318,4920	7620215,6045	1,6127	1,6078	1,6078	1,6042	1,6127	1,6105	1,6085	1,6042	2,7	0,7	41
203			1,4355	1,4266	1,4268	1,4212	1,4355	1,4279	1,4278	1,4212	1,3	1	87
204			1,2156	1,2086	1,2087	1,1995	1,2156	1,2095	1,2092	1,1995	0,9	0,5	71

205			1,0068	1,0012	1,0012	0,9995	1,0068	1,0023	1,0017	0,9995	1,1	0,5	63
206			0,8265	0,8364	0,8366	0,8214	0,8265	0,8379	0,8373	0,8214	1,5	0,7	64
207			2,4786	2,4985	2,4985	2,5178	2,4786	2,4998	2,4991	2,5178	1,3	0,6	63
208			2,3182	2,2942	2,2941	2,0669	2,3182	2,2967	2,2965	2,0669	2,5	2,4	98
209			2,1125	2,1113	2,1111	2,0978	2,1125	2,1126	2,1120	2,0978	1,3	0,9	82
210			2,0014	2,0128	2,0128	2,0175	2,0014	2,0140	2,0133	2,0175	1,2	0,5	59
211			1,7268	1,7168	1,7122	1,6924	1,7268	1,7194	1,7142	1,6924	2,6	2	87
212	319122,4033	7620272,3125	1,4300	1,4215	1,4218	1,4582	1,4300	1,4229	1,4228	1,4582	1,4	1	83
213			1,2130	1,2766	1,2766	1,2861	1,2130	1,2789	1,2784	1,2861	2,3	1,8	88
214			1,1189	1,1247	1,1247	1,1325	1,1189	1,1271	1,1258	1,1325	2,4	1,1	63
215			0,8045	0,8326	0,8326	0,8422	0,8045	0,8335	0,8330	0,8422	0,9	0,4	62
216			0,6328	0,6418	0,6418	0,6589	0,6328	0,6448	0,6427	0,6589	3	0,9	46

Fuente: Elaboración propia

ANEXO C

**DESCRIPCIÓN DE FALLAS Y
ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN**

ANEXO C. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE FALLAS Y SOLUCIÓN ALTERNATIVA

Anexo C-1 Carril derecho Av. Circunvalación

Punto	Progresivas (Km)	Tipo de falla	Nivel de severidad	Descripción	Alternativa de solución
1	0+045	Grieta transversal inclinada	M	Inicia en una esquina de la losa y corta en dos a la misma, la apertura de la misma no supera los 8mm	Costurado de fisuras con resina epoxica
2	0+063	Ninguna	N	Ninguna falla en superficie de losa, sellado de la junta en condición aceptable	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
3	0+075	Ninguna	N	Ninguna falla en superficie de losa, sellado de la junta en condición aceptable	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
4	0+080	Ninguna	N	Ninguna falla en superficie de losa, sellado de la junta en condición aceptable	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
5	0+094	Ninguna	N	Ninguna falla en superficie de losa, sellado de la junta en condición aceptable	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.

6	0+112	Ninguna	N	Ninguna falla en superficie de losa, sellado de la junta en condición aceptable	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
7	0+128	Ninguna	N	Ninguna falla en superficie de losa, sellado de la junta en condición aceptable	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
8	0+150	Ninguna	N	Ninguna falla en superficie de losa, sellado de la junta en condición aceptable	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
9	0+180	Fisura longitudinal	L	Fisura longitudinal de muy poco espesor aproximadamente 2mm, se encuentra cerca de la losa transversal	Costurado de fisuras con resina epoxica
10	0+203	Ninguna	N	Ninguna falla en superficie de losa, sellado de la junta en condición aceptable	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
11	0+219	Ninguna	N	Ninguna falla en superficie de losa, sellado de la junta en condición aceptable	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
12	0+251	Ninguna	N	Ninguna falla en superficie de losa, sellado de la junta en condición aceptable	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
13	0+272	Ninguna	N	Ninguna falla en superficie de losa, sellado de la junta en condición aceptable	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
14	0+290	Ninguna	N	Ninguna falla en superficie de losa, sellado de la junta en condición aceptable	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.

15	0+315	Grieta transversal inclinada	L	De muy poca abertura, sellado muy pobre de la junta	Sellado de la grieta con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
16	0+328	Ninguna	N	Ninguna falla en superficie de losa, sellado de la junta en condición aceptable	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
17	0+360	Ninguna	N	Ninguna falla en superficie de losa, sellado de la junta en condición aceptable	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
18	0+382	Ninguna	N	Sellado muy pobre de la junta	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
19	0+403	Grieta transversal y bache	M	De 2m aproximadamente que traspasa ambas losas adyacentes, abertura de 8mm	Reparación a profundidad parcial
20	0+422	Ninguna	N	Sellado muy pobre de la junta	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
21	0+442	Ninguna	N	Sellado muy pobre de la junta	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
22	0+460	Ninguna	N	Ninguna falla en superficie de losa, sellado de la junta en condición aceptable	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
23	0+482	Ninguna	N	Sellado muy pobre de la junta	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.

24	0+502	Ninguna	N	Ninguna falla en superficie de losa, sellado de la junta en condición aceptable	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
25	0+520	Fisura longitudinal	L	De 3m aproximadamente que traspasa ambas losas adyacentes, abertura de 2mm	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
26	0+535	Ninguna	M	Sellado muy pobre de la junta	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
27	0+552	Grieta transversal inclinada y fisura longitudinal	H	Grieta que traspasa losa de en esquina anteriormente reparada de abertura aproximada 15mm	Reparación a profundidad total o costura en ranuras a lo largo de la fisura en las losas
28	0+570	Fisura longitudinal	M	Fisura que traspasa losa de abertura aproximada 6mm	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
29	0+585	Ninguna	N	Existe una fisura transversal de la losa en medio d la misma, abertura de 7mm	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
30	0+598	Ninguna	N	Existe una fisura transversal de la losa en medio d la misma, abertura de 9mm	Costurado en ranuras, limpieza y resellado de junta.
31	0+616	Grieta transversal inclinada y fisura longitudinal	M	Grieta que traspasa losa de esquina a esquina anteriormente reparada de abertura aproximada 12mm	Reparación a profundidad parcial
32	0+640	Fisura longitudinal	M	Fisura que traspasa losa de abertura aproximada 10mm	Costurado en ranuras, limpieza y resellado de junta.

33	0+706	Losa dividida	L	Losa dividida en cuatro partes; fisura longitudinal de 4mm, fisura transversal de 10mm	Costurado en ranuras a lo largo de las fisuras
34	0+729	Ninguna	N	Sellado muy pobre de la junta	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
35	0+748	Ninguna	N	Sellado muy pobre de la junta	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
36	0+763	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna
37	0+781	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna
38	0+801	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna
39	0+829	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna
40	0+849	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna
41	0+866	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna

42	0+878	Grieta de esquina	M	Fisura que traspasa losa de abertura aproximada 6mm	Costurado de la fisurado con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
43	0+889	Ninguna	N	Ninguna falla en cercanía de la junta, sellado de la junta en condición aceptable; pero si existe una fisura transversal que divide la losa en dos	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
44	0+906	Fisura longitudinal	L	De muy pequeña abertura 2mm, atraviesa las juntas	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
45	0+921	Ninguna	N	Ninguna falla cercana a la junta, sellado de la junta deteriorada; pero si existe una fisura inclinada que divide la losa en dos	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
46	0+941	Bache	L	De muy pequeña superficie, alrededor de juntas	Reparación a profundidad parcial
47	0+961	Escalonamiento	L	Ligero levantamiento de losas, alrededor de juntas	Reparación a profundidad parcial
48	0+972	Ninguna	N	Ninguna	Ninguna
49	0+991	Ninguna	N	Ninguna falla en cercanías de junta, existe fisura transversal en medio de losas de 12mm de abertura	Reparación a profundidad total

50	1+009	Fisura longitudinal	M	De abertura 9mm, atraviesa las juntas	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
51	1+033	Fisura transversal	H	De abertura 15mm; cercana a las juntas curado anteriormente, sellado de las juntas deteriorados	Reparación a profundidad total
52	1+059	Fisura de esquina y transversal	N	Existe fisura transversal de alta severidad en losa que la divide en dos además de presentar fisura de esquina de gran notoriedad, sellado de las juntas en buena condición	Reparación a profundidad total
53	1+091	Ninguna	N	Existe fisura transversal de media severidad en losa que la divide en dos, sellado de las juntas en buena condición	Reparación a profundidad total
54	1+169	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
55	1+189	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
56	1+207	Bache	M	Bache en cercanía de las juntas, sellado de juntas en estado de deterioro	Reparación a profundidad parcial
57	1+222	Ninguna	N	De abertura 15mm; en medio de losa, sellado de las juntas deteriorados	Reparación a profundidad parcial, limpieza y resellado de junta.

58	1+242	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
59	1+262	Ninguna	N	Existe una grieta transversal a 50cm de las juntas de dilatación de 18mm de abertura	Reparación a profundidad total
60	1+279	Ninguna	N	Ninguna	Ninguna
61	1+300	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
62	1+321	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
63	1+341	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 4mm de abertura	Costurado de la fisurado con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
64	1+361	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna
65	1+389	Ninguna	N	Ninguna	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
66	1+407	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 6mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.

67	1+424	Fisura longitudinal	L	Fisura longitudinal de 2mm de abertura que atraviesa losas adyacentes; sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
68	1+445	Fisura longitudinal	M	Fisura longitudinal de 8mm de abertura que atraviesa losas adyacentes; sellado de juntas en estado de deterioro	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
69	1+463	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna
70	1+481	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 6mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
71	1+500	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
72	1+520	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 6mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
73	1+538	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 6mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.

74	1+558	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 6mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
75	1+583	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna
76	1+603	Fisuras en malla	L	De muy poca notoriedad, sellado de juntas en estado deteriorado	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
77	1+623	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 3mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
78	1+646	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
79	1+668	Losa dividida	M	Fisura que atraviesa la losa es longitudinal de menor abertura que la transversal	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta; reparación a profundidad parcial
80	1+688	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
81	1+708	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.

82	1+728	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
83	1+760	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
84	1+779	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
85	1+798	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
86	1+816	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
87	1+837	Fisura longitudinal	M	Fisura longitudinal de 2mm de abertura que atraviesa losas adyacentes; sellado de juntas en estado de deterioro	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
88	1+858	Losa dividida	M	Fisura longitudinal 8mm de abertura anteriormente sellada que atraviesa losas adyacentes; sellado de juntas en estado de deterioro	Reparación a profundidad total
89	1+873	Despostillamiento	M	Despostillamiento alrededor de las juntas de dilatación de severidad media	Reparación a profundidad total y costurado costurado de la fisura con resina epoxica
90	1+893	Fisura longitudinal	L	Fisura longitudinal de 2mm de abertura que atraviesa losas	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.

				adyacentes; sellado de juntas en estado de deterioro	
91	1+909	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
92	1+926	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
93	1+943	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
94	1+961	Fisura longitudinal	L	De 2m aproximadamente que traspasa ambas losas adyacentes, abertura de 2mm	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
95	1+971	Fisura transversal	M	De abertura 7mm; a 20cm de las juntas , sellado de las juntas deteriorados	Reparación a profundidad parcial
96	2+040	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
97	2+060	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
98	2+081	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 3mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.

99	2+101	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
100	2+112	Fisura longitudinal	M	De 2m aproximadamente que traspasa ambas losas adyacentes, abertura de 8mm	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
101	2+133	Fisuras en mapeo	M	De muy poca abertura cercanas a las juntas de dilatación	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta, reparación a profundidad parcial
102	2+157	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
103	2+177	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
104	2+220	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 3mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
105	2+239	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 3mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
106	2+253	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.

107	2+270	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
108	2+290	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 5mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
109	2+308	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 10mm de abertura	Reparación a profundidad parcial
110	2+329	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe pulimento de agregados	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
111	2+347	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
112	2+369	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
113	2+440	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
114	2+460	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
115	2+480	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.

116	2+498	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
117	2+513	Grieta transversal inclinada	M	Inicia en una esquina de la losa y corta en dos a la misma, la apertura de la misma no supera los 12mm	Costurado en ranuras
118	2+533	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
119	2+548	Fisura longitudinal	M	Fisura longitudinal de 2mm de abertura que atraviesa losas adyacentes; sellado de juntas en estado de deterioro	Costura de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
120	2+566	Losa dividida	M	Losa dividida en tres partes; fisura longitudinal de 4mm, fisura transversal de 6mm	Reparación a profundidad parcial
121	2+584	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
122	2+602	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna
123	2+620	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna
124	2+640	Fisura de esquina	M	Fisura que empieza en una esquina de la losa de 12mm de abertura	Costurado en ranuras

125	2+660	Fisura longitudinal	M	De 2m aproximadamente que traspasa ambas losas adyacentes, abertura de 10mm	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
126	2+680	Bache	M	En proximidad de las juntas de pequeña superficie	Reparación a profundidad total
127	2+705	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
128	2+723	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
129	2+737	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
130	2+755	Fisura longitudinal	M	De 3m aproximadamente que traspasa ambas losas adyacentes, abertura de 10mm	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
131	2+785	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
132	2+901	Fisura longitudinal	M	De 5m aproximadamente que traspasa ambas losas adyacentes, abertura de 10mm, anteriormente sellada	Reparación a profundidad total, limpieza y resellado de junta.
133	2+917	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.

