



**ESTUDIO DE MOVILIDAD PARA CONTINUIDAD A LA TRAMA VIARIA
DE LOS SUELOS COLINDANTES SITUADOS ENTRE LAS
CARRETERAS INSULARES (TF-152 Y TF-5) Y SU RELACIÓN CON
LA CTRA. DE TACORONTE (TF16)**

TÉRMINO MUNICIPAL DE TACORONTE

NOVIEMBRE 2022



INGENIERO DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS:
MANUEL GALVÁN GARCÍA
Nº Colegiado: 35904

ESTUDIO DE MOVILIDAD

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. METODOLOGÍA Y DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS	2
2.1 AFOROS DEL TRAFICO ACTUAL.....	2
2.2 TIPOLOGIA DE AFORADORES	5
2.3 RESULTADOS TRABAJO DE CAMPO.....	6
3. MATRIZ ORIGEN - DESTINO	22
4. ORDENACION OBJETO DEL ESTUDIO.....	24
5. IDENTIFICACION DE SEGMENTOS, NUDOS Y CENTROIDES.....	25
5.1 ESTADO ACTUAL.....	25
5.2 ESTADO FUTURO	27
6. MODELO DE TRÁFICO EN LA SITUACION ACTUAL	29
6.1. ESCENARIO HORA PUNTA LABORABLE DE 8:00 A 9:00.....	29
6.1.1 MAPEADO DEL VELOCIDAD MEDIA POR SEGMENTO	29
6.1.2 MAPEADO DE VOLUMEN DE VEHICULOS POR SEGMENTO	31
6.1.3 MAPEADO DEL RETRASO POR INTERSECCIONES.....	33
6.1.4 RESULTADOS.....	35
6.2. ESCENARIO HORA PUNTA LABORABLE DE 8:00 A 9:00 CON INCREMENTO PARKING EDIFICIO ESTACION DE GUAGUAS.....	39
6.2.1 MAPEADO DEL VELOCIDAD MEDIA POR SEGMENTO	39
6.2.2 MAPEADO DE VOLUMEN DE VEHICULOS POR SEGMENTO	41
6.2.3 MAPEADO DEL RETRASO POR INTERSECCIONES.....	43
6.2.4 RESULTADOS.....	45
6.3. ESCENARIO HORA PUNTA LABORABLE DE 12:00 A 13:00 LOS VIERNES	49
6.3.1 MAPEADO DEL VELOCIDAD MEDIA POR SEGMENTO	49
6.3.2 MAPEADO DE VOLUMEN DE VEHICULOS POR SEGMENTO	51
6.3.3 MAPEADO DEL RETRASO POR INTERSECCIONES.....	53
6.3.4 RESULTADOS.....	55
7. MODELO DE TRÁFICO EN LA SITUACION FUTURA.....	58
7.1. ESCENARIO HORA PUNTA LABORABLE DE 8:00 A 9:00.....	58
7.1.1 MAPEADO DEL VELOCIDAD MEDIA POR SEGMENTO	58
7.1.2 MAPEADO DE VOLUMEN DE VEHICULOS POR SEGMENTO	60
7.1.3 MAPEADO DEL RETRASO POR INTERSECCIONES.....	62
7.1.4 RESULTADOS.....	64

7.2. ESCENARIO HORA PUNTA LABORABLE DE 8:00 A 9:00 CON INCREMENTO PARKING EDIFICIO ESTACION DE GUAGUAS.....	68
7.2.1 MAPEADO DEL VELOCIDAD MEDIA POR SEGMENTO	68
7.2.2 MAPEADO DE VOLUMEN DE VEHICULOS POR SEGMENTO	70
7.2.3 MAPEADO DEL RETRASO POR INTERSECCIONES.....	72
7.2.4 RESULTADOS.....	74
7.3. ESCENARIO HORA PUNTA LABORABLE DE 12:00 A 13:00 LOS VIERNES	79
7.3.1 MAPEADO DEL VELOCIDAD MEDIA POR SEGMENTO	79
7.3.2 MAPEADO DE VOLUMEN DE VEHICULOS POR SEGMENTO	81
7.3.3 MAPEADO DEL RETRASO POR INTERSECCIONES.....	83
7.3.4 RESULTADOS.....	85
8. CONCLUSIONES FINALES	88
9. COLABORADORES	91

1. INTRODUCCIÓN

La zona objeto del estudio en su estado actual consta con un grado de saturación alto, en ella se concentran varios tráficos importantes de la isla, como son la entradas y salidas desde la autopista del Norte TF-5 a los diferentes núcleos de Tacoronte, Valle de Guerra y El Sauzal.

El encargo por parte del Excmo. Ayuntamiento de Tacoronte de los diferentes documentos de planeamiento:

- ACTUACIÓN 1: “Modificación del Plan General de Ordenación del municipio en el ámbito del Casco Urbano de Tacoronte – Zona de la Estación – (Anexo a UA-21 Camacho)”.
- ACTUACIÓN 2: “Modificación puntual del Plan General de Ordenación de Tacoronte en el ámbito de la UA-21 Camacho”.



Figura 1. Actuaciones de Planeamiento.

Así como la futura implantación del edificio en la actual estación de guaguas de Tacoronte.



Figura 2. Futura Intervención en La Estación de Guaguas de Tacoronte

Requiere de un estudio de movilidad que refleje la implantación de los hitos argumentados y el futuro comportamiento del tráfico.

2. METODOLOGÍA Y DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

La metodología de trabajo para la determinación de las condiciones de servicio del tráfico, donde se estudiaron tres diferentes escenarios, fue la siguiente:

- a) Partiendo de los aforos actuales resultantes del estudio realizado, se determina la correspondiente matriz origen-destino y se analiza el comportamiento del tráfico actualmente.
- b) Sobre la matriz anterior se incrementan las plazas de aparcamientos que supondrán la implantación de los nuevos edificios.
- c) En este tercer escenario se tiene en cuenta la nueva distribución del viario propuesto por los documentos de planeamiento, así como la implantación del nuevo edificio.

2.1 AFOROS DEL TRÁFICO ACTUAL

Para la determinación de tráfico actual se encarga a la empresa **etra LUMICaN** el aforo de los diferentes puntos que se identifican a continuación, durante un periodo de siete días.





Figura 3. Ubicación de Aforadores

2.2 TIPOLOGIA DE AFORADORES



NC350 BLUESTAR TRAFFIC ANALYZER

Provides vehicle count, classification, speed & length data.

The NC350 BlueStar Portable Traffic Analyzer with Bluetooth™ Technology from MH Corbin provides the accurate measurements of vehicle count, speed, and vehicle length. The NC350 BlueStar Portable Traffic Analyzer sensor is placed directly in the traffic lane to measure data, and can be installed and removed quickly and easily without damage to the road surface.

The NC350 BlueStar Portable Traffic Analyzer is designed to survey traffic on a roadway, bridge, parking garage, or construction area. Because the analyzer can communicate wirelessly via Bluetooth, traffic data can be retrieved & downloaded without removing the analyzer from the road.

Data is easily assessed using Highway Data Management (HDM) software, where it can be presented in the form of reports, charts and graphs.