134	2+935	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
135	2+948	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
136	2+992	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
137	3+011	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
138	3+031	Fisura longitudinal	L	De 2m aproximadamente que traspasa ambas losas adyacentes, abertura de 8mm, anteriormente sellada	Reparación a profundidad total, limpieza y resellado de junta.
139	3+051	Fisura en mapeo	M	Cercana a las juntas de dilatación fisuras de poca abertura 6mm aproximadamente	Reparación a profundidad parcial
140	3+078	Fisura transversal	L	Atraviesa la losa a 20cm de la junta de dilatación transversal, abertura de 2mm	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
141	3+095	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 5mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.

142	3+137	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 5mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
143	3+155	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
144	3+175	Fisura transversal y fisura de esquina	H	Ubicada alrededor de la junta transversal de abertura 18mm, además de presentar una fisura de esquina de nivel bajo de severidad	Reparación a profundidad total
145	3+195	Despostillamiento	H	Ubicada alrededor de la junta transversal de abertura 18mm	Reparación a profundidad total
146	3+223	Despostillamiento	H	Ubicada alrededor de la junta transversal de abertura 18mm	Reparación a profundidad total
147	3+245	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
148	3+269	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
149	3+285	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
150	3+305	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.

151	3+325	Fisura longitudinal	M	Fisura longitudinal de 1mm de abertura que atraviesa losas adyacentes; sellado de juntas en estado de deterioro	Costura de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
152	3+340	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
153	3+382	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
154	3+397	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
155	3+411	Fisura longitudinal	M	Fisura longitudinal de 2mm de abertura que atraviesa losas adyacentes; sellado de juntas en estado de deterioro	Costura de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
156	3+431	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
157	3+449	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
158	3+467	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
159	3+497	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna

160	3+518	Despistillamiento	H	De gran superficie en cercanías de las juntas transversales	Reparación a profundidad total
161	3+540	Levantamiento	H	Levantamiento de la losa es una esquina de 5mm de desnivel	Reparación a profundidad total
162	3+560	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
163	3+580	Bache	M	En proximidad de las juntas de pequeña superficie	Reparación a profundidad total
164	3+605	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
165	3+650	Fisura longitudinal	L	De 2m aproximadamente que traspasa ambas losas adyacentes, abertura de 8mm, anteriormente sellada	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
166	3+670	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Ninguna
167	3+690	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
168	3+713	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.

169	3+731	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
170	3+752	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
171	3+776	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
172	3+796	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
173	3+818	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna
174	3+835	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna
175	3+855	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna
176	3+875	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna
177	3+899	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
178	3+918	Fisura transversal	M	Ubicada alrededor de la junta transversal de abertura 10mm	Reparación a profundidad total

179	3+938	Fisura transversal	M	Ubicada alrededor de la junta transversal de abertura 8mm	Reparación a profundidad total
180	3+957	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
181	3+975	Fisura longitudinal	M	Atraviesa la losa a, abertura de 10mm	Reparación a profundidad parcial
182	4+048	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
183	4+068	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
184	4+085	Fisura transversal	M	Ubicada alrededor de la junta transversal de abertura 8mm	Reparación a profundidad total
185	4+105	Fisura longitudinal	M	Atraviesa la losa a, abertura de 4mm	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
186	4+124	Fisura de esquina	H	Fisura con levantamiento en la zona de la junta transversal de 18 mm de abertura	Reparación a profundidad total
187	4+141	Despostillamiento	H	De gran superficie en cercanías de las juntas transversales	Reparación a profundidad total

188	4+159	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna
189	4+182	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado deteriorado	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
190	4+204	Fisura longitudinal	M	Atraviesa la losa a, abertura de 4mm	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
191	4+224	Bache	H	En proximidad de las juntas de notoria superficie	Reparación a profundidad total
192	4+251	Fisura longitudinal	M	Atraviesa la losa a, abertura de 2mm	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
193	4+270	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 5mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
194	4+288	Pulimento de agregados	M	Notorio desgaste de la capa de rodadura	Reparación a profundidad total
195	4+310	Bache y grieta de esquina	H	En proximidad de la esquina de la junta abertura de 20mm	Reparación a profundidad total
196	4+345	Losa dividida	H	Dividida en cuatro partes existe fisura transversal a mitad de la losa con 25 mm de abertura	Reparación a profundidad total

197	4+358	Losa dividida	M	Dividida en tres partes	Reparación a profundidad total
198	4+376	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
199	4+392	Despostillamiento y fisura de esquina	H	En proximidad de la esquina de la junta transversal, además de presentar en otra esquina de la losa una fisura de mediana severidad	Reparación a profundidad total
200	4+420	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
201	4+436	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de aceptable	Ninguna
202	4+454	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
203	4+470	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de aceptable	Ninguna
204	4+487	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
205	4+501	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de aceptable	Ninguna

206	4+518	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
207	4+559	Despostillamiento	H	En proximidad de la esquina de la junta transversal	Reparación a profundidad total
208	4+577	Fisura transversal	M	Ubicada alrededor de la junta transversal de abertura 8mm	Reparación a profundidad total
209	4+629	Despostillamiento y fisuras de esquina	H	En proximidad de la esquina de la junta transversal	Reparación a profundidad total
210	4+642	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de aceptable	Ninguna
211	4+659	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
212	4+675	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de aceptable	Ninguna
213	4+693	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
214	4+708	Fisura de esquina	H	De abertura 15mm; cercana a las juntas curado anteriormente, sellado de las juntas deteriorados	Reparación a profundidad total
215	4+758	Fisura transversal	M	Ubicada alrededor de la junta transversal de abertura 8mm	Reparación a profundidad total

216	4+795	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
217	4+815	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
218	4+835	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
219	4+855	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
220	4+871	Fisura longitudinal	M	De longitud de 2m aproximadamente de abertura 8mm, atraviesa losas adyacentes	Reparación a profundidad total
221	4+888	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
222	4+929	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
223	4+946	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de aceptable	Ninguna
224	4+963	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
225	4+982	Losa dividida	M	Dividida en dos partes, fisura de 10mm	Reparación a profundidad total

226	4+999	Losa dividida	M	Dividida en dos partes, fisura de 11mm	Reparación a profundidad total
227	5+020	Grieta transversal con bache incluido	H	Fisura de gran espesor	Reparación a profundidad total
228	5+035	Grieta de esquina	M	Fisura que traspasa losa de abertura aproximada 6mm	Costurado de la fisurado con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.

Fuente: Elaboración propia

Anexo C-2 Carril izquierdo Av. Circunvalación

Punto	Progresivas (Km)	Tipo de falla	Nivel de severidad	Descripción	Alternativa de solución
1	0+020	Ninguna	N	Ninguna falla en cercanía de la junta, sellado de la junta en condición aceptable; pero si existe una fisura transversal que divide la losa en dos	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
2	0+040	Ninguna	N	Ninguna falla en cercanía de la junta, sellado de la junta en condición aceptable; pero si existe una fisura transversal que divide la losa en dos	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
3	0+055	Fisura longitudinal	M	Fisura que traspasa losa de abertura aproximada 6mm	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
4	0+075	Ninguna	N	Ninguna falla en superficie de losa, sellado de la junta en condición aceptable	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
5	0+092	Fisura longitudinal	M	Fisura que traspasa losa de abertura aproximada 5mm	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
6	0+110	Ninguna	N	Ninguna falla en cercanía de la junta, sellado de la junta en condición aceptable; pero si existe una fisura transversal que divide la losa en dos	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.

7	0+129	Ninguna	N	Ninguna falla en cercanía de la junta, sellado de la junta en condición aceptable; pero si existe una fisura transversal que divide la losa en dos	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
8	0+148	Fisura longitudinal	M	Fisura que traspasa losa de abertura aproximada 3mm	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
9	0+186	Losa dividida	H	Dividida en cuatro partes existe fisura transversal a mitad de la losa con 25 mm de abertura	Reparación a profundidad total
10	0+212	Grieta transversal	M	Grieta que traspasa losa anteriormente reparada de abertura aproximada 15mm	Reparación a profundidad parcial
11	0+234	Ninguna	N	Ninguna falla en superficie de losa, sellado de la junta en condición aceptable	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
12	0+253	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 10mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
13	0+272	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
14	0+310	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.

15	0+362	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
16	0+382	Grieta transversal	M	Grieta que traspasa losa anteriormente reparada de abertura aproximada 15mm	Reparación a profundidad parcial
17	0+397	Grieta transversal	M	Grieta que traspasa losa anteriormente reparada de abertura aproximada 9mm	Reparación a profundidad parcial
18	0+418	Fisura longitudinal	L	Fisura que traspasa losa de abertura aproximada 4mm	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
19	0+438	Losa dividida	M	Fisuras de espesor 8mm dividida en cuatro partes	Reparación a profundidad total
20	0+492	Bache y fisura longitudinal	M	De muy pequeña superficie, alrededor de juntas	Reparación a profundidad parcial
21	0+508	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
22	0+550	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 6mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
23	0+570	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.

24	0+590	Ninguna	N	Sellado de juntas en condición aceptable	Ninguna
25	0+608	Grieta de esquina	M	Fisura que traspasa losa de abertura aproximada 6mm	Costurado de la fisurado con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
26	0+629	Fisura transversal	L	Grieta que traspasa losa anteriormente reparada de abertura aproximada 4mm	Costurado de la fisurado con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
27	0+650	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
28	0+690	Grieta transversal inclinada	M	Grieta que traspasa losa de esquina a esquina anteriormente reparada de abertura aproximada 10mm	Reparación a profundidad total o costura en ranuras a lo largo de la fisura en las losas
29	0+709	Bache	M	De notorio superficie, alrededor de juntas	Reparación a profundidad parcial
30	0+760	Fisura longitudinal	L	Fisura que traspasa losa de abertura aproximada 2mm	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
31	0+776	Fisura longitudinal	M	Fisura que traspasa losa de abertura aproximada 8mm	Reparación a profundidad parcial

32	0+793	Bache y grieta de esquina	H	El bache tiene proximidad a las juntas de notoria superficie además de presentar una fisura de esquina de nivel medio de severidad	Reparación a profundidad total
33	0+811	Grieta de esquina	H	En proximidad de las juntas nivel de severidad alto, la abertura de juntas presenta relleno de material arenoso	Reparación a profundidad total
34	0+851	Grieta de esquina	M	En proximidad de la esquina de la junta abertura de 20mm	Reparación a profundidad total
35	0+871	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 10mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
36	0+889	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 10mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
37	0+912	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
38	0+938	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
39	0+956	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.

40	0+978	Grieta de esquina	H	En proximidad de las juntas de notoria abertura además de que presenta una fisura transversal al centro de la losa.	Reparación a profundidad total
41	1+000	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
42	1+026	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
43	1+102	Bache y grieta de esquina	H	De gran superficie, alrededor de juntas grieta de 20mm de abertura	Reparación a profundidad parcial
44	1+122	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
45	1+142	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
46	1+157	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 6mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
47	1+177	Fisura longitudinal	L	De muy pequeña abertura 2mm, atraviesa las juntas	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.

48	1+199	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 12mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
49	1+219	Fisura longitudinal	L	Fisura que traspasa losa de abertura aproximada 2mm	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
50	1+241	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
51	1+260	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 6mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
52	1+278	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 8mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
53	1+298	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
54	1+320	Despostillamiento	M	Despostillamiento alrededor de las juntas de dilatación de severidad media	Reparación a profundidad total y costurado costurado de la fisura con resina epoxica

55	1+340	Fisura transversal	M	De abertura 7mm; a 20cm de las juntas , sellado de las juntas deteriorados, además de presentar fisuras en bloque de muy pequeña notoriedad	Reparación a profundidad total
56	1+360	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
57	1+382	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
58	1+401	Bache y grieta longitudinal	H	En proximidad de la esquina de la junta abertura de 20mm	Reparación a profundidad total
59	1+421	Grieta de esquina	H	De gran superficie, alrededor de juntas grieta de 20mm de abertura	Reparación a profundidad parcial
60	1+475	Losa dividida	H	Dividida en seis losas, fisuras de 12mm de abertura anteriormente sellada que atraviesa losas adyacentes; sellado de juntas en estado de deterioro	Reparación a profundidad total
61	1+498	Losa dividida	H	Dividida en cuatro losas, fisuras de 12mm de abertura anteriormente sellada que atraviesa losas adyacentes también se observa fisuras que cortan la esquina; sellado de juntas en estado de deterioro	Reparación a profundidad total
62	1+525	Fisura transversal	M	Existe fisura transversal en la junta transversal de la losa con 13mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.

63	1+548	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
64	1+568	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 6mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
65	1+586	Despostillamiento	H	Despostillamiento alrededor de las juntas de dilatación de severidad alta	Reparación a profundidad total y costurado de la fisura con resina epoxica
66	1+606	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna
67	1+626	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna
68	1+655	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna
69	1+670	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna
70	1+688	Grieta de esquina	M	De mediana superficie, alrededor de juntas grieta de 9mm de abertura	Reparación a profundidad parcial
71	1+730	Fisura longitudinal	N	Fisura longitudinal de 2mm de abertura que atraviesa losas adyacentes; sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.