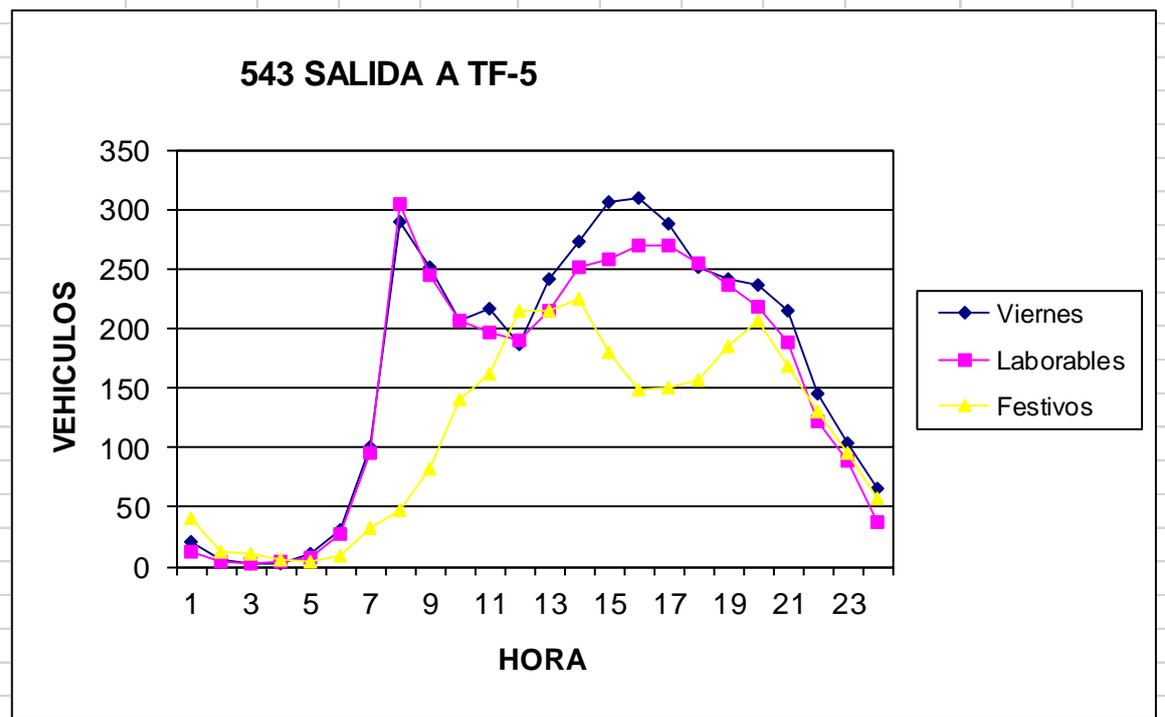
[Buy Now](#)

QUICK FACTS

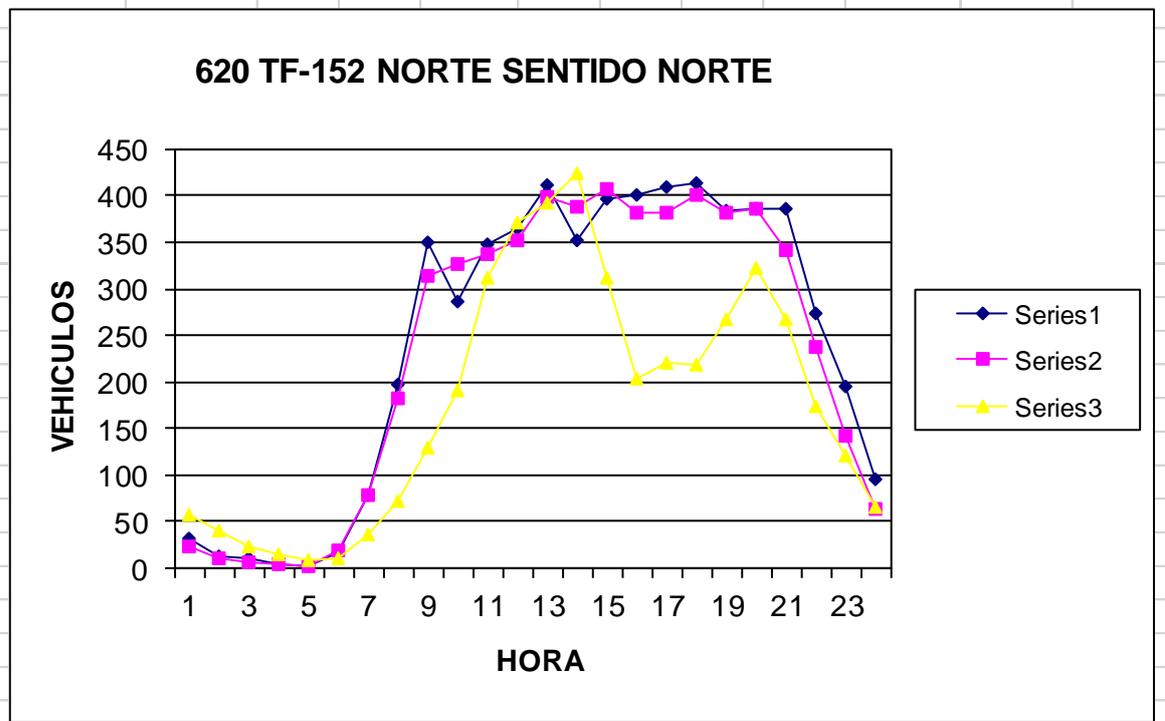
- Communicates wirelessly via Bluetooth™ Technology
- Can be installed and removed in minutes
- Inconspicuous design blends in with road surface
- Individual vehicle recording allows infinite binning capabilities
- Durable extruded aluminum housing
- Long-life, rechargeable, Lithium-Ion battery
- Easy to use software for viewing data

2.3 RESULTADOS TRABAJO DE CAMPO

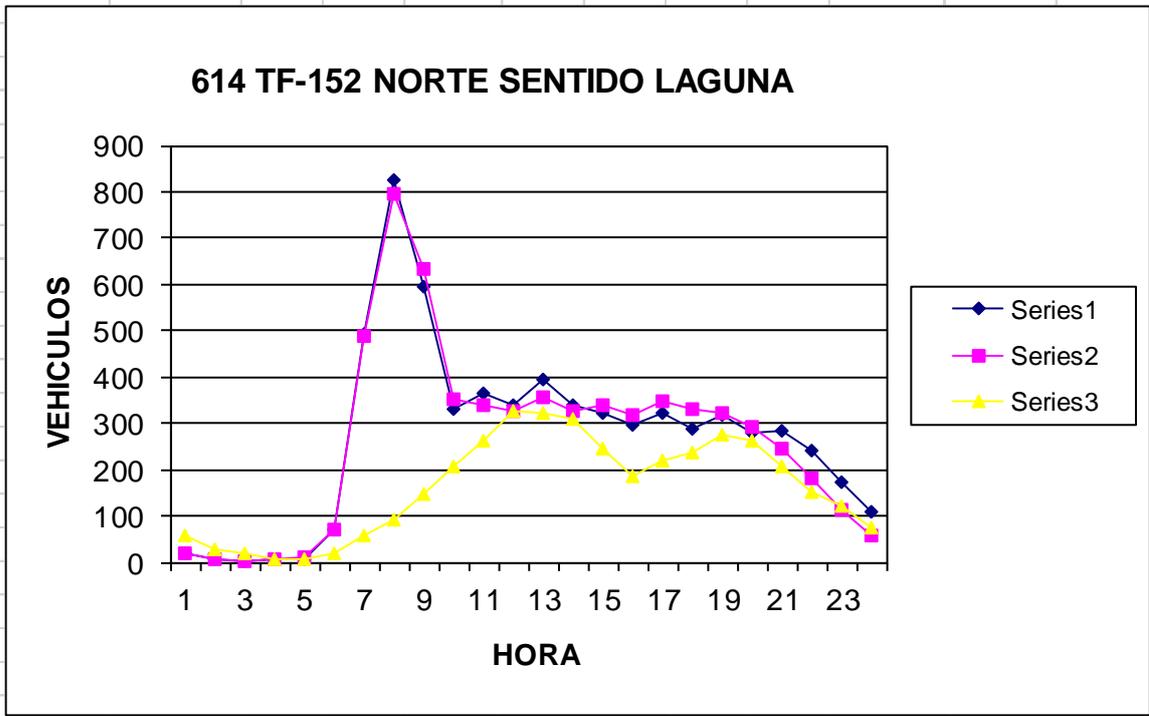
543 SALIDA A TF-5											
FECHA AFOROS 06/06/2022 - 13/06/2022											
H. INICIO	H. FIN	LUN	MAR	MIERC	JUE	VIE	SAB	DOM	TOTAL	PROM. LABOR.	PROM. FEST.
		6	7	8	9	10	11	12			
00:00 AM	01:00 AM	10	8	17	11	20	44	38	148	13	41
01:00 AM	02:00 AM	6	3	4	1	6	12	12	44	4	12
02:00 AM	03:00 AM	2	3	2	1	2	12	8	30	2	10
03:00 AM	04:00 AM	7	2	3	3	3	6	7	31	4	7
04:00 AM	05:00 AM	6	6	7	8	11	3	4	45	8	4
05:00 AM	06:00 AM	27	31	27	26	30	10	9	160	28	10
06:00 AM	07:00 AM	105	98	89	84	100	37	27	540	95	32
07:00 AM	08:00 AM	295	321	321	291	290	68	27	1613	304	48
08:00 AM	09:00 AM	251	228	245	245	251	104	59	1383	244	82
09:00 AM	10:00 AM	189	218	218	205	206	177	102	1315	207	140
10:00 AM	11:00 AM	190	194	178	208	216	179	145	1310	197	162
11:00 AM	12:00 PM	185	183	177	219	186	233	198	1381	190	216
12:00 PM	01:00 PM	205	187	221	222	242	224	206	1507	215	215
01:00 PM	02:00 PM	221	253	253	258	273	238	212	1708	252	225
02:00 PM	03:00 PM	244	242	243	256	306	202	159	1652	258	181
03:00 PM	04:00 PM	234	287	263	254	310	183	115	1646	270	149
04:00 PM	05:00 PM	249	274	257	276	288	160	140	1644	269	150
05:00 PM	06:00 PM	250	268	244	260	252	155	159	1588	255	157
06:00 PM	07:00 PM	205	236	257	244	241	173	196	1552	237	185
07:00 PM	08:00 PM	191	243	203	217	236	229	184	1503	218	207
08:00 PM	09:00 PM	169	188	180	190	214	141	196	1278	188	169
09:00 PM	10:00 PM	100	129	120	114	145	130	129	867	122	130
10:00 PM	11:00 PM	72	85	79	103	103	129	63	634	88	96
11:00 PM	12:00 AM	25	26	33	36	66	80	36	302	37	58
TOTAL		3438	3713	3641	3732	3997	2929	2431	23881	3704	2680



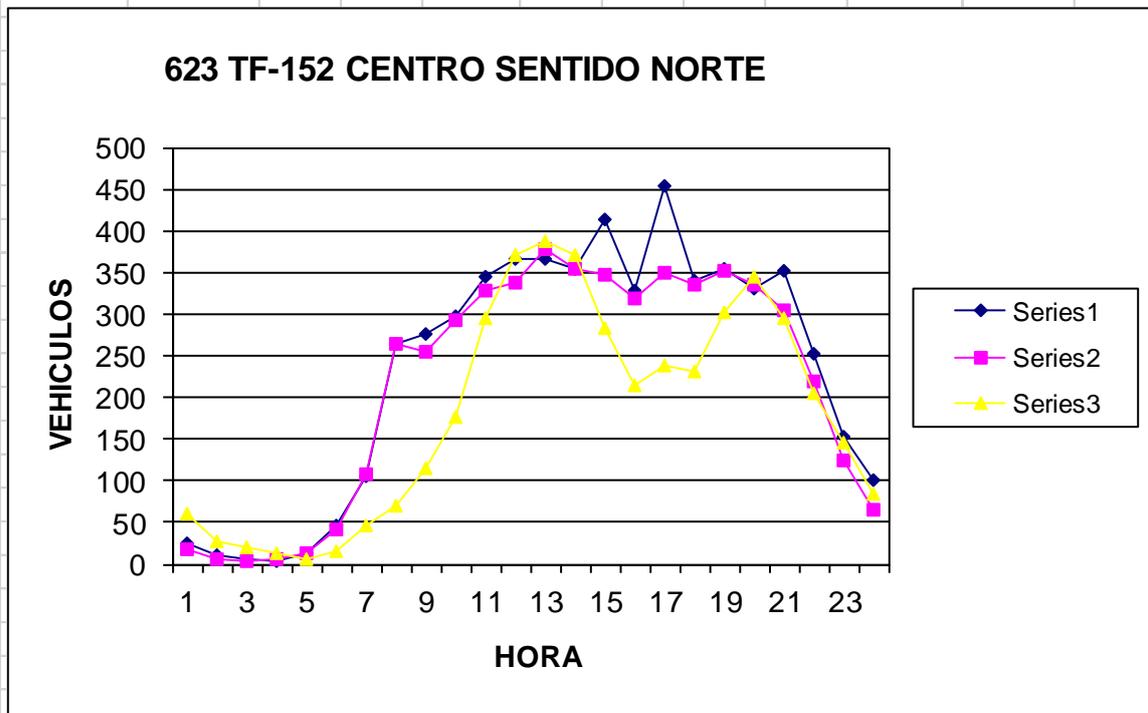
620 TF-152 NORTE SENTIDO NORTE											
FECHA AFOROS 06/06/2022 - 13/06/2022											
H. INICIO	H. FIN	LUN 6	MAR 7	MIERC 8	JUE 9	VIE 10	SAB 11	DOM 12	TOTAL	PROM. LABOR.	PROM. FEST.
00:00 AM	01:00 AM	18	20	18	29	32	75	38	230	23	57
01:00 AM	02:00 AM	14	11	8	13	12	44	37	139	12	41
02:00 AM	03:00 AM	5	7	6	4	11	25	22	80	7	24
03:00 AM	04:00 AM	3	5	3	7	5	9	21	53	5	15
04:00 AM	05:00 AM	6	1	1	2	3	6	12	31	3	9
05:00 AM	06:00 AM	19	18	19	18	18	10	11	113	18	11
06:00 AM	07:00 AM	74	83	88	72	78	46	26	467	79	36
07:00 AM	08:00 AM	200	179	177	165	197	95	51	1064	184	73
08:00 AM	09:00 AM	288	285	334	310	351	164	93	1825	314	129
09:00 AM	10:00 AM	345	342	314	351	287	243	137	2019	328	190
10:00 AM	11:00 AM	323	349	343	326	347	354	270	2312	338	312
11:00 AM	12:00 PM	331	365	339	358	366	409	332	2500	352	371
12:00 PM	01:00 PM	402	392	399	390	411	431	356	2781	399	394
01:00 PM	02:00 PM	389	403	401	397	353	467	382	2792	389	425
02:00 PM	03:00 PM	416	400	410	418	397	315	310	2666	408	313
03:00 PM	04:00 PM	354	398	386	366	401	229	177	2311	381	203
04:00 PM	05:00 PM	392	358	358	390	410	238	203	2349	382	221
05:00 PM	06:00 PM	417	423	361	393	414	208	229	2445	402	219
06:00 PM	07:00 PM	383	384	394	363	385	279	257	2445	382	268
07:00 PM	08:00 PM	359	390	377	418	386	334	311	2575	386	323
08:00 PM	09:00 PM	321	343	319	335	387	269	267	2241	341	268
09:00 PM	10:00 PM	192	244	240	241	273	169	181	1540	238	175
10:00 PM	11:00 PM	119	156	108	136	196	159	81	955	143	120
11:00 PM	12:00 AM	49	51	54	64	96	87	44	445	63	66
TOTAL		5419	5607	5457	5566	5816	4665	3848	36378	5573	4257