72	1+750	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
73	1+770	Grieta transversal inclinada	M	Inicia en una esquina de la losa y corta en dos a la misma, la apertura de la misma no supera los 12mm	Costurado en ranuras
74	1+790	Fisura transversal	M	Atraviesa la losa a 20cm de la junta de dilatación transversal, abertura de 12mm	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
75	1+810	Bache y grieta de esquina	H	En proximidad de la esquina de la junta abertura de 15mm	Reparación a profundidad total
76	1+830	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
77	1+850	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
78	1+870	Losa dividida y grieta de esquina	H	En cuanto a las fisuras que atraviesan la losa es longitudinal de menor abertura que la transversal y la de esquina es de aproximadamente de 8mm de abertura, el sellado de juntas se nota deteriorado con relleno de material arenoso	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta; reparación a profundidad parcial
79	1+890	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.

				transversal a mitad de la losa con 6mm de abertura	
80	1+908	Grieta longitudinal	M	De abertura de 12mm parte las dos losas adyacentes	Reparación a profundidad total
81	1+930	Escalonamiento	H	Levantamiento de losas adyacentes alrededor de 12mm de desnivel	Reparación a profundidad total
82	1+983	Losa dividida	M	Fisuras de espesor 8mm dividida en cuatro partes	Reparación a profundidad total
83	2+003	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
84	2+028	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
85	2+050	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
86	2+070	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
87	2+118	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 10mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.

88	2+135	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
89	2+155	Bache	M	De mediana superficie, alrededor de juntas grieta de 9mm de abertura	Reparación a fracción total
90	2+175	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
91	2+290	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
92	2+310	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
93	2+326	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
94	2+342	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
95	2+358	Grieta transversal	M	Cercana a la junta transversal abertura de 11mm	Reparación a profundidad total
96	2+376	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.

97	2+395	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna
98	2+416	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
99	2+435	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
100	2+457	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
101	2+472	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
102	2+491	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
103	2+410	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
104	2+527	Grieta transversal	M	En cercanía de la junta transversal aproximadamente abertura de 8mm	Reparación a profundidad total
105	2+547	Grieta transversal	H	Abertura de grieta 20mm en cercanía de la junta transversal	Reparación a profundidad total

106	2+570	Losa dividida	M	Losa dividida en tres partes, fisuras de 10mm	Reparación a profundidad total
107	2+590	Despostillamiento	H	El despostillamiento que presenta afecta la losa, la carpeta de rodadura esta triturada, gran parte del material de la junta en malas condiciones, la abertura de separación es de 18mm	Reparación a profundidad total
108	2+608	Losa dividida	M	Losa dividida en tres partes, fisuras de 10mm	Reparación a profundidad total
109	2+623	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 18mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
110	2+646	Grieta de esquina	H	Grieta de 14mm de abertura, sellado de juntas en estado de deterioro	Reparación a profundidad parcial
111	2+705	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
112	2+725	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
113	2+742	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.

114	2+760	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna
115	2+780	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 12mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
116	2+797	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 6mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
117	2+814	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
118	2+834	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
119	2+854	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
120	2+890	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna
121	2+909	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.

122	2+927	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
123	2+945	Grieta transversal inclinada	M	Inicia en una esquina de la losa y corta en dos a la misma, la apertura de la misma no supera los 12mm	Costurado en ranuras
124	2+964	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna
125	2+984	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe despostillamiento a mitad de la losa	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
126	3+003	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura longitudinal a mitad de la losa con 6mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
127	3+025	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 10mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
128	3+105	Losa dividida	M	Losa dividida en tres partes, fisuras de 10mm	Reparación a profundidad total
129	3+121	Losa dividida	H	Losa dividida en seis partes, fisuras de 18mm	Reparación a profundidad total

130	3+141	Fisura longitudinal	M	De 3m aproximadamente que traspasa ambas losas adyacentes, abertura de 10mm	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
131	3+151	Grieta de esquina	M	Fisura que traspasa losa de abertura aproximada 6mm	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
132	3+171	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
133	3+192	Fisura longitudinal	M	De 3m aproximadamente que traspasa ambas losas adyacentes, abertura de 10mm	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
134	3+212	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
135	3+235	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 6mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
136	3+255	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
137	3+272	Grieta transversal inclinada	M	Inicia en una esquina de la losa y corta en dos a la misma, la apertura de la misma no supera los 12mm	Costurado en ranuras

138	3+295	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 6mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
139	3+337	Losa dividida	H	Losa dividida en cuatro partes, fisuras de 25mm	Reparación a profundidad total
140	3+357	Grieta transversal inclinada	M	Inicia en una esquina de la losa y corta en dos a la misma, la apertura de la misma no supera los 12mm	Costurado en ranuras
141	3+377	Fisura longitudinal	L	De muy pequeña abertura 2mm, atraviesa las juntas	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
142	3+397	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
143	3+417	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
144	3+437	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
145	3+457	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 16mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.

146	3+478	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
147	3+500	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 25mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
148	3+523	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 6mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
149	3+545	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
150	3+562	Fisura longitudinal	M	Doble fisura que traspasa losas adyacentes de 8mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
151	3+589	Losa dividida	M	Losa dividida en cuatro partes, fisuras de 4mm	Reparación a profundidad total
152	3+632	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
153	3+653	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.

154	3+674	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
155	3+694	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
156	3+720	Bache y grieta de esquina	H	En proximidad de la esquina de la junta abertura de 15mm	Reparación a profundidad total
157	3+740	Fisura en mapeo, grieta de esquina	H	Losa fracturada en varios pedazos con fisuras de aberturas, la grieta de esquina afecta gran parte de la losa.	Reparación a profundidad total
158	3+765	Fisura longitudinal	M	Fisura longitudinal de 10mm de abertura que atraviesa losas adyacentes; sellado de juntas en estado de deterioro	Costura de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
159	3+795	Bache	H	En proximidad de la esquina de la junta transversal	Reparación a profundidad total
160	3+818	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
161	3+840	Bache	H	En proximidad de la esquina de la junta transversal	Reparación a profundidad total
162	3+867	Fisura longitudinal	M	Doble fisura que traspasa losas adyacentes de 6mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.

163	3+889	Losa dividida	H	Losa dividida en cuatro partes, fisuras de 25mm	Reparación a profundidad total
164	3+912	Fisura longitudinal	L	De muy pequeña abertura 2mm, atraviesa las juntas	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
165	3+993	Escalonamiento	L	Ligero levantamiento de losas, alrededor de juntas	Reparación a profundidad parcial
166	4+014	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 6mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
167	4+033	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 6mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
168	4+053	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
169	4+075	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna
170	4+095	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.

171	4+113	Grieta de esquina	M	Fisura que traspasa losa de abertura aproximada 10mm	Costurado de la fisurado con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
172	4+131	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
173	4+149	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 16mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
174	4+164	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
175	4+181	Fisura longitudinal	M	De 3m aproximadamente que traspasa ambas losas adyacentes, abertura de 10mm	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
176	4+200	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
177	4+219	Fisura transversal	M	Ubicada alrededor de la junta transversal de abertura 8mm	Reparación a profundidad total
178	4+234	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Reparación a profundidad total

179	4+253	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
180	4+270	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
181	4+290	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
182	4+309	Despostillamiento	H	Es notorio en la superficie del despostillamiento las barras de transferencia que sobresalen hacia la superficie	Reparación a profundidad total
183	4+330	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
184	4+350	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
185	4+378	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
186	4+435	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 18mm de abertura	Reparación a profundidad total

187	4+455	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
188	4+475	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 18mm de abertura	Reparación a profundidad parcial
189	4+495	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
190	4+512	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna
191	4+532	Fisura longitudinal	M	Atraviesa la losa a, abertura de 4mm	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
192	4+550	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna
193	4+570	Fisura longitudinal	M	Atraviesa la losa a, abertura de 16mm	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
194	4+590	Ninguna	N	No existe fallas en cercanía de la junta de dilatación transversal, existe fisura transversal a mitad de la losa con 6mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.

195	4+610	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
196	4+630	Fisuras por mapeo	M	Fisuras de espesor 2mm, losa dividida en varias partes	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
197	4+650	Fisura transversal	M	Fisura que se presenta a 5cm de las juntas transversales, la abertura es de 19mm	Costurado de ranuras
198	4+670	Fisura longitudinal	M	Fisura que traspasa losas adyacentes de 6mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
199	4+690	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
200	4+710	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna
201	4+731	Losa dividida	H	Losa dividida en varios pedazos	Reparación a profundidad total
202	4+754	Ninguna	N	No existe fallas cercana a la junta transversal, pero existe fisuras transversal con desnivel y apertura de 12mm	Reparación a profundidad total
203	4+773	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.

204	4+796	Fisuras por mapeo	L	Losa fracturada en varios pedazos con fisuras de pequeñas aberturas	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
205	4+817	Fisura longitudinal	M	Doble fisura que traspasa losas adyacentes de 4mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
206	4+840	Fisura longitudinal	M	Doble fisura que traspasa losas adyacentes de 2mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
207	4+860	Fisura longitudinal	M	Doble fisura que traspasa losas adyacentes de 6mm de abertura	Costurado de la fisura con resina epoxica, limpieza y resellado de junta.
208	4+880	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado aceptable	Ninguna
209	4+898	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
210	4+918	Losa dividida	M	Losa fracturada en cuatro pedazos con fisuras de pequeñas aberturas	Reparación a profundidad total
211	4+937	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
212	4+958	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.

213	4+975	Ninguna	N	Sellado de juntas en estado de deterioro	Mantenimiento preventivo, limpieza y resellado de junta.
214	4+992	Fisuras en mapeo	M	Losa dividida en varios pedazos, fisuras pequeñas	Reparación a profundidad parcial
215	5+010	Fisuras en mapeo	M	Losa dividida en varios pedazos, fisuras pequeñas	Reparación a profundidad parcial
216	5+030	Grieta transversal	H	Existente en orillas de la junta transversal de 20mm de apertura	Reparación a profundidad total

Fuente: Elaboración propia

ANEXO D
AFORO VEHICULAR

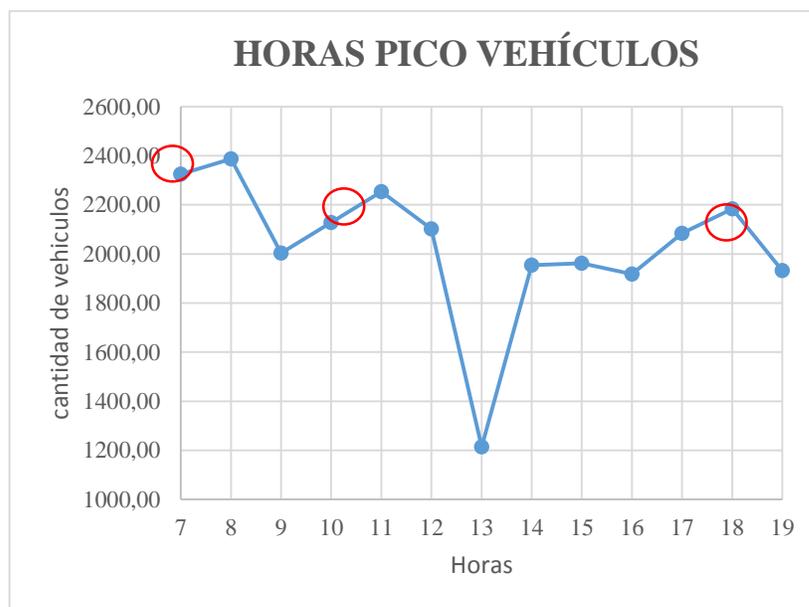
ANEXO D. TRÁFICO VEHICULAR

Anexo D-1. Determinación estudio horas pico

Estación:

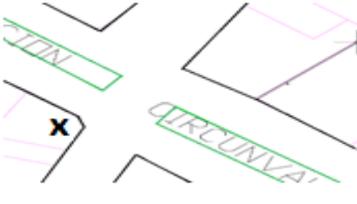
Circunvalación entre Suipacha y Colón

	Horario	Conteo
7	7:00 - 8:00	2325,00
8	8:00 - 9:00	2387
9	9:00 - 10:00	2004
10	10:00 - 11:00	2128
11	11:00 - 12:00	2254
12	12:00 - 13:00	2102
13	13:00 - 14:00	1214
14	14:00 - 15:00	1954
15	15:00 - 16:00	1962
16	16:00 - 17:00	1918
17	17:00 - 18:00	2084
18	18:00 - 19:00	2183
19	19:00 - 20:00	1932

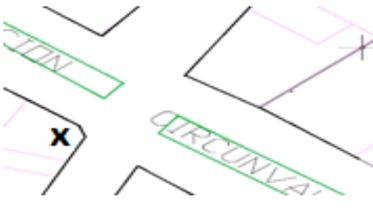
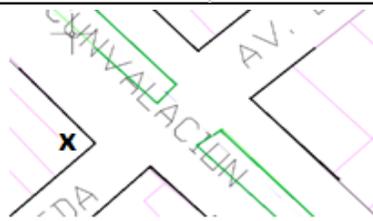