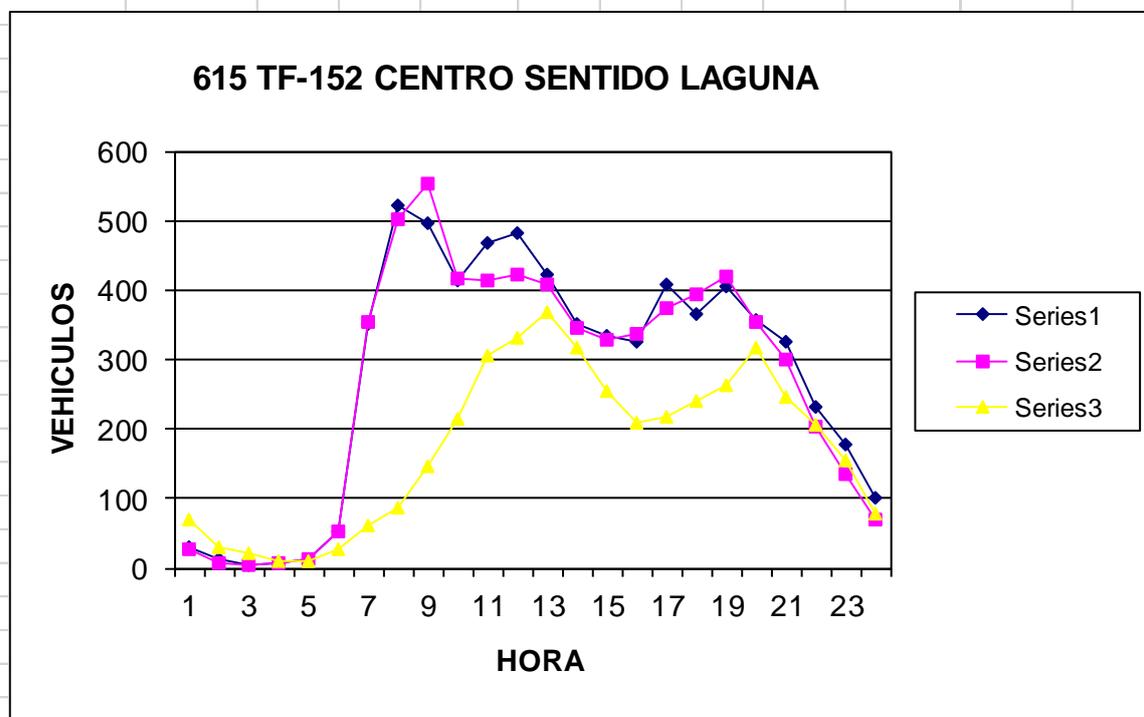
614 TF-152 NORTE SENTIDO LAGUNA											
FECHA AFOROS 06/06/2022 - 13/06/2022											
H. INICIO	H. FIN	LUN 6	MAR 7	MIERC 8	JUE 9	VIE 10	SAB 11	DOM 12	TOTAL	PROM. LABOR.	PROM. FEST.
00:00 AM	01:00 AM	13	16	15	22	21	67	46	200	17	57
01:00 AM	02:00 AM	3	6	5	3	8	25	32	82	5	29
02:00 AM	03:00 AM	0	1	1	3	3	16	22	46	2	19
03:00 AM	04:00 AM	9	10	6	7	6	7	4	49	8	6
04:00 AM	05:00 AM	15	7	9	10	5	10	6	62	9	8
05:00 AM	06:00 AM	78	72	66	66	72	26	15	395	71	21
06:00 AM	07:00 AM	473	492	501	482	492	91	26	2557	488	59
07:00 AM	08:00 AM	706	828	806	813	824	124	62	4163	795	93
08:00 AM	09:00 AM	592	683	713	594	593	196	98	3469	635	147
09:00 AM	10:00 AM	340	372	368	357	329	245	169	2180	353	207
10:00 AM	11:00 AM	310	299	364	362	363	320	208	2226	340	264
11:00 AM	12:00 PM	312	341	321	320	337	386	269	2286	326	328
12:00 PM	01:00 PM	331	350	341	358	393	363	279	2415	355	321
01:00 PM	02:00 PM	308	347	311	319	340	323	298	2246	325	311
02:00 PM	03:00 PM	326	346	359	339	323	266	225	2184	339	246
03:00 PM	04:00 PM	334	321	309	328	298	195	179	1964	318	187
04:00 PM	05:00 PM	359	336	340	373	322	235	207	2172	346	221
05:00 PM	06:00 PM	330	360	312	355	288	228	242	2115	329	235
06:00 PM	07:00 PM	328	313	347	311	319	269	278	2165	324	274
07:00 PM	08:00 PM	281	310	292	298	279	279	244	1983	292	262
08:00 PM	09:00 PM	220	227	246	247	284	196	218	1638	245	207
09:00 PM	10:00 PM	128	169	164	204	239	141	166	1211	181	154
10:00 PM	11:00 PM	79	96	112	108	173	145	98	811	114	122
11:00 PM	12:00 AM	36	36	51	66	108	116	34	447	59	75
TOTAL		5911	6338	6359	6345	6419	4269	3425	39066	6274	3847



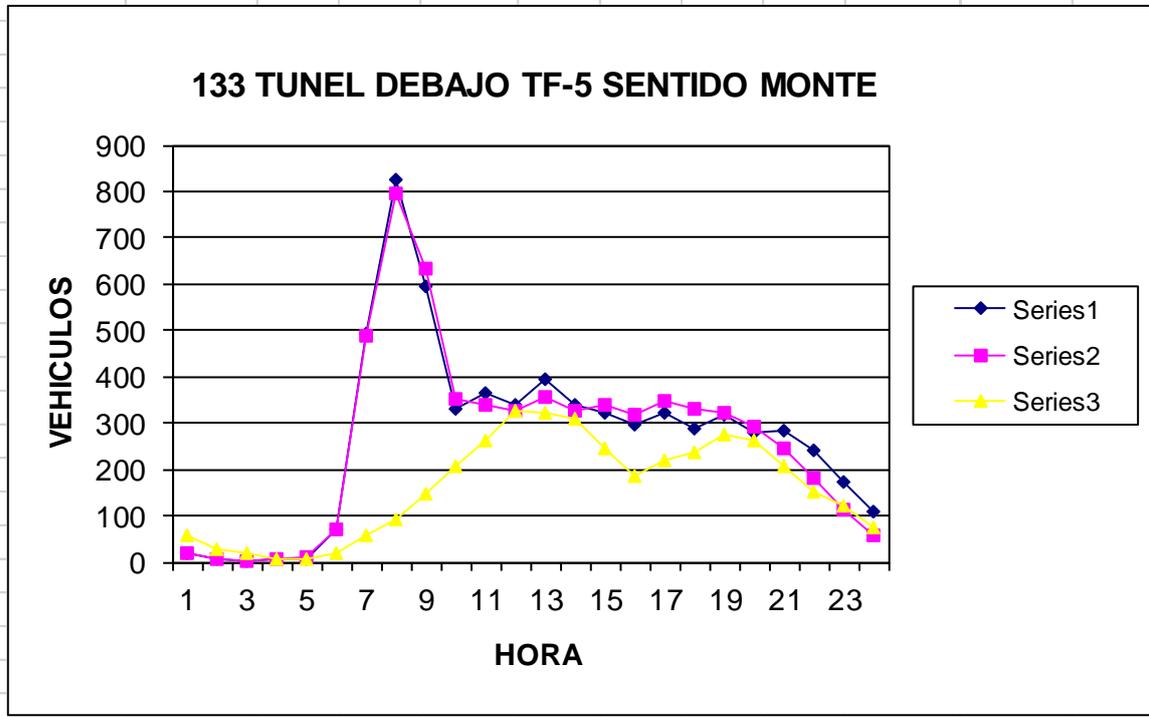
623 TF-152 CENTRO SENTIDO NORTE											
FECHA AFOROS 06/06/2022 - 13/06/2022											
H. INICIO	H. FIN	LUN 6	MAR 7	MIERC 8	JUE 9	VIE 10	SAB 11	DOM 12	TOTAL	PROM. LABOR.	PROM. FEST.
00:00 AM	01:00 AM	17	14	20	18	24	62	59	214	19	61
01:00 AM	02:00 AM	11	2	8	4	10	22	31	88	7	27
02:00 AM	03:00 AM	4	4	3	5	6	21	21	64	4	21
03:00 AM	04:00 AM	10	5	6	4	4	8	18	55	6	13
04:00 AM	05:00 AM	12	10	11	13	14	4	9	73	12	7
05:00 AM	06:00 AM	36	43	41	36	46	17	13	232	40	15
06:00 AM	07:00 AM	109	110	109	101	106	52	40	627	107	46
07:00 AM	08:00 AM	280	256	274	249	264	93	49	1465	265	71
08:00 AM	09:00 AM	263	242	240	248	276	140	90	1499	254	115
09:00 AM	10:00 AM	276	311	286	295	297	208	144	1817	293	176
10:00 AM	11:00 AM	324	329	313	326	344	323	267	2226	327	295
11:00 AM	12:00 PM	312	334	321	354	367	406	335	2429	338	371
12:00 PM	01:00 PM	394	350	377	400	365	413	363	2662	377	388
01:00 PM	02:00 PM	344	343	359	370	354	402	340	2512	354	371
02:00 PM	03:00 PM	339	319	318	347	413	285	282	2303	347	284
03:00 PM	04:00 PM	308	341	309	302	328	228	203	2019	318	216
04:00 PM	05:00 PM	331	312	316	336	454	261	217	2227	350	239
05:00 PM	06:00 PM	296	378	312	346	340	228	232	2132	334	230
06:00 PM	07:00 PM	368	318	367	351	355	300	306	2365	352	303
07:00 PM	08:00 PM	310	350	349	338	330	368	323	2368	335	346
08:00 PM	09:00 PM	280	310	298	286	351	276	314	2115	305	295
09:00 PM	10:00 PM	182	220	227	211	253	207	204	1504	219	206
10:00 PM	11:00 PM	91	128	115	138	154	189	101	916	125	145
11:00 PM	12:00 AM	37	42	73	70	100	111	55	488	64	83
TOTAL		4934	5071	5052	5148	5555	4624	4016	34400	5152	4320



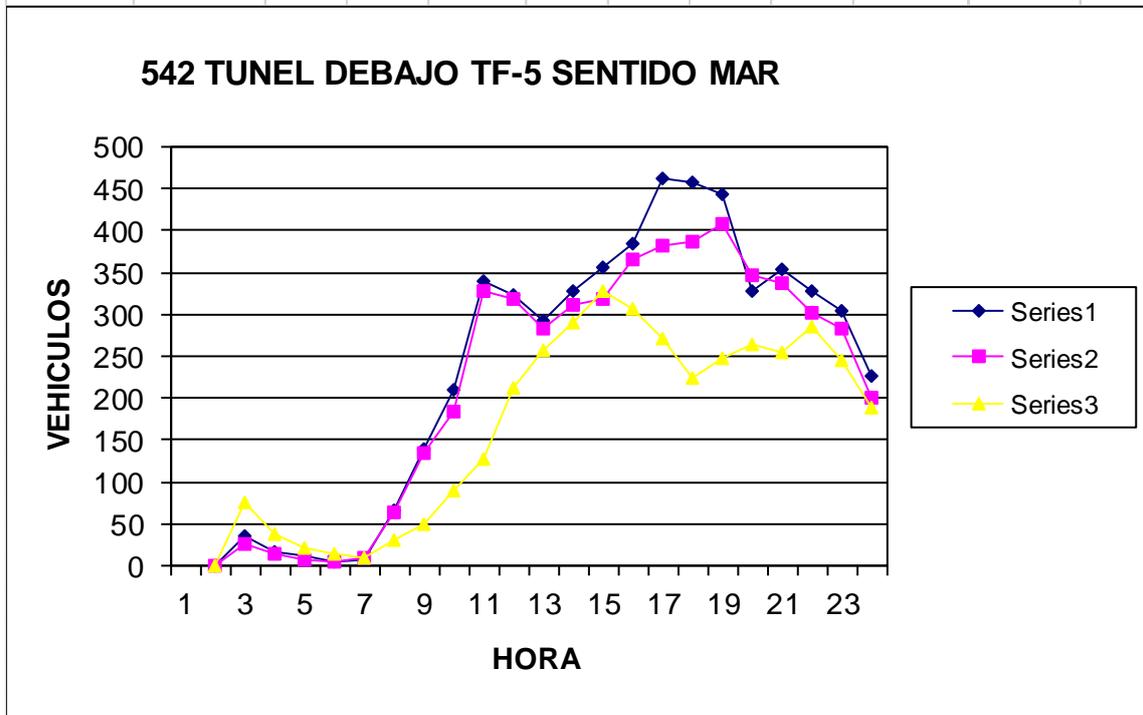
615 TF-152 CENTRO SENTIDO LAGUNA											
FECHA AFOROS 06/06/2022 - 13/06/2022											
H. INICIO	H. FIN	LUN 6	MAR 7	MIERC 8	JUE 9	VIE 10	SAB 11	DOM 12	TOTAL	PROM. LABOR.	PROM. FEST.
00:00 AM	01:00 AM	20	22	30	25	31	65	73	266	26	69
01:00 AM	02:00 AM	11	5	5	9	12	29	33	104	8	31
02:00 AM	03:00 AM	4	2	5	7	4	18	22	62	4	20
03:00 AM	04:00 AM	7	6	7	5	7	6	13	51	6	10
04:00 AM	05:00 AM	12	11	11	13	12	8	11	78	12	10
05:00 AM	06:00 AM	59	53	49	54	54	27	27	323	54	27
06:00 AM	07:00 AM	332	355	360	371	351	74	46	1889	354	60
07:00 AM	08:00 AM	492	514	489	487	521	115	58	2676	501	87
08:00 AM	09:00 AM	546	590	622	504	497	189	106	3054	552	148
09:00 AM	10:00 AM	436	432	427	372	415	267	160	2509	416	214
10:00 AM	11:00 AM	404	379	372	447	468	395	216	2681	414	306
11:00 AM	12:00 PM	472	429	375	352	482	414	246	2770	422	330
12:00 PM	01:00 PM	407	379	366	462	421	449	290	2774	407	370
01:00 PM	02:00 PM	326	344	351	351	352	353	281	2358	345	317
02:00 PM	03:00 PM	343	322	324	326	334	238	273	2160	330	256
03:00 PM	04:00 PM	328	343	339	345	326	217	201	2099	336	209
04:00 PM	05:00 PM	343	360	359	395	407	216	217	2297	373	217
05:00 PM	06:00 PM	413	420	350	420	365	237	245	2450	394	241
06:00 PM	07:00 PM	438	379	451	421	404	267	259	2619	419	263
07:00 PM	08:00 PM	370	384	336	320	358	360	272	2400	354	316
08:00 PM	09:00 PM	304	291	290	294	325	229	264	1997	301	247
09:00 PM	10:00 PM	169	173	217	225	231	190	221	1426	203	206
10:00 PM	11:00 PM	98	127	134	137	179	189	120	984	135	155
11:00 PM	12:00 AM	49	48	80	67	100	111	48	503	69	80
TOTAL		6383	6368	6349	6409	6656	4663	3702	40530	6433	4183