Fuente: Elaboración propia

Anexo D-2. Aforo vehicular horario

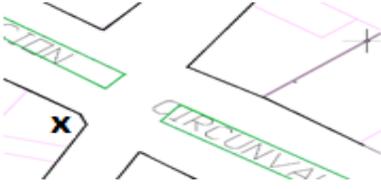
		AFOROS				
		FECHA: Lunes 30/04/2018				
		HORA: 8am- 9am				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	516	34	20	570	766
	GIRO DERECHA	91	26	8	125	
	GIRO IZQUIERDA	39	8	24	71	
Av. Froilán Tejerina	FRENTE	399	40	0	439	607
	GIRO DERECHA	68	0	0	68	
	GIRO IZQUIERDA	100	0	0	100	
TOTAL		1213	108	52	1373	1373
		AFOROS				
		FECHA: Lunes 30/04/2018				
		HORA: 8am- 9am				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	704	20	28	752	972
	GIRO DERECHA	132	0	0	132	
	GIRO IZQUIERDA	64	12	12	88	
Av. La Paz	FRENTE	212	24	0	236	420
	GIRO DERECHA	84	12	0	96	
	GIRO IZQUIERDA	80	8	0	88	
TOTAL		1276	76	40	1392	1392
		AFOROS				
		FECHA: Lunes 30/04/2018				
		HORA: 8am- 9am				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	728	92	40	860	960
	GIRO DERECHA	56	0	0	56	
	GIRO IZQUIERDA	44	0	0	44	
Av. Gamonedá	FRENTE	304	24	0	328	480
	GIRO DERECHA	120	0	0	120	
	GIRO IZQUIERDA	28	4	0	32	
TOTAL		1280	120	40	1440	1440

Fuente: Elaboración propia

		AFOROS				
		FECHA: Lunes 30/04/2018				
		HORA: 11am - 12am				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	432	27	18	477	780
	GIRO DERECHA	51	6	6	63	
	GIRO IZQUIERDA	225	15	0	240	
Av. Froilan Tejerina	FRENTE	285	51	9	345	732
	GIRO DERECHA	138	21	3	162	
	GIRO IZQUIERDA	183	33	9	225	
TOTAL		1314	153	45	1512	1512
		AFOROS				
		FECHA: Lunes 30/04/2018				
		HORA: 11am - 12am				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	510	12	10	532	638
	GIRO DERECHA	36	6	0	42	
	GIRO IZQUIERDA	54	6	4	64	
Av. La Paz	FRENTE	222	18	0	240	386
	GIRO DERECHA	78	14	0	92	
	GIRO IZQUIERDA	42	12	0	54	
TOTAL		942	68	14	1024	1024
		AFOROS				
		FECHA: Lunes 30/04/2018				
		HORA: 11am - 12am				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	584	28	32	644	796
	GIRO DERECHA	44	0	0	44	
	GIRO IZQUIERDA	100	8	0	108	
Av. Gamonedá	FRENTE	160	8	0	168	332
	GIRO DERECHA	120	12	0	132	
	GIRO IZQUIERDA	32	0	0	32	
TOTAL		1040	56	32	1128	1128

Fuente: Elaboración propia

		AFOROS				
		FECHA: Lunes 30/04/2018				
		HORA: 18pm- 19pm				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	303	48	27	378	642
	GIRO DERECHA	144	24	30	198	
	GIRO IZQUIERDA	45	18	3	66	
Av. Froilan Tejerina	FRENTE	375	99	0	474	816
	GIRO DERECHA	156	27	0	183	
	GIRO IZQUIERDA	144	12	3	159	
TOTAL		1167	228	63	1458	1458

		AFOROS				
		FECHA: Lunes 30/04/2018				
		HORA: 18pm- 19pm				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	688	44	16	748	1000
	GIRO DERECHA	120	4	8	132	
	GIRO IZQUIERDA	96	16	8	120	
Av. La Paz	FRENTE	216	20	0	236	484
	GIRO DERECHA	92	0	0	92	
	GIRO IZQUIERDA	152	0	4	156	
TOTAL		1364	84	36	1484	1484

		AFOROS				
		FECHA: Lunes 30/04/2018				
		HORA: 18pm- 19pm				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	582	36	24	642	910
	GIRO DERECHA	102	0	0	102	
	GIRO IZQUIERDA	150	16	0	166	
Av. Gamonedá	FRENTE	300	54	0	354	540
	GIRO DERECHA	129	15	0	144	
	GIRO IZQUIERDA	42	0	0	42	
TOTAL		1305	121	24	1450	1450

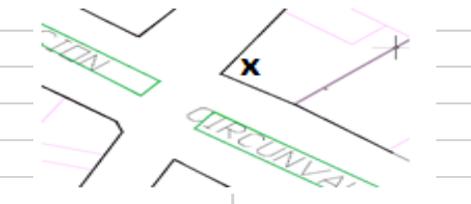
Fuente: Elaboración propia

		AFOROS				
		FECHA: Lunes 30/04/2018				
		HORA: 8am- 9am				
Intersección	Sentido: VUELTA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	468	36	30	534	930
	GIRO DERECHA	84	4	4	92	
	GIRO IZQUIERDA	292	12	0	304	
Av. Froilán Tejerina	FRENTE	308	54	12	374	754
	GIRO DERECHA	170	6	0	176	
	GIRO IZQUIERDA	182	18	4	204	
TOTAL		1504	130	50	1684	1684
		AFOROS				
		FECHA:Lunes 30/04/2018				
		HORA: 8am- 9am				
Intersección	Sentido: VUELTA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	752	36	12	800	1032
	GIRO DERECHA	124	4	0	128	
	GIRO IZQUIERDA	104	0	0	104	
Av. La Paz	FRENTE	168	20	0	188	346
	GIRO DERECHA	30	0	0	30	
	GIRO IZQUIERDA	124	4	0	128	
TOTAL		1302	64	12	1378	1378
		AFOROS				
		FECHA: Lunes 30/04/2018				
		HORA: 8am- 9am				
Intersección	Sentido: VUELTA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	652	40	8	700	868
	GIRO DERECHA	72	4	0	76	
	GIRO IZQUIERDA	80	12	0	92	
Av. Gamonedá	FRENTE	188	20	0	208	440
	GIRO DERECHA	100	8	0	108	
	GIRO IZQUIERDA	120	4	0	124	
TOTAL		1212	88	8	1308	1308

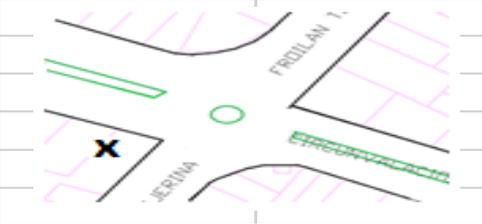
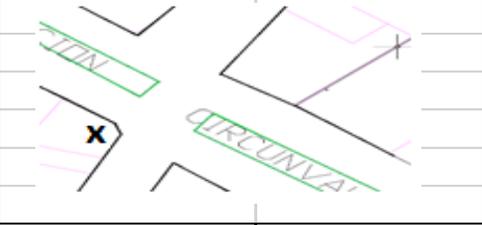
Fuente: Elaboración propia

		AFOROS				
		FECHA: Lunes 30/04/2018				
		HORA: 11am - 12am				
Intersección	Sentido: VUELTA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	372	33	15	420	684
	GIRO DERECHA	141	18	3	162	
	GIRO IZQUIERDA	81	6	15	102	
Av. Froilán Tejerina	FRENTE	345	84	3	432	713
	GIRO DERECHA	96	5	0	101	
	GIRO IZQUIERDA	165	9	6	180	
TOTAL		1200	155	42	1397	1397
		AFOROS				
		FECHA: Lunes 30/04/2018				
		HORA: 11am - 12am				
Intersección	Sentido: VUELTA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	544	24	24	592	776
	GIRO DERECHA	100	8	4	112	
	GIRO IZQUIERDA	72	0	0	72	
Av. La Paz	FRENTE	180	12	0	192	384
	GIRO DERECHA	60	0	0	60	
	GIRO IZQUIERDA	132	0	0	132	
TOTAL		1088	44	28	1160	1160
		AFOROS				
		FECHA: Lunes 30/04/2018				
		HORA: 11am - 12am				
Intersección	Sentido: VUELTA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	476	40	36	552	728
	GIRO DERECHA	84	0	0	84	
	GIRO IZQUIERDA	88	4	0	92	
Av. Gamoneda	FRENTE	176	12	0	188	218
	GIRO DERECHA	10	4	4	18	
	GIRO IZQUIERDA	8	4	0	12	
TOTAL		842	64	40	946	946

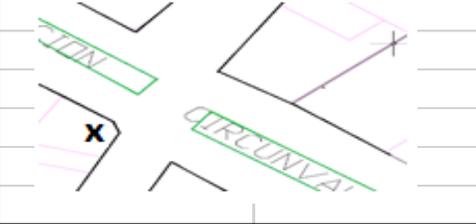
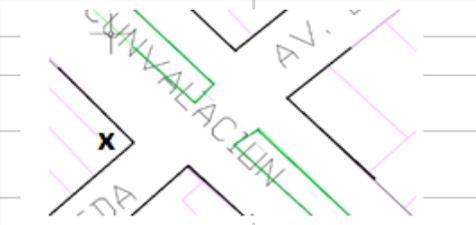
Fuente: Elaboración propia

		AFOROS				
		FECHA: Lunes 30/04/2018				
		HORA: 18pm- 19pm				
Intersección	Sentido: VUELTA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	450	24	45	519	867
	GIRO DERECHA	144	18	12	174	
	GIRO IZQUIERDA	162	9	3	174	
Av. Froilán Tejerina	FRENTE	306	72	3	381	720
	GIRO DERECHA	111	24	0	135	
	GIRO IZQUIERDA	168	36	0	204	
	TOTAL	1341	183	63	1587	1587
		AFOROS				
		FECHA: Lunes 30/04/2018				
		HORA: 18pm- 19pm				
Intersección	Sentido: VUELTA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	816	28	36	880	1020
	GIRO DERECHA	116	4	0	120	
	GIRO IZQUIERDA	20	0	0	20	
Av. La Paz	FRENTE	196	12	0	208	384
	GIRO DERECHA	68	4	0	72	
	GIRO IZQUIERDA	100	4	0	104	
	TOTAL	1316	52	36	1404	1404
		AFOROS				
		FECHA: Lunes 30/04/2018				
		HORA: 18pm- 19pm				
Intersección	Sentido: VUELTA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	603	21	21	645	822
	GIRO DERECHA	57	0	0	57	
	GIRO IZQUIERDA	114	6	0	120	
Av. Gamonedá	FRENTE	174	15	0	189	357
	GIRO DERECHA	108	12	3	123	
	GIRO IZQUIERDA	45	0	0	45	
	TOTAL	1101	54	24	1179	1179

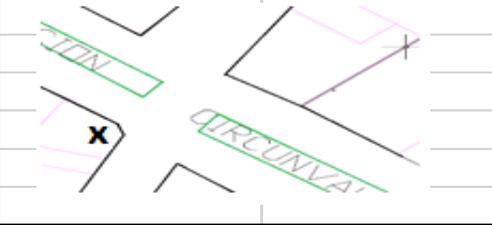
Fuente: Elaboración propia

		AFOROS				
		FECHA: Miércoles 02/05/2018				
		HORA: 8am- 9am				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	500	32	24	556	752
	GIRO DERECHA	92	32	4	128	
	GIRO IZQUIERDA	44	8	16	68	
Av. Froilán Tejerina	FRENTE	404	40	0	444	604
	GIRO DERECHA	56	0	0	56	
	GIRO IZQUIERDA	104	0	0	104	
TOTAL		1200	112	44	1356	1356
		AFOROS				
		FECHA: Miércoles 02/05/2018				
		HORA: 8am- 9am				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	628	64	24	716	938
	GIRO DERECHA	120	4	6	130	
	GIRO IZQUIERDA	88	4	0	92	
Av. La Paz	FRENTE	232	24	0	256	455
	GIRO DERECHA	92	8	1	101	
	GIRO IZQUIERDA	92	0	6	98	
TOTAL		1252	104	37	1393	1393
		AFOROS				
		FECHA: Miércoles 02/05/2018				
		HORA: 8am- 9am				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	640	28	28	696	860
	GIRO DERECHA	60	0	0	60	
	GIRO IZQUIERDA	104	0	0	104	
Av. Gamoneda	FRENTE	260	12	0	272	500
	GIRO DERECHA	180	8	8	196	
	GIRO IZQUIERDA	24	4	4	32	
TOTAL		1268	52	40	1360	1360

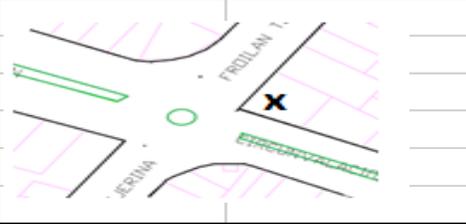
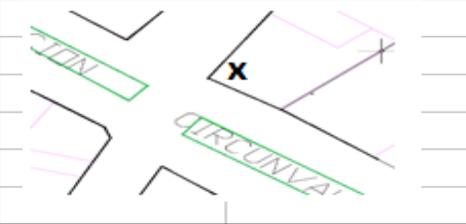
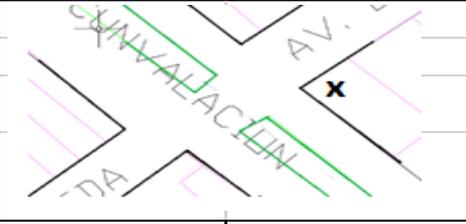
Fuente:Elaboración propia