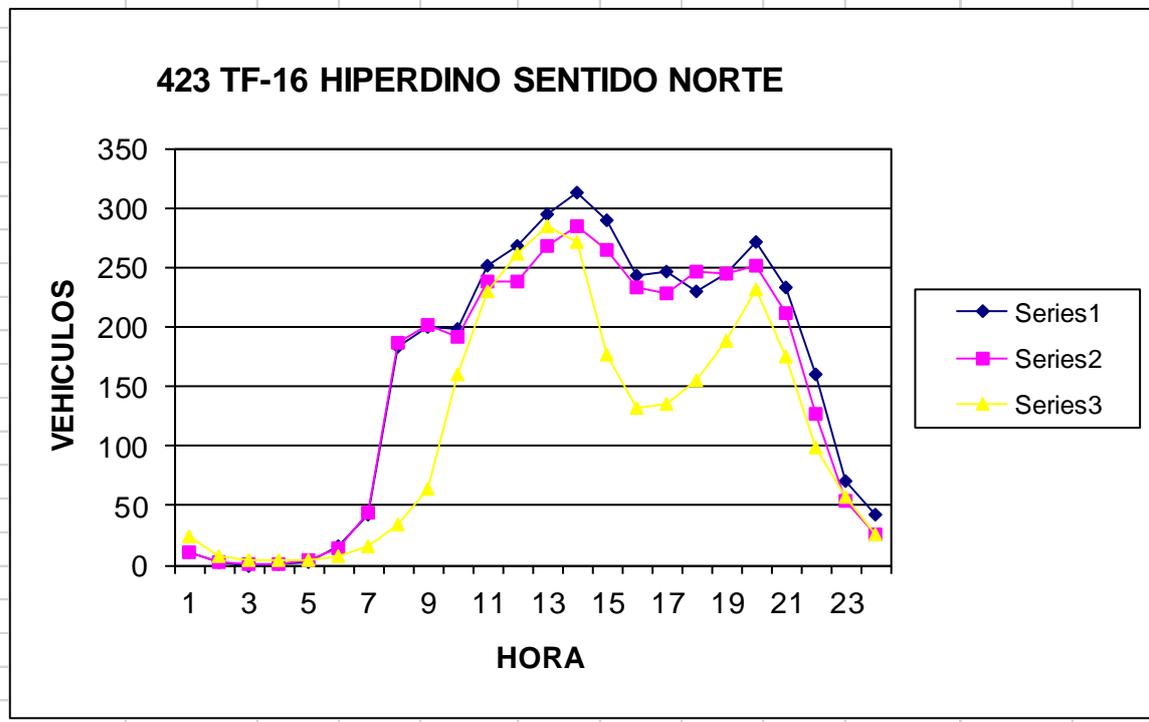
133 TUNEL DEBAJO TF-5 SENTIDO MONTE											
FECHA AFOROS 06/06/2022 - 13/06/2022											
H. INICIO	H. FIN	LUN 6	MAR 7	MIERC 8	JUE 9	VIE 10	SAB 11	DOM 12	TOTAL	PROM. LABOR.	PROM. FEST.
00:00 AM	01:00 AM	13	16	15	22	21	67	46	200	17	57
01:00 AM	02:00 AM	3	6	5	3	8	25	32	82	5	29
02:00 AM	03:00 AM	0	1	1	3	3	16	22	46	2	19
03:00 AM	04:00 AM	9	10	6	7	6	7	4	49	8	6
04:00 AM	05:00 AM	15	7	9	10	5	10	6	62	9	8
05:00 AM	06:00 AM	78	72	66	66	72	26	15	395	71	21
06:00 AM	07:00 AM	473	492	501	482	492	91	26	2557	488	59
07:00 AM	08:00 AM	706	828	806	813	824	124	62	4163	795	93
08:00 AM	09:00 AM	592	683	713	594	593	196	98	3469	635	147
09:00 AM	10:00 AM	340	372	368	357	329	245	169	2180	353	207
10:00 AM	11:00 AM	310	299	364	362	363	320	208	2226	340	264
11:00 AM	12:00 PM	312	341	321	320	337	386	269	2286	326	328
12:00 PM	01:00 PM	331	350	341	358	393	363	279	2415	355	321
01:00 PM	02:00 PM	308	347	311	319	340	323	298	2246	325	311
02:00 PM	03:00 PM	326	346	359	339	323	266	225	2184	339	246
03:00 PM	04:00 PM	334	321	309	328	298	195	179	1964	318	187
04:00 PM	05:00 PM	359	336	340	373	322	235	207	2172	346	221
05:00 PM	06:00 PM	330	360	312	355	288	228	242	2115	329	235
06:00 PM	07:00 PM	328	313	347	311	319	269	278	2165	324	274
07:00 PM	08:00 PM	281	310	292	298	279	279	244	1983	292	262
08:00 PM	09:00 PM	220	227	246	247	284	196	218	1638	245	207
09:00 PM	10:00 PM	128	169	164	204	239	141	166	1211	181	154
10:00 PM	11:00 PM	79	96	112	108	173	145	98	811	114	122
11:00 PM	12:00 AM	36	36	51	66	108	116	34	447	59	75
TOTAL		5911	6338	6359	6345	6419	4269	3425	39066	6274	3847



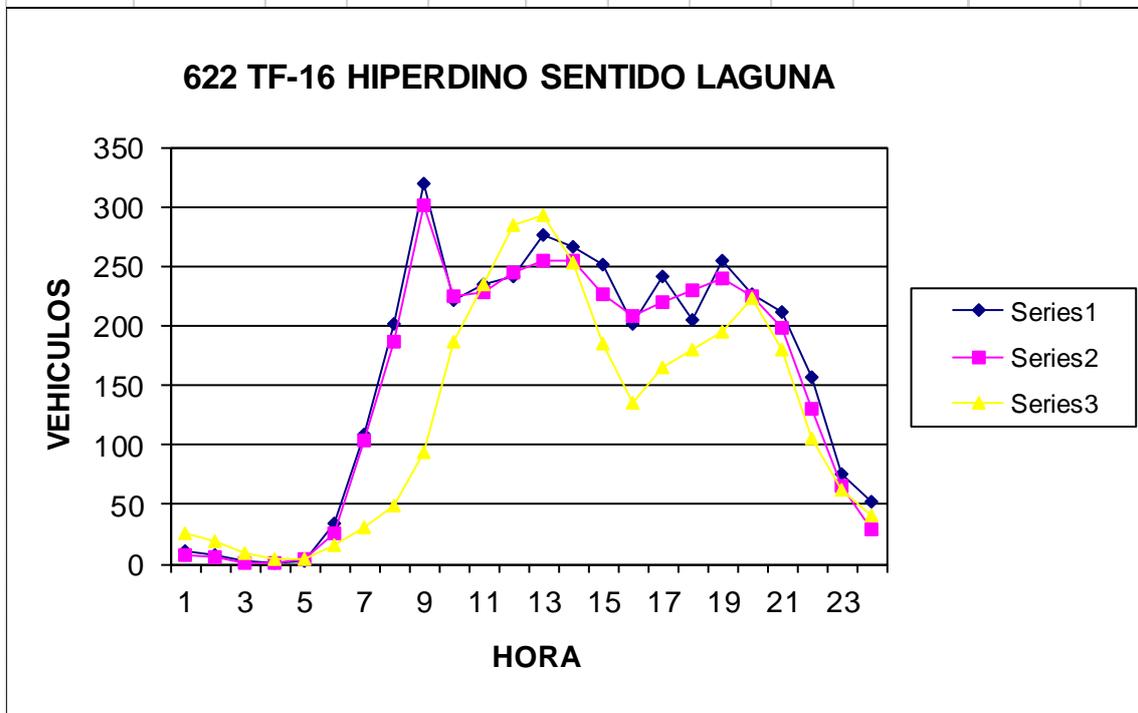
542 TUNEL DEBAJO TF-5 SENTIDO MAR											
FECHA AFOROS 06/06/2022 - 13/06/2022											
H. INICIO	H. FIN	LUN	MAR	MIERC	JUE	VIE	SAB	DOM	TOTAL	PROM. LABOR.	PROM. FEST.
		6	7	8	9	10	11	12			
00:00 AM	01:00 AM	33	18	20	18	36	63	89	277	25	76
01:00 AM	02:00 AM	11	15	14	13	16	33	45	147	14	39
02:00 AM	03:00 AM	9	3	6	9	12	21	24	84	8	23
03:00 AM	04:00 AM	5	3	5	4	5	10	18	50	4	14
04:00 AM	05:00 AM	8	7	12	13	8	7	12	67	10	10
05:00 AM	06:00 AM	63	59	63	71	65	37	26	384	64	32
06:00 AM	07:00 AM	130	135	144	129	139	66	35	778	135	51
07:00 AM	08:00 AM	177	191	172	170	209	117	64	1100	184	91
08:00 AM	09:00 AM	330	309	342	318	340	174	83	1896	328	129
09:00 AM	10:00 AM	290	327	321	326	324	249	174	2011	318	212
10:00 AM	11:00 AM	254	291	290	286	293	283	231	1928	283	257
11:00 AM	12:00 PM	313	312	295	308	327	327	253	2135	311	290
12:00 PM	01:00 PM	304	286	285	358	355	360	295	2243	318	328
01:00 PM	02:00 PM	358	358	365	366	384	322	292	2445	366	307
02:00 PM	03:00 PM	345	351	371	380	462	283	259	2451	382	271
03:00 PM	04:00 PM	335	390	373	383	457	240	208	2386	388	224
04:00 PM	05:00 PM	371	422	387	415	443	254	242	2534	408	248
05:00 PM	06:00 PM	325	372	332	371	328	265	263	2256	346	264
06:00 PM	07:00 PM	331	346	317	334	353	256	254	2191	336	255
07:00 PM	08:00 PM	286	311	274	306	328	311	259	2075	301	285
08:00 PM	09:00 PM	238	287	272	310	303	246	243	1899	282	245
09:00 PM	10:00 PM	189	171	212	198	227	188	188	1373	199	188
10:00 PM	11:00 PM	121	126	122	141	180	192	115	997	138	154
11:00 PM	12:00 AM	33	48	69	61	117	101	59	488	66	80
TOTAL		4859	5138	5063	5288	5711	4405	3731	34195	5212	4068



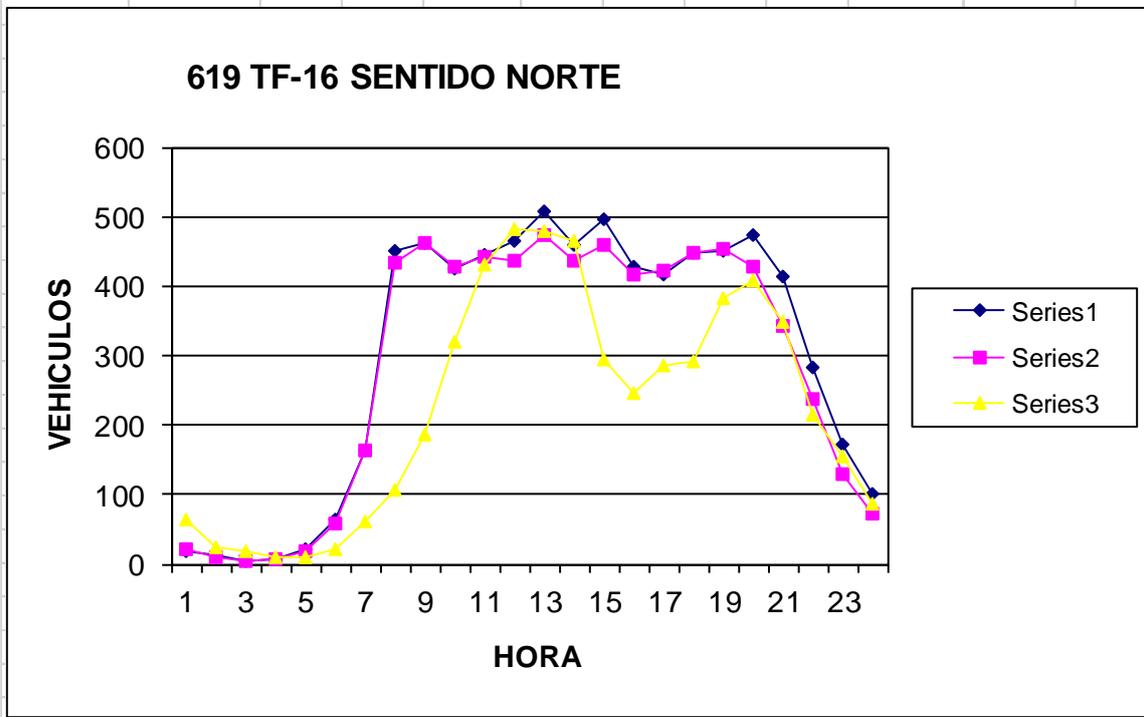
423 TF-16 HIPERDINO SENTIDO NORTE											
FECHA AFOROS 06/06/2022 - 13/06/2022											
H. INICIO	H. FIN	LUN 6	MAR 7	MIERC 8	JUE 9	VIE 10	SAB 11	DOM 12	TOTAL	PROM. LABOR.	PROM. FEST.
00:00 AM	01:00 AM	9	8	10	15	11	22	27	102	11	25
01:00 AM	02:00 AM	3	1	1	4	3	12	3	27	2	8
02:00 AM	03:00 AM	2	0	2	2	0	3	4	13	1	4
03:00 AM	04:00 AM	0	0	2	1	1	3	4	11	1	4
04:00 AM	05:00 AM	6	2	4	4	3	4	3	26	4	4
05:00 AM	06:00 AM	14	16	14	13	15	5	9	86	14	7
06:00 AM	07:00 AM	49	50	37	45	42	17	14	254	45	16
07:00 AM	08:00 AM	174	187	201	183	184	50	19	998	186	35
08:00 AM	09:00 AM	193	203	219	193	200	84	44	1136	202	64
09:00 AM	10:00 AM	192	194	197	178	199	183	136	1279	192	160
10:00 AM	11:00 AM	228	234	216	262	252	231	228	1651	238	230
11:00 AM	12:00 PM	211	232	226	250	268	278	245	1710	237	262
12:00 PM	01:00 PM	243	260	282	261	294	291	278	1909	268	285
01:00 PM	02:00 PM	267	280	281	279	312	285	257	1961	284	271
02:00 PM	03:00 PM	253	267	252	258	290	174	179	1673	264	177
03:00 PM	04:00 PM	236	244	230	215	243	155	110	1433	234	133
04:00 PM	05:00 PM	222	226	212	237	247	121	151	1416	229	136
05:00 PM	06:00 PM	249	276	247	228	230	133	176	1539	246	155
06:00 PM	07:00 PM	228	265	256	228	244	179	199	1599	244	189
07:00 PM	08:00 PM	254	261	228	244	272	240	224	1723	252	232
08:00 PM	09:00 PM	220	215	199	189	233	136	215	1407	211	176
09:00 PM	10:00 PM	101	119	122	129	160	112	87	830	126	100
10:00 PM	11:00 PM	35	53	46	64	71	73	41	383	54	57
11:00 PM	12:00 AM	25	20	17	21	42	30	23	178	25	27
TOTAL		3414	3613	3501	3503	3816	2821	2676	23344	3569	2749