		AFOROS				
		FECHA: Miércoles 02/05/2018				
		HORA: 11am - 12am				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	372	24	16	412	686
	GIRO DERECHA	120	24	8	152	
	GIRO IZQUIERDA	112	6	4	122	
Av. Froilán Tejerina	FRENTE	360	52	16	428	500
	GIRO DERECHA	40	16	0	56	
	GIRO IZQUIERDA	12	4	0	16	
TOTAL		1016	126	44	1186	1186
		AFOROS				
		FECHA: Miércoles 02/05/2018				
		HORA: 11am - 12am				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	688	20	16	724	904
	GIRO DERECHA	100	0	0	100	
	GIRO IZQUIERDA	72	8	0	80	
Av. La Paz	FRENTE	184	12	0	196	420
	GIRO DERECHA	120	12	0	132	
	GIRO IZQUIERDA	76	12	4	92	
TOTAL		1240	64	20	1324	1324
		AFOROS				
		FECHA: Miércoles 02/05/2018				
		HORA: 11am - 12am				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	476	12	44	532	680
	GIRO DERECHA	80	4	0	84	
	GIRO IZQUIERDA	56	8	0	64	
Av. Gamonedá	FRENTE	140	20	4	164	298
	GIRO DERECHA	100	2	0	102	
	GIRO IZQUIERDA	28	4	0	32	
TOTAL		880	50	48	978	978

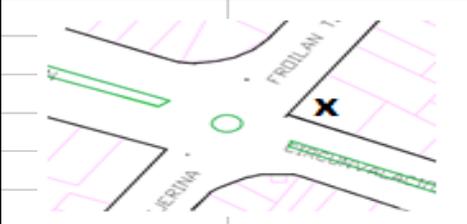
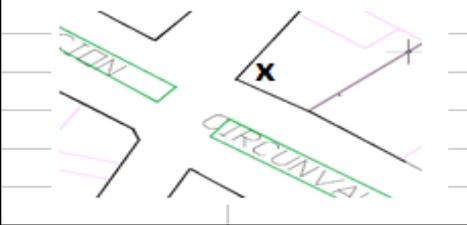
Fuente: Elaboración propia

		AFOROS				
		FECHA: Miércoles 02/05/2018				
		HORA: 18pm- 19pm				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	864	48	32	944	1393
	GIRO DERECHA	260	36	4	300	
	GIRO IZQUIERDA	143	6	0	149	
Av. Froilán Tejerina	FRENTE	500	132	4	636	955
	GIRO DERECHA	125	18	0	143	
	GIRO IZQUIERDA	164	12	0	176	
TOTAL		2056	252	40	2348	2348
		AFOROS				
		FECHA: Miércoles 02/05/2018				
		HORA: 18pm- 19pm				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	700	12	16	728	832
	GIRO DERECHA	64	16	0	80	
	GIRO IZQUIERDA	12	12	0	24	
Av. La Paz	FRENTE	184	8	0	192	424
	GIRO DERECHA	104	8	4	116	
	GIRO IZQUIERDA	116		0	116	
TOTAL		1180	56	20	1256	1256
		AFOROS				
		FECHA: Miércoles 02/05/2018				
		HORA: 18pm- 19pm				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	580	24	20	624	784
	GIRO DERECHA	72	4	0	76	
	GIRO IZQUIERDA	84	0	0	84	
Av. Gamoneda	FRENTE	264	12	0	276	416
	GIRO DERECHA	112	0	4	116	
	GIRO IZQUIERDA	24	0	0	24	
TOTAL		1136	40	24	1200	1200

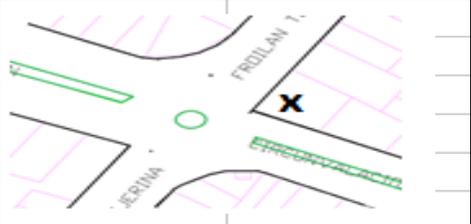
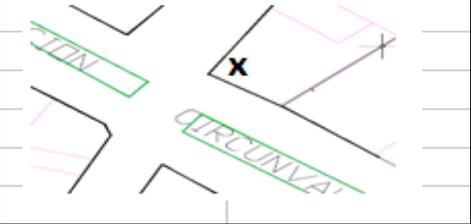
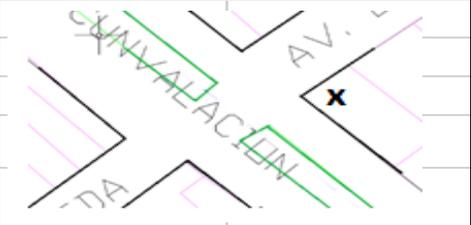
Fuente: Elaboración propia

		AFOROS				
		FECHA: Miércoles 02/05/2018				
		HORA: 8am- 9am				
Intersección	Sentido: VUELTA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	456	32	24	512	896
	GIRO DERECHA	96	0	4	100	
	GIRO IZQUIERDA	276	8	0	284	
Av. Froilán Tejerina	FRENTE	336	68	12	416	824
	GIRO DERECHA	156	12	4	172	
	GIRO IZQUIERDA	200	32	4	236	
TOTAL		1520	152	48	1720	1720
		AFOROS				
		FECHA: Miércoles 02/05/2018				
		HORA: 8am- 9am				
Intersección	Sentido: VUELTA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	596	28	24	648	740
	GIRO DERECHA	88	0	0	88	
	GIRO IZQUIERDA	4	0	0	4	
Av. La Paz	FRENTE	176	16	0	192	404
	GIRO DERECHA	112	0	0	112	
	GIRO IZQUIERDA	100	0	0	100	
TOTAL		1076	44	24	1144	1144
		AFOROS				
		FECHA: Miércoles 02/05/2018				
		HORA: 8am- 9am				
Intersección	Sentido: VUELTA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	632	32	60	724	852
	GIRO DERECHA	40	4	0	44	
	GIRO IZQUIERDA	76	8	0	84	
Av. Gamoneda	FRENTE	208	20	0	228	404
	GIRO DERECHA	108	4	0	112	
	GIRO IZQUIERDA	60	4	0	64	
TOTAL		1124	72	60	1256	1256

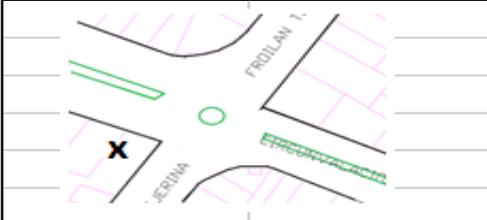
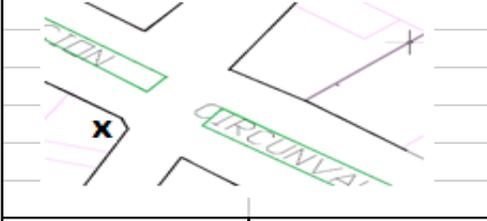
Fuente: Elaboración propia

		AFOROS				
		FECHA: Miércoles 02/05/2018				
		HORA: 11am - 12am				
Intersección	Sentido: VUELTA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	472	40	16	528	792
	GIRO DERECHA	104	8	8	120	
	GIRO IZQUIERDA	126	6	12	144	
Av. Froilán Tejerina	FRENTE	448	56	8	512	738
	GIRO DERECHA	136	12	8	156	
	GIRO IZQUIERDA	46	16	8	70	
TOTAL		1332	138	60	1530	1530
		AFOROS				
		FECHA: Miércoles 02/05/2018				
		HORA: 11am - 12am				
Intersección	Sentido: VUELTA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	604	40	20	664	852
	GIRO DERECHA	68	0	8	76	
	GIRO IZQUIERDA	104	8	0	112	
Av. La Paz	FRENTE	124	16	0	140	304
	GIRO DERECHA	48	0	0	48	
	GIRO IZQUIERDA	112	4	0	116	
TOTAL		1060	68	28	1156	1156
		AFOROS				
		FECHA: Miércoles 02/05/2018				
		HORA: 11am - 12am				
Intersección	Sentido: VUELTA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	690	36	30	756	876
	GIRO DERECHA	48	0	0	48	
	GIRO IZQUIERDA	66	6	0	72	
Av. Gamoneda	FRENTE	144	12	0	156	288
	GIRO DERECHA	78	6	0	84	
	GIRO IZQUIERDA	48	0	0	48	
TOTAL		1074	60	30	1164	1164

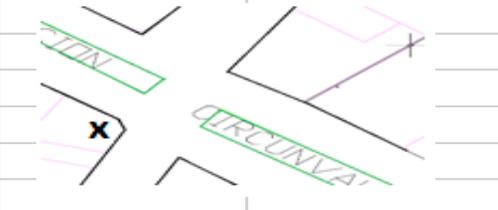
Fuente:Elaboración propia

		AFOROS				
		FECHA: Miércoles 02/05/2018				
		HORA: 18pm- 19pm				
Intersección	Sentido: VUELTA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	360	8	20	388	720
	GIRO DERECHA	140	4	8	152	
	GIRO IZQUIERDA	172	8	0	180	
Av. Froilán Tejerina	FRENTE	348	56	0	404	836
	GIRO DERECHA	88	8	0	96	
	GIRO IZQUIERDA	300	24	12	336	
TOTAL		1408	108	40	1556	1556
		AFOROS				
		FECHA: Miércoles 02/05/2018				
		HORA: 18pm- 19pm				
Intersección	Sentido	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	748	48	20	816	904
	GIRO DERECHA	44	4	0	48	
	GIRO IZQUIERDA	40	0	0	40	
Av. La Paz	FRENTE	176	28	0	204	404
	GIRO DERECHA	64	0	0	64	
	GIRO IZQUIERDA	136	0	0	136	
TOTAL		1208	80	20	1308	1308
		AFOROS				
		FECHA: Miércoles 02/05/2018				
		HORA: 18pm- 19pm				
Intersección	Sentido: VUELTA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	724	32	20	776	872
	GIRO DERECHA	40	0	0	40	
	GIRO IZQUIERDA	48	8	0	56	
Av. Gamoneda	FRENTE	224	4	0	228	384
	GIRO DERECHA	112	8	0	120	
	GIRO IZQUIERDA	36	0	0	36	
TOTAL		1184	52	20	1256	1256

Fuente: Elaboración propia

		AFOROS				
		FECHA: Sábado 28/04/2018				
		HORA: 8am- 9am				
Sentido:	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	268	20	16	304	712
	GIRO DERECHA	68	0	4	72	
	GIRO IZQUIERDA	324	8	4	336	
Av. Froilán Tejerina	FRENTE	264	52	0	316	752
	GIRO DERECHA	228	4	0	232	
	GIRO IZQUIERDA	180	24	0	204	
	TOTAL	1332	108	24	1464	1464
		AFOROS				
		FECHA: Sábado 28/04/2018				
		HORA: 8am- 9am				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	462	42	18	522	696
	GIRO DERECHA	108	15	0	123	
	GIRO IZQUIERDA	51	0	0	51	
Av. La Paz	FRENTE	195	12	0	207	330
	GIRO DERECHA	36	3	0	39	
	GIRO IZQUIERDA	75	9	0	84	
	TOTAL	927	81	18	1026	1026
		AFOROS				
		FECHA: Sábado 28/04/2018				
		HORA: 8am- 9am				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	528	60	24	612	813
	GIRO DERECHA	120	3		123	
	GIRO IZQUIERDA	75	3		78	
Av. Gamoneda	FRENTE	264	21		285	405
	GIRO DERECHA	93	6		99	
	GIRO IZQUIERDA	21	0		21	
	TOTAL	1101	93	24	1218	1218

Fuente: Elaboración propia

		AFOROS				
		FECHA: Sábado 28/04/2018				
		HORA: 11am - 12am				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	486	34	20	540	812
	GIRO DERECHA	106	12	4	122	
	GIRO IZQUIERDA	136	8	6	150	
Av. Froilán Tejerina	FRENTE	428	68	12	508	670
	GIRO DERECHA	102	16	4	122	
	GIRO IZQUIERDA	24	12	4	40	
TOTAL		1282	150	50	1482	1482
		AFOROS				
		FECHA: Sábado 28/04/2018				
		HORA: 11am - 12am				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	740	52	28	820	1072
	GIRO DERECHA	156	12	0	168	
	GIRO IZQUIERDA	80	4	0	84	
Av. La Paz	FRENTE	108	20	0	128	324
	GIRO DERECHA	72	8	0	80	
	GIRO IZQUIERDA	112	4	0	116	
TOTAL		1268	100	28	1396	1396
		AFOROS				
		FECHA: Sábado 28/04/2018				
		HORA: 11am - 12am				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	612	24	16	652	884
	GIRO DERECHA	120	0	4	124	
	GIRO IZQUIERDA	104	0	4	108	
Av. Gamoneda	FRENTE	236	12	0	248	468
	GIRO DERECHA	180	12	0	192	
	GIRO IZQUIERDA	28	0	0	28	
TOTAL		1280	48	24	1352	1352

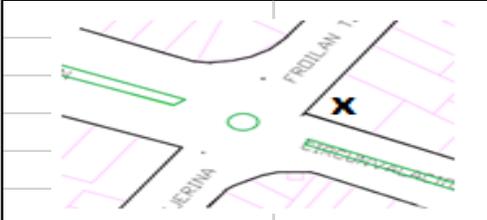
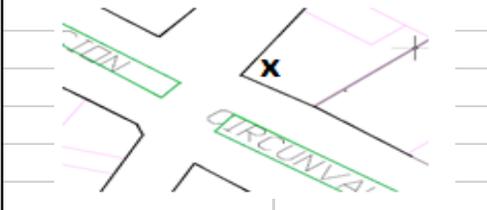
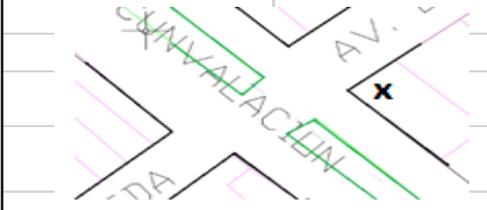
Fuente: Elaboración propia

		AFOROS					
		FECHA: Sábado 28/04/2018					
		HORA: 18pm- 19pm					
Sentido:	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL	
Av. Circunvalación	FRENTE	352	32	4	388	556	
	GIRO DERECHA	128	8	0	136		
	GIRO IZQUIERDA	32	0	0	32		
Av. Froilán Tejerina	FRENTE	344	28	4	376	488	
	GIRO DERECHA	48	0	0	48		
	GIRO IZQUIERDA	64	0	0	64		
	TOTAL	968	68	8	1044	1044	
		AFOROS					
		FECHA: Sábado 28/04/2018					
		HORA: 18pm- 19pm					
Intersección	Sentido	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL	
Av. Circunvalación	FRENTE	560	32	8	600	880	
	GIRO DERECHA	196	4	0	200		
	GIRO IZQUIERDA	76	4	0	80		
Av. La Paz	FRENTE	248	8	0	256	428	
	GIRO DERECHA	84	0	0	84		
	GIRO IZQUIERDA	84	4	0	88		
	TOTAL	1248	52	8	1308	1308	
		AFOROS					
		FECHA: Sábado 28/04/2018					
		HORA: 18pm- 19pm					
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL	
Av. Circunvalación	FRENTE	428	16	4	448	644	
	GIRO DERECHA	76	0	0	76		
	GIRO IZQUIERDA	120	0	0	120		
Av. Gamoneda	FRENTE	260	4	0	264	496	
	GIRO DERECHA	172	4	0	176		
	GIRO IZQUIERDA	56	0	0	56		
	TOTAL	1112	24	4	1140	1140	

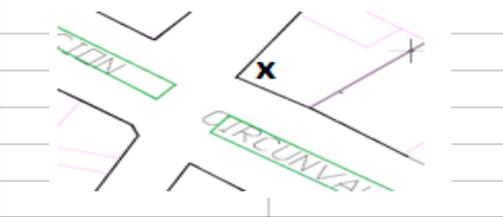
Fuente: Elaboración propia

		AFOROS				
		FECHA: Sábado 28/04/2018				
		HORA: 8am- 9am				
Sentido:	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	496	32	10	538	786
	GIRO DERECHA	160	12	8	180	
	GIRO IZQUIERDA	48	16	4	68	
Av. Froilán Tejerina	FRENTE	380	60	0	440	740
	GIRO DERECHA	124	4	0	128	
	GIRO IZQUIERDA	156	8	8	172	
TOTAL		1364	132	30	1526	1526
		AFOROS				
		FECHA: Sábado 28/04/2018				
		HORA: 8am- 9am				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	657	60	18	735	915
	GIRO DERECHA	117	6	6	129	
	GIRO IZQUIERDA	51	0	0	51	
Av. La Paz	FRENTE	147	24	0	171	333
	GIRO DERECHA	60	9	0	69	
	GIRO IZQUIERDA	81	12	0	93	
TOTAL		1113	111	24	1248	1248
		AFOROS				
		FECHA: Sábado 28/04/2018				
		HORA: 8am- 9am				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	558	48	45	651	810
	GIRO DERECHA	48	3	0	51	
	GIRO IZQUIERDA	102	6	0	108	
Av. Gamonedá	FRENTE	129	15	0	144	363
	GIRO DERECHA	114	12	0	126	
	GIRO IZQUIERDA	90	3		93	
TOTAL		1041	87	45	1173	1173

Fuente: Elaboración propia

		AFOROS				
		FECHA: Sábado 28/04/2018				
		HORA: 11am - 12am				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	436	28	32	496	792
	GIRO DERECHA	100	16	12	128	
	GIRO IZQUIERDA	156	12	0	168	
Av. Froilán Tejerina	FRENTE	440	54	16	510	668
	GIRO DERECHA	96	20	4	120	
	GIRO IZQUIERDA	28	6	4	38	
TOTAL		1256	136	68	1460	1460
		AFOROS				
		FECHA: Sábado 28/04/2018				
		HORA: 11am - 12am				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	792	40	24	856	1076
	GIRO DERECHA	132	0	0	132	
	GIRO IZQUIERDA	80	8	0	88	
Av. La Paz	FRENTE	120	8	0	128	392
	GIRO DERECHA	96	4	0	100	
	GIRO IZQUIERDA	144	20	0	164	
TOTAL		1364	80	24	1468	1468
		AFOROS				
		FECHA: Sábado 28/04/2018				
		HORA: 11am - 12am				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	536	40	8	584	680
	GIRO DERECHA	28	0	0	28	
	GIRO IZQUIERDA	60	8	0	68	
Av. Gamonedá	FRENTE	140	12	0	152	356
	GIRO DERECHA	120	8	0	128	
	GIRO IZQUIERDA	72	4	0	76	
TOTAL		956	72	8	1036	1036

Fuente: Elaboración propia

		AFOROS				
		FECHA: Sábado 28/04/2018				
		HORA: 18pm- 19pm				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	366	8	12	386	906
	GIRO DERECHA	162	8	6	176	
	GIRO IZQUIERDA	332	12	0	344	
Av. Froilán Tejerina	FRENTE	330	32	12	374	818
	GIRO DERECHA	234	0	0	234	
	GIRO IZQUIERDA	186	24	0	210	
TOTAL		1610	84	30	1724	1724
		AFOROS				
		FECHA: Sábado 28/04/2018				
		HORA: 18pm- 19pm				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	780	22	20	822	1042
	GIRO DERECHA	140	0	0	140	
	GIRO IZQUIERDA	76	0	4	80	
Av. La Paz	FRENTE	132	20	0	152	376
	GIRO DERECHA	116	4	0	120	
	GIRO IZQUIERDA	104	0	0	104	
TOTAL		1348	46	24	1418	1418
		AFOROS				
		FECHA: Sábado 28/04/2018				
		HORA: 18pm- 19pm				
Intersección	Sentido: IDA	LIVIANO	MEDIANO	PESADO	SUMA	TOTAL
Av. Circunvalación	FRENTE	556	24	12	592	728
	GIRO DERECHA	64	4	0	68	
	GIRO IZQUIERDA	68	0	0	68	
Av. Gamonedada	FRENTE	172	8	4	184	388
	GIRO DERECHA	132	4	0	136	
	GIRO IZQUIERDA	68	0	0	68	
TOTAL		1060	40	16	1116	1116

Fuente: Elaboración propia

Anexo D-3. Calculo de volumen de tráfico

Anexo D-3.1. Resumen diario de volumen de tráfico

FECHA: Lunes 30/04/2018

Intersección	Av. Circunvalación y Av. Froilán Tejerina HORA: 8am- 9am	
TIPO DE VEHÍCULO	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA
LIVIANO	1213	1504
MEDIANO	108	130
PESADO	52	50
total	1373	1684

Intersección	Av. Circunvalación y Av. Froilán Tejerina HORA: 11am - 12am	
TIPO DE VEHÍCULO	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA
LIVIANO	1314	1200
MEDIANO	153	155
PESADO	45	42
total	1512	1397

Intersección	Av. Circunvalación y Av. Froilán Tejerina HORA: 18pm- 19pm	
TIPO DE VEHÍCULO	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA
LIVIANO	1167	1341
MEDIANO	228	183
PESADO	63	63
TOTAL	1458	1587

FECHA: Miércoles 02/05/2018

Intersección	Av. Circunvalación y Av. Froilán Tejerina HORA: 8am- 9am	
TIPO DE VEHÍCULO	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA
LIVIANO	1200	1520
MEDIANO	112	152
PESADO	44	48
TOTAL	1356	1720

Intersección	Av. Circunvalación y Av. Froilán Tejerina HORA: 11am - 12am	
TIPO DE VEHÍCULO	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA
LIVIANO	1016	1332
MEDIANO	126	138
PESADO	44	60
TOTAL	1186	1530

Fuente: Elaboración propia

Intersección	Av. Circunvalación y Av. Froilán Tejerina HORA: 18pm- 19pm	
TIPO DE VEHÍCULO	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA
LIVIANO	2056	1408
MEDIANO	252	108
PESADO	40	40
TOTAL	2348	1556
FECHA: Sábado 28/04/2018		
Intersección	Av. Circunvalación y Av. Froilán Tejerina HORA: 8am- 9am	
TIPO DE VEHÍCULO	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA
LIVIANO	1332	1364
MEDIANO	108	132
PESADO	24	30
TOTAL	1464	1526
Intersección	Av. Circunvalación y Av. Froilán Tejerina HORA: 11am - 12am	
TIPO DE VEHÍCULO	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA
LIVIANO	1282	1256
MEDIANO	150	136
PESADO	50	68
TOTAL	1482	1460
Intersección	Av. Circunvalación y Av. Froilán Tejerina HORA: 18pm- 19pm	
TIPO DE VEHÍCULO	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA
LIVIANO	968	1610
MEDIANO	68	84
PESADO	8	30
TOTAL	1044	1724
FECHA: Lunes 30/04/2018		
Intersección	Av. Circunvalación y Av. La Paz HORA: 8am- 9am	
TIPO DE VEHÍCULO	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA
LIVIANO	1276	1302
MEDIANO	76	64
PESADO	40	12
TOTAL	1392	1378

Fuente: Elaboración propia

Intersección	Av. Circunvalación y Av. La Paz HORA: 11am - 12am	
TIPO DE VEHÍCULO	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA
LIVIANO	942	1088
MEDIANO	68	44
PESADO	14	28
TOTAL	1024	1160

Intersección	Av. Circunvalación y Av. La Paz HORA: 18pm- 19pm	
TIPO DE VEHÍCULO	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA
LIVIANO	1364	1316
MEDIANO	84	52
PESADO	36	36

FECHA: Miércoles 02/05/2018

Intersección	Av. Circunvalación y Av. La Paz HORA: 8am- 9am	
TIPO DE VEHÍCULO	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA
LIVIANO	1252	1076
MEDIANO	104	44
PESADO	37	24
TOTAL	1393	1144

Intersección	Av. Circunvalación y Av. La Paz HORA: 11am - 12am	
TIPO DE VEHÍCULO	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA
LIVIANO	1240	1060
MEDIANO	64	68
PESADO	20	28
TOTAL	1324	1156

Intersección	Av. Circunvalación y Av. La Paz HORA: 18pm- 19pm	
TIPO DE VEHÍCULO	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA
LIVIANO	1180	1208
MEDIANO	56	80
PESADO	20	20
TOTAL	1256	1308

Fuente: Elaboración propia

FECHA: Sábado 28/04/2018

Intersección	Av. Circunvalación y Av. La Paz HORA: 8am- 9am	
TIPO DE VEHÍCULO	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA
LIVIANO	927	1113
MEDIANO	81	111
PESADO	18	24
TOTAL	1026	1248

Intersección	Av. Circunvalación y Av. La Paz HORA: 11am - 12am	
TIPO DE VEHÍCULO	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA
LIVIANO	1268	1364
MEDIANO	100	80
PESADO	28	24
TOTAL	1396	1468

Intersección	Av. Circunvalación y Av. La Paz HORA: 18pm- 19pm	
TIPO DE VEHÍCULO	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA
LIVIANO	1248	1348
MEDIANO	52	46
PESADO	8	24
total	1308	1418

FECHA: Lunes 30/04/2018

Intersección	Av. Circunvalación y Av. Gamoneda HORA: 8am- 9am	
TIPO DE VEHÍCULO	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA
LIVIANO	1280	1212
MEDIANO	120	88
PESADO	40	8
TOTAL	1440	1308

Intersección	Av. Circunvalación y Av. Gamoneda HORA: 11am - 12am	
TIPO DE VEHÍCULO	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA
LIVIANO	1040	842
MEDIANO	56	64
PESADO	32	40
TOTAL	1128	946

Fuente: Elaboración propia

Intersección	Av. Circunvalación y Av. Gamoneda HORA: 18pm- 19pm	
TIPO DE VEHÍCULO	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA
LIVIANO	1305	1101
MEDIANO	121	54
PESADO	24	24
TOTAL	1450	1179

FECHA: Miércoles 02/05/2018

Intersección	Av. Circunvalación y Av. Gamoneda HORA: 8am- 9am	
TIPO DE VEHÍCULO	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA
LIVIANO	1268	1124
MEDIANO	52	72
PESADO	40	60
TOTAL	1360	1256

Intersección	Av. Circunvalación y Av. Gamoneda HORA: 11am - 12am	
TIPO DE VEHÍCULO	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA
LIVIANO	880	1074
MEDIANO	50	60
PESADO	48	30
TOTAL	978	1164

Intersección	Av. Circunvalación y Av. Gamoneda HORA: 18pm- 19pm	
TIPO DE VEHÍCULO	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA
LIVIANO	1136	1184
MEDIANO	40	52
PESADO	24	20
TOTAL	1200	1256

FECHA: Sábado 28/04/2018

Intersección	Av. Circunvalación y Av. Gamoneda HORA: 8am- 9am	
TIPO DE VEHÍCULO	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA
LIVIANO	1101	1041
MEDIANO	93	87
PESADO	24	45
TOTAL	1218	1173

Fuente: Elaboración propia

Intersección	Av. Circunvalación y Av. Gamoneda HORA: 11am - 12am	
	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA
LIVIANO	1280	956
MEDIANO	48	72
PESADO	24	8
TOTAL	1352	1036

Intersección	Av. Circunvalación y Av. Gamoneda HORA: 18pm- 19pm	
	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA
LIVIANO	1112	1060
MEDIANO	24	40
PESADO	4	16
TOTAL	1140	1116

Fuente: Elaboración propia

Anexo D-3.2. Promedio veh/hora

PROMEDIO DE VEHÍCULOS POR HORA: 8am- 9am

Intersecciones: Av. Circunvalación vs Froilán Tejerina
Av. Circunvalación vs Av. La Paz
Av. Circunvalación vs Av. Gamoneda

TIPO DE VEHÍCULO	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA	IDA	VUELTA
			%	%
PROMEDIO LIVIANO	1205	1251	90	91
PROMEDIO MEDIANO	95	98	7	7
PROMEDIO PESADO	35	33	3	2
TOTAL	1336	1382	100	100

PROMEDIO DE VEHÍCULOS POR HORA: 11am - 12am

Intersecciones: Av. Circunvalación vs Froilán Tejerina
Av. Circunvalación vs Av. La Paz
Av. Circunvalación vs Av. Gamoneda

TIPO DE VEHÍCULO	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA	IDA	VUELTA
			%	%
PROMEDIO LIVIANO	1140	1130	90	90
PROMEDIO MEDIANO	91	91	7	7
PROMEDIO PESADO	34	36	3	3
TOTAL	1265	1257	100	100

PROMEDIO DE VEHÍCULOS POR HORA: 18pm- 19pm

Intersecciones: Av. Circunvalación vs Froilán Tejerina
 Av. Circunvalación vs Av. La Paz
 Av. Circunvalación vs Av. Gamoneda

TIPO DE VEHÍCULO	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA	IDA	VUELTA
			%	%
PROMEDIO LIVIANO	1282	1286	91	92
PROMEDIO MEDIANO	103	78	7	6
PROMEDIO PESADO	25	30	2	2
TOTAL	1410	1394	100	100

Fuente: Elaboración propia

Anexo D-3.3. Tráfico promedio diario anual

TIPO DE VEHÍCULO	TRÁFICO PROMEDIO DIARIO		TPDA	
	Sentido: IDA	Sentido: VUELTA	IDA	VUELTA
LIVIANO	10076	10186	3677826	3718043
MEDIANO	801	740	292225	269920
PESADO	263	278	95869	101614
			4065920	4089577

Fuente: Elaboración propia

ANEXO E

RESULTADOS DE LA CALIDAD

DE EFICIENCIA

**ANEXO E. RESULTADOS DE CALIDAD DE JUNTAS DE DILATACIÓN EN
FUNCIÓN A LA EFICIENCIA DEBIDO A TRANSFERENCIA DE CARGAS
ENTRE LOSAS ADYACENTES**

Anexo E-1 Planilla de resultados de Eficiencia y Calidad de Juntas de Dilatación Carril
Derecho Av. Circunvalación

N°	Progresivas Km	E (%)	Calidad de la junta según eficiencia
1	0+045	62	OBSERVACIÓN
2	0+063	100	ACEPTABLE
3	0+075	67	OBSERVACIÓN
4	0+080	80	ACEPTABLE
5	0+094	76	ACEPTABLE
6	0+112	78	ACEPTABLE
7	0+128	89	ACEPTABLE
8	0+150	91	ACEPTABLE
9	0+180	75	ACEPTABLE
10	0+203	78	ACEPTABLE
11	0+219	86	ACEPTABLE
12	0+251	85	ACEPTABLE
13	0+272	80	ACEPTABLE
14	0+290	67	OBSERVACIÓN
15	0+315	84	ACEPTABLE
16	0+328	100	ACEPTABLE
17	0+360	80	ACEPTABLE
18	0+382	65	OBSERVACIÓN
19	0+403	62	OBSERVACIÓN
20	0+422	89	ACEPTABLE
21	0+442	97	ACEPTABLE
22	0+460	87	ACEPTABLE
23	0+482	89	ACEPTABLE
24	0+502	81	ACEPTABLE

25	0+520	80	ACEPTABLE
26	0+535	67	OBSERVACIÓN
27	0+552	21	MUY POBRE
28	0+570	67	OBSERVACIÓN
29	0+585	67	OBSERVACIÓN
30	0+598	95	ACEPTABLE
31	0+616	67	OBSERVACIÓN
32	0+640	67	OBSERVACIÓN
33	0+706	80	ACEPTABLE
34	0+729	100	ACEPTABLE
35	0+748	67	OBSERVACIÓN
36	0+763	80	ACEPTABLE
37	0+781	73	ACEPTABLE
38	0+801	78	ACEPTABLE
39	0+829	95	ACEPTABLE
40	0+849	91	ACEPTABLE
41	0+866	79	ACEPTABLE
42	0+878	65	OBSERVACIÓN
43	0+889	67	OBSERVACIÓN
44	0+906	85	ACEPTABLE
45	0+921	75	ACEPTABLE
46	0+941	87	ACEPTABLE
47	0+961	79	ACEPTABLE
48	0+972	98	ACEPTABLE
49	0+991	67	OBSERVACIÓN
50	1+009	63	OBSERVACIÓN
51	1+033	47	MUY POBRE
52	1+059	40	MUY POBRE
53	1+091	63	OBSERVACIÓN
54	1+169	94	ACEPTABLE
55	1+189	83	ACEPTABLE
56	1+207	67	OBSERVACIÓN
57	1+222	67	OBSERVACIÓN
58	1+242	64	OBSERVACIÓN
59	1+262	63	OBSERVACIÓN

60	1+279	94	ACEPTABLE
61	1+300	74	ACEPTABLE
62	1+321	95	ACEPTABLE
63	1+341	77	ACEPTABLE
64	1+361	68	OBSERVACIÓN
65	1+389	86	ACEPTABLE
66	1+407	68	OBSERVACIÓN
67	1+424	96	ACEPTABLE
68	1+445	67	OBSERVACIÓN
69	1+463	89	ACEPTABLE
70	1+481	67	OBSERVACIÓN
71	1+500	82	ACEPTABLE
72	1+520	67	OBSERVACIÓN
73	1+538	63	OBSERVACIÓN
74	1+558	81	ACEPTABLE
75	1+583	96	ACEPTABLE
76	1+603	89	ACEPTABLE
77	1+623	67	OBSERVACIÓN
78	1+646	89	ACEPTABLE
79	1+668	64	OBSERVACIÓN
80	1+688	94	ACEPTABLE
81	1+708	92	ACEPTABLE
82	1+728	96	ACEPTABLE
83	1+760	97	ACEPTABLE
84	1+779	96	ACEPTABLE
85	1+798	75	ACEPTABLE
86	1+816	97	ACEPTABLE
87	1+837	70	OBSERVACIÓN
88	1+858	63	OBSERVACIÓN
89	1+873	68	OBSERVACIÓN
90	1+893	95	ACEPTABLE
91	1+909	88	ACEPTABLE
92	1+926	97	ACEPTABLE
93	1+943	96	ACEPTABLE
94	1+961	98	ACEPTABLE

95	1+971	63	OBSERVACIÓN
96	2+040	86	ACEPTABLE
97	2+060	96	ACEPTABLE
98	2+081	63	OBSERVACIÓN
99	2+101	92	ACEPTABLE
100	2+112	69	OBSERVACIÓN
101	2+133	67	OBSERVACIÓN
102	2+157	68	OBSERVACIÓN
103	2+177	67	OBSERVACIÓN
104	2+220	69	OBSERVACIÓN
105	2+239	67	OBSERVACIÓN
106	2+253	93	ACEPTABLE
107	2+270	89	ACEPTABLE
108	2+290	69	OBSERVACIÓN
109	2+308	65	OBSERVACIÓN
110	2+329	94	ACEPTABLE
111	2+347	96	ACEPTABLE
112	2+369	93	ACEPTABLE
113	2+440	93	ACEPTABLE
114	2+460	90	ACEPTABLE
115	2+480	93	ACEPTABLE
116	2+498	75	ACEPTABLE
117	2+513	64	OBSERVACIÓN
118	2+533	78	ACEPTABLE
119	2+548	67	OBSERVACIÓN
120	2+566	65	OBSERVACIÓN
121	2+584	89	ACEPTABLE
122	2+602	67	OBSERVACIÓN
123	2+620	69	OBSERVACIÓN
124	2+640	67	OBSERVACIÓN
125	2+660	63	OBSERVACIÓN
126	2+680	67	OBSERVACIÓN
127	2+705	81	ACEPTABLE
128	2+723	80	ACEPTABLE
129	2+737	72	ACEPTABLE

130	2+755	67	OBSERVACIÓN
131	2+785	79	ACEPTABLE
132	2+901	65	OBSERVACIÓN
133	2+917	92	ACEPTABLE
134	2+935	83	ACEPTABLE
135	2+948	96	ACEPTABLE
136	2+992	87	ACEPTABLE
137	3+011	97	ACEPTABLE
138	3+031	88	ACEPTABLE
139	3+051	60	REPARACIÓN
140	3+078	89	ACEPTABLE
141	3+095	69	OBSERVACIÓN
142	3+137	88	ACEPTABLE
143	3+155	84	ACEPTABLE
144	3+175	46	MUY POBRE
145	3+195	42	MUY POBRE
146	3+223	48	MUY POBRE
147	3+245	91	ACEPTABLE
148	3+269	90	ACEPTABLE
149	3+285	90	ACEPTABLE
150	3+305	81	ACEPTABLE
151	3+325	61	OBSERVACIÓN
152	3+340	92	ACEPTABLE
153	3+382	80	ACEPTABLE
154	3+397	96	ACEPTABLE
155	3+411	67	OBSERVACIÓN
156	3+431	86	ACEPTABLE
157	3+449	94	ACEPTABLE
158	3+467	83	ACEPTABLE
159	3+497	100	ACEPTABLE
160	3+518	51	REPARACIÓN
161	3+540	44	MUY POBRE
162	3+560	82	ACEPTABLE
163	3+580	62	OBSERVACIÓN
164	3+605	90	ACEPTABLE

165	3+650	91	ACEPTABLE
166	3+670	95	ACEPTABLE
167	3+690	87	ACEPTABLE
168	3+713	85	ACEPTABLE
169	3+731	80	ACEPTABLE
170	3+752	84	ACEPTABLE
171	3+776	89	ACEPTABLE
172	3+796	88	ACEPTABLE
173	3+818	99	ACEPTABLE
174	3+835	95	ACEPTABLE
175	3+855	94	ACEPTABLE
176	3+875	96	ACEPTABLE
177	3+899	91	ACEPTABLE
178	3+918	67	OBSERVACIÓN
179	3+938	49	MUY POBRE
180	3+957	90	ACEPTABLE
181	3+975	67	OBSERVACIÓN
182	4+048	86	ACEPTABLE
183	4+068	82	ACEPTABLE
184	4+085	63	OBSERVACIÓN
185	4+105	64	OBSERVACIÓN
186	4+124	39	MUY POBRE
187	4+141	42	MUY POBRE
188	4+159	98	ACEPTABLE
189	4+182	91	ACEPTABLE
190	4+204	62	OBSERVACIÓN
191	4+224	53	REPARACIÓN
192	4+251	67	OBSERVACIÓN
193	4+270	63	OBSERVACIÓN
194	4+288	67	OBSERVACIÓN
195	4+310	41	MUY POBRE
196	4+345	48	MUY POBRE
197	4+358	67	OBSERVACIÓN
198	4+376	91	ACEPTABLE
199	4+392	31	MUY POBRE

200	4+420	83	ACEPTABLE
201	4+436	100	ACEPTABLE
202	4+454	83	ACEPTABLE
203	4+470	100	ACEPTABLE
204	4+487	80	ACEPTABLE
205	4+501	100	ACEPTABLE
206	4+518	94	ACEPTABLE
207	4+559	50	REPARACIÓN
208	4+577	67	OBSERVACIÓN
209	4+629	33	MUY POBRE
210	4+642	98	ACEPTABLE
211	4+659	90	ACEPTABLE
212	4+675	100	ACEPTABLE
213	4+693	88	ACEPTABLE
214	4+708	40	MUY POBRE
215	4+758	57	REPARACIÓN
216	4+795	89	ACEPTABLE
217	4+815	94	ACEPTABLE
218	4+835	86	ACEPTABLE
219	4+855	80	ACEPTABLE
220	4+871	60	REPARACIÓN
221	4+888	89	ACEPTABLE
222	4+929	81	ACEPTABLE
223	4+946	100	ACEPTABLE
224	4+963	88	ACEPTABLE
225	4+982	67	OBSERVACIÓN
226	4+999	68	OBSERVACIÓN
227	5+020	47	MUY POBRE
228	5+035	63	OBSERVACIÓN

Fuente: Elaboración Propia

AnexoE-2 Planilla de resultados de Eficiencia y Calidad de Juntas de Dilatación

Carril izquierdo Av. Circunvalación

N°	Progresivas Km	E (%)	Calidad de la junta según eficiencia
1	0+020	67	OBSERVACIÓN
2	0+040	83	ACEPTABLE
3	0+055	64	OBSERVACIÓN
4	0+075	90	ACEPTABLE
5	0+092	61	OBSERVACIÓN
6	0+110	88	ACEPTABLE
7	0+129	68	OBSERVACIÓN
8	0+148	62	OBSERVACIÓN
9	0+186	40	REPARACIÓN
10	0+212	60	OBSERVACIÓN
11	0+234	87	ACEPTABLE
12	0+253	70	OBSERVACIÓN
13	0+272	79	ACEPTABLE
14	0+310	86	ACEPTABLE
15	0+362	80	ACEPTABLE
16	0+382	63	OBSERVACIÓN
17	0+397	69	OBSERVACIÓN
18	0+418	67	OBSERVACIÓN
19	0+438	60	OBSERVACIÓN
20	0+492	86	ACEPTABLE
21	0+508	89	ACEPTABLE
22	0+550	62	OBSERVACIÓN
23	0+570	93	ACEPTABLE
24	0+590	95	ACEPTABLE
25	0+608	64	OBSERVACIÓN

26	0+629	67	OBSERVACIÓN
27	0+650	84	ACEPTABLE
28	0+690	62	OBSERVACIÓN
29	0+709	65	OBSERVACIÓN
30	0+760	77	ACEPTABLE
31	0+776	72	ACEPTABLE
32	0+793	13	REPARACIÓN
33	0+811	18	REPARACIÓN
34	0+851	50	REPARACIÓN
35	0+871	67	OBSERVACIÓN
36	0+889	70	OBSERVACIÓN
37	0+912	89	ACEPTABLE
38	0+938	80	ACEPTABLE
39	0+956	80	ACEPTABLE
40	0+978	20	REPARACIÓN
41	1+000	71	OBSERVACIÓN
42	1+026	84	ACEPTABLE
43	1+102	12	REPARACIÓN
44	1+122	75	ACEPTABLE
45	1+142	80	ACEPTABLE
46	1+157	75	ACEPTABLE
47	1+177	77	ACEPTABLE
48	1+199	50	REPARACIÓN
49	1+219	50	REPARACIÓN
50	1+241	93	ACEPTABLE
51	1+260	47	REPARACIÓN
52	1+278	50	REPARACIÓN
53	1+298	86	ACEPTABLE
54	1+320	67	OBSERVACIÓN
55	1+340	43	REPARACIÓN
56	1+360	86	ACEPTABLE
57	1+382	86	ACEPTABLE
58	1+401	29	REPARACIÓN
59	1+421	55	REPARACIÓN
60	1+475	10	REPARACIÓN

61	1+498	18	REPARACIÓN
62	1+525	44	REPARACIÓN
63	1+548	86	ACEPTABLE
64	1+568	62	OBSERVACIÓN
65	1+586	47	REPARACIÓN
66	1+606	98	ACEPTABLE
67	1+626	100	ACEPTABLE
68	1+655	97	ACEPTABLE
69	1+670	100	ACEPTABLE
70	1+688	67	OBSERVACIÓN
71	1+730	78	ACEPTABLE
72	1+750	83	ACEPTABLE
73	1+770	67	OBSERVACIÓN
74	1+790	55	REPARACIÓN
75	1+810	47	REPARACIÓN
76	1+830	80	ACEPTABLE
77	1+850	93	ACEPTABLE
78	1+870	36	REPARACIÓN
79	1+890	63	OBSERVACIÓN
80	1+908	49	REPARACIÓN
81	1+930	32	REPARACIÓN
82	1+983	62	OBSERVACIÓN
83	2+003	71	ACEPTABLE
84	2+028	92	ACEPTABLE
85	2+050	86	ACEPTABLE
86	2+070	80	ACEPTABLE
87	2+118	63	OBSERVACIÓN
88	2+135	76	ACEPTABLE
89	2+155	57	REPARACIÓN
90	2+175	70	OBSERVACIÓN
91	2+290	82	ACEPTABLE
92	2+310	87	ACEPTABLE
93	2+326	80	ACEPTABLE
94	2+342	82	ACEPTABLE
95	2+358	70	OBSERVACIÓN

96	2+376	86	ACEPTABLE
97	2+395	94	ACEPTABLE
98	2+416	80	ACEPTABLE
99	2+435	75	ACEPTABLE
100	2+457	80	ACEPTABLE
101	2+472	88	ACEPTABLE
102	2+491	82	ACEPTABLE
103	2+410	80	ACEPTABLE
104	2+527	63	OBSERVACIÓN
105	2+547	50	REPARACIÓN
106	2+570	67	OBSERVACIÓN
107	2+590	29	REPARACIÓN
108	2+608	67	OBSERVACIÓN
109	2+623	55	REPARACIÓN
110	2+646	44	REPARACIÓN
111	2+705	80	ACEPTABLE
112	2+725	84	ACEPTABLE
113	2+742	74	ACEPTABLE
114	2+760	93	ACEPTABLE
115	2+780	63	OBSERVACIÓN
116	2+797	73	ACEPTABLE
117	2+814	84	ACEPTABLE
118	2+834	74	ACEPTABLE
119	2+854	90	ACEPTABLE
120	2+890	94	ACEPTABLE
121	2+909	82	ACEPTABLE
122	2+927	80	ACEPTABLE
123	2+945	67	OBSERVACIÓN
124	2+964	96	ACEPTABLE
125	2+984	46	REPARACIÓN
126	3+003	75	ACEPTABLE
127	3+025	69	OBSERVACIÓN
128	3+105	62	OBSERVACIÓN
129	3+121	48	REPARACIÓN
130	3+141	62	OBSERVACIÓN

131	3+151	53	REPARACIÓN
132	3+171	86	ACEPTABLE
133	3+192	70	OBSERVACIÓN
134	3+212	82	ACEPTABLE
135	3+235	64	OBSERVACIÓN
136	3+255	91	ACEPTABLE
137	3+272	67	OBSERVACIÓN
138	3+295	63	OBSERVACIÓN
139	3+337	57	REPARACIÓN
140	3+357	60	REPARACIÓN
141	3+377	74	ACEPTABLE
142	3+397	80	ACEPTABLE
143	3+417	83	ACEPTABLE
144	3+437	80	ACEPTABLE
145	3+457	67	OBSERVACIÓN
146	3+478	89	ACEPTABLE
147	3+500	59	REPARACIÓN
148	3+523	63	OBSERVACIÓN
149	3+545	92	ACEPTABLE
150	3+562	50	REPARACIÓN
151	3+589	69	OBSERVACIÓN
152	3+632	80	ACEPTABLE
153	3+653	90	ACEPTABLE
154	3+674	80	ACEPTABLE
155	3+694	83	ACEPTABLE
156	3+720	46	REPARACIÓN
157	3+740	18	REPARACIÓN
158	3+765	67	OBSERVACIÓN
159	3+795	44	REPARACIÓN
160	3+818	91	ACEPTABLE
161	3+840	43	REPARACIÓN
162	3+867	62	OBSERVACIÓN
163	3+889	37	REPARACIÓN
164	3+912	77	ACEPTABLE
165	3+993	70	OBSERVACIÓN

166	4+014	59	REPARACIÓN
167	4+033	64	OBSERVACIÓN
168	4+053	80	ACEPTABLE
169	4+075	94	ACEPTABLE
170	4+095	80	ACEPTABLE
171	4+113	62	OBSERVACIÓN
172	4+131	91	ACEPTABLE
173	4+149	53	REPARACIÓN
174	4+164	86	ACEPTABLE
175	4+181	60	REPARACIÓN
176	4+200	92	ACEPTABLE
177	4+219	62	OBSERVACIÓN
178	4+234	70	OBSERVACIÓN
179	4+253	85	ACEPTABLE
180	4+270	90	ACEPTABLE
181	4+290	89	ACEPTABLE
182	4+309	22	REPARACIÓN
183	4+330	83	ACEPTABLE
184	4+350	82	ACEPTABLE
185	4+378	86	ACEPTABLE
186	4+435	52	REPARACIÓN
187	4+455	90	ACEPTABLE
188	4+475	60	OBSERVACIÓN
189	4+495	84	ACEPTABLE
190	4+512	94	ACEPTABLE
191	4+532	60	REPARACIÓN
192	4+550	96	ACEPTABLE
193	4+570	53	REPARACIÓN
194	4+590	59	REPARACIÓN
195	4+610	90	ACEPTABLE
196	4+630	62	OBSERVACIÓN
197	4+650	56	REPARACIÓN
198	4+670	67	OBSERVACIÓN
199	4+690	86	ACEPTABLE
200	4+710	96	ACEPTABLE

201	4+731	37	REPARACIÓN
202	4+754	41	REPARACIÓN
203	4+773	87	ACEPTABLE
204	4+796	71	ACEPTABLE
205	4+817	63	OBSERVACIÓN
206	4+840	64	OBSERVACIÓN
207	4+860	63	OBSERVACIÓN
208	4+880	98	ACEPTABLE
209	4+898	82	ACEPTABLE
210	4+918	59	REPARACIÓN
211	4+937	87	ACEPTABLE
212	4+958	83	ACEPTABLE
213	4+975	88	ACEPTABLE
214	4+992	63	OBSERVACIÓN
215	5+010	62	OBSERVACIÓN
216	5+030	46	REPARACIÓN

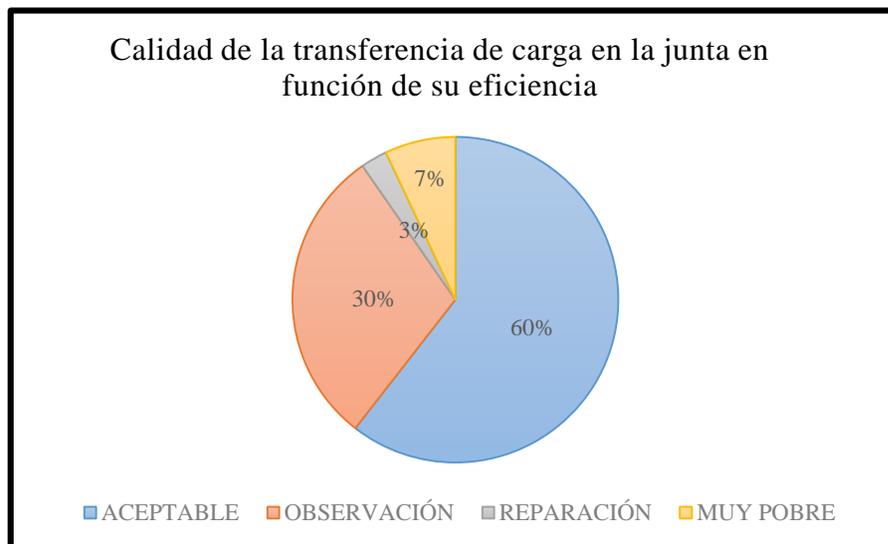
Fuente: Elaboración Propia

Anexo E-3 Calidad de transferencia de juntas - Carril derecho

Avenida Circunvalación Carril derecho (ida)		
Calidad de la transferencia		
Estado	Cantidad	%
Aceptable	138	61
Observación	68	30
Reparación	6	3
Muy pobre	16	7
Total	228	100

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico E. 1. Calidad de la transferencia de carga de juntas de dilatación en función de su eficiencia – Carril derecho.



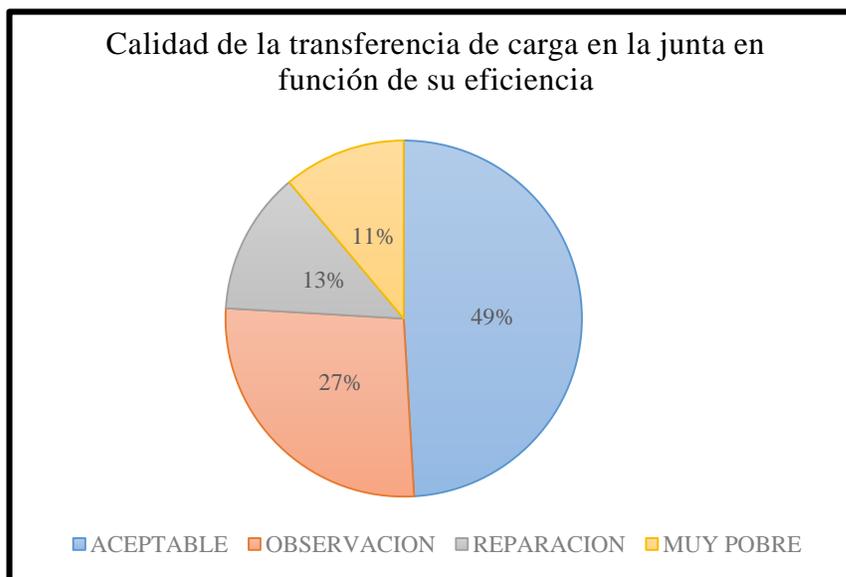
Fuente: Elaboración Propia

Anexo E-4 Calidad de transferencia de juntas - Carril izquierdo

Avenida Circunvalación Carril izquierdo (vuelta)		
Calidad de la transferencia		
Estado	Cantidad	%
Aceptable	106	49
Observación	58	27
Reparación	28	13
Muy pobre	24	11
Total	216	100

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico E. 2. Calidad de transferencia de juntas de dilatación en función de su eficiencia - Carril Izquierdo



Fuente: Elaboración Propia

ANEXO F

PLANOS