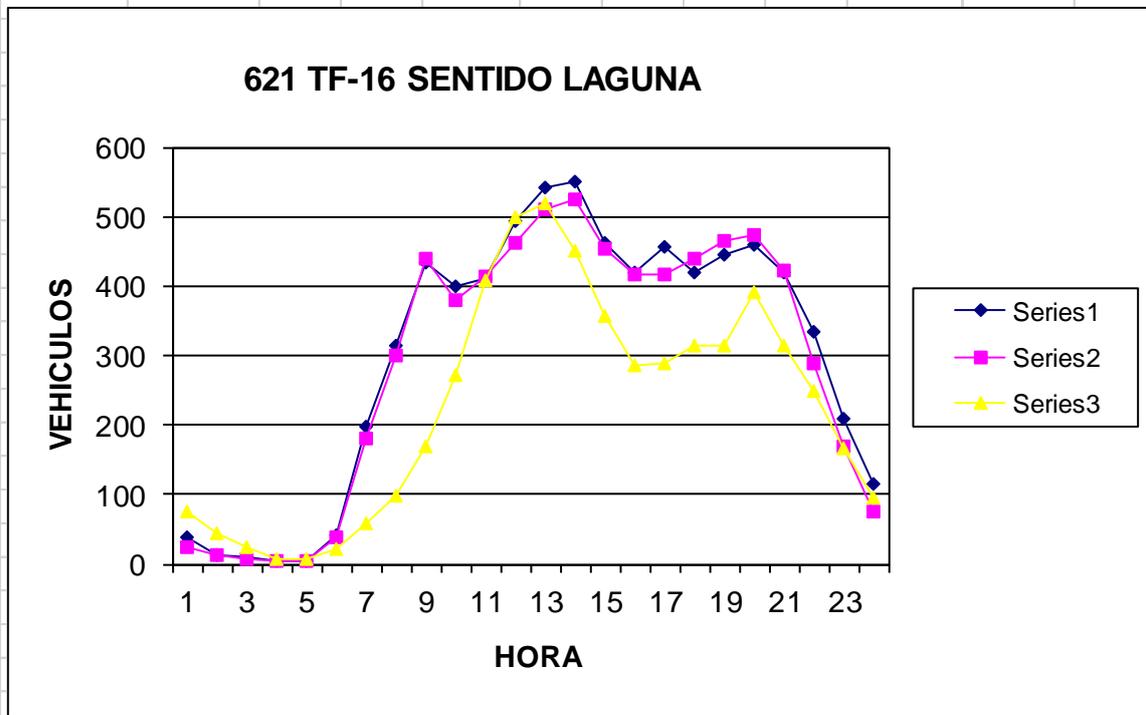
622 TF-16 HIPERDINO SENTIDO LAGUNA											
FECHA AFOROS 06/06/2022 - 13/06/2022											
H. INICIO	H. FIN	LUN 6	MAR 7	MIERC 8	JUE 9	VIE 10	SAB 11	DOM 12	TOTAL	PROM. LABOR.	PROM. FEST.
00:00 AM	01:00 AM	8	4	7	7	10	28	24	88	7	26
01:00 AM	02:00 AM	6	5	4	6	7	16	21	65	6	19
02:00 AM	03:00 AM	2	0	1	2	3	9	9	26	2	9
03:00 AM	04:00 AM	0	2	1	2	1	3	5	14	1	4
04:00 AM	05:00 AM	5	2	4	4	3	2	5	25	4	4
05:00 AM	06:00 AM	29	21	27	20	34	16	15	162	26	16
06:00 AM	07:00 AM	114	114	94	91	108	42	20	583	104	31
07:00 AM	08:00 AM	171	190	186	183	202	73	24	1029	186	49
08:00 AM	09:00 AM	275	293	339	277	320	130	59	1693	301	95
09:00 AM	10:00 AM	190	246	253	211	221	198	174	1493	224	186
10:00 AM	11:00 AM	214	224	243	229	234	215	256	1615	229	236
11:00 AM	12:00 PM	260	238	234	247	242	287	281	1789	244	284
12:00 PM	01:00 PM	232	256	249	262	277	263	321	1860	255	292
01:00 PM	02:00 PM	248	270	252	239	267	238	269	1783	255	254
02:00 PM	03:00 PM	216	215	230	215	252	172	199	1499	226	186
03:00 PM	04:00 PM	201	229	185	226	202	128	142	1313	209	135
04:00 PM	05:00 PM	201	215	210	229	242	163	167	1427	219	165
05:00 PM	06:00 PM	223	249	237	233	205	170	190	1507	229	180
06:00 PM	07:00 PM	247	244	228	223	254	201	190	1587	239	196
07:00 PM	08:00 PM	203	226	230	237	226	206	241	1569	224	224
08:00 PM	09:00 PM	207	209	183	180	212	183	176	1350	198	180
09:00 PM	10:00 PM	132	109	122	133	156	109	101	862	130	105
10:00 PM	11:00 PM	63	64	61	64	76	77	46	451	66	62
11:00 PM	12:00 AM	15	30	26	24	52	46	35	228	29	41
TOTAL		3462	3655	3606	3544	3806	2975	2970	24018	3615	2973



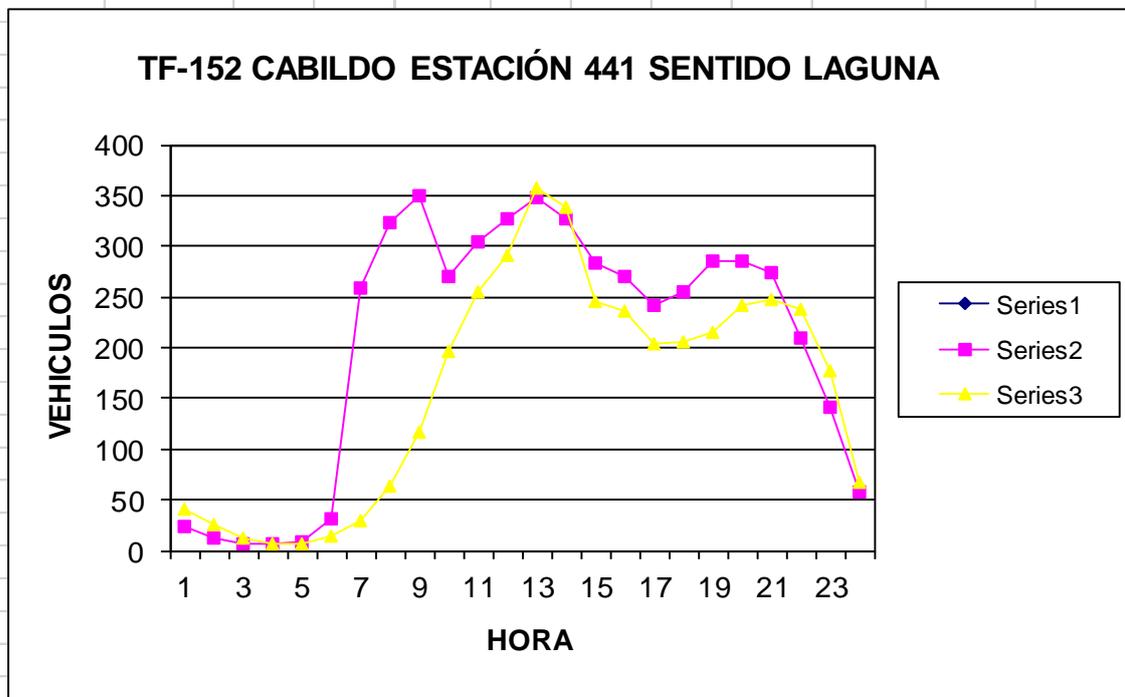
619 TF-16 SENTIDO NORTE											
FECHA AFOROS 06/06/2022 - 13/06/2022											
H. INICIO	H. FIN	LUN 6	MAR 7	MIERC 8	JUE 9	VIE 10	SAB 11	DOM 12	TOTAL	PROM. LABOR.	PROM. FEST.
00:00 AM	01:00 AM	21			21	18	59	70	189	20	65
01:00 AM	02:00 AM	11			5	12	30	21	79	9	26
02:00 AM	03:00 AM	4			3	5	15	22	49	4	19
03:00 AM	04:00 AM	7			7	7	11	10	42	7	11
04:00 AM	05:00 AM	13			19	20	10	10	72	17	10
05:00 AM	06:00 AM	52			59	65	25	18	219	59	22
06:00 AM	07:00 AM	166			158	163	74	47	608	162	61
07:00 AM	08:00 AM	419			433	450	150	61	1513	434	106
08:00 AM	09:00 AM	466			455	462	221	149	1753	461	185
09:00 AM	10:00 AM	423			436	425	385	253	1922	428	319
10:00 AM	11:00 AM	433			452	445	462	401	2193	443	432
11:00 AM	12:00 PM	391			450	466	521	442	2270	436	482
12:00 PM	01:00 PM	467			449	507	490	471	2384	474	481
01:00 PM	02:00 PM	419			430	458	476	456	2239	436	466
02:00 PM	03:00 PM	462			417	496	293	298	1966	458	296
03:00 PM	04:00 PM	403			416	427	273	218	1737	415	246
04:00 PM	05:00 PM	408			446	416	309	262	1841	423	286
05:00 PM	06:00 PM	466			430	448	268	316	1928	448	292
06:00 PM	07:00 PM	441			466	450	401	365	2123	452	383
07:00 PM	08:00 PM	381			433	473	428	389	2104	429	409
08:00 PM	09:00 PM	297			315	414	312	385	1723	342	349
09:00 PM	10:00 PM	204			221	284	222	208	1139	236	215
10:00 PM	11:00 PM	82			133	171	199	109	694	129	154
11:00 PM	12:00 AM	47			66	101	122	50	386	71	86
TOTAL		6483	0	0	6720	7183	5756	5031	31173	6795	5394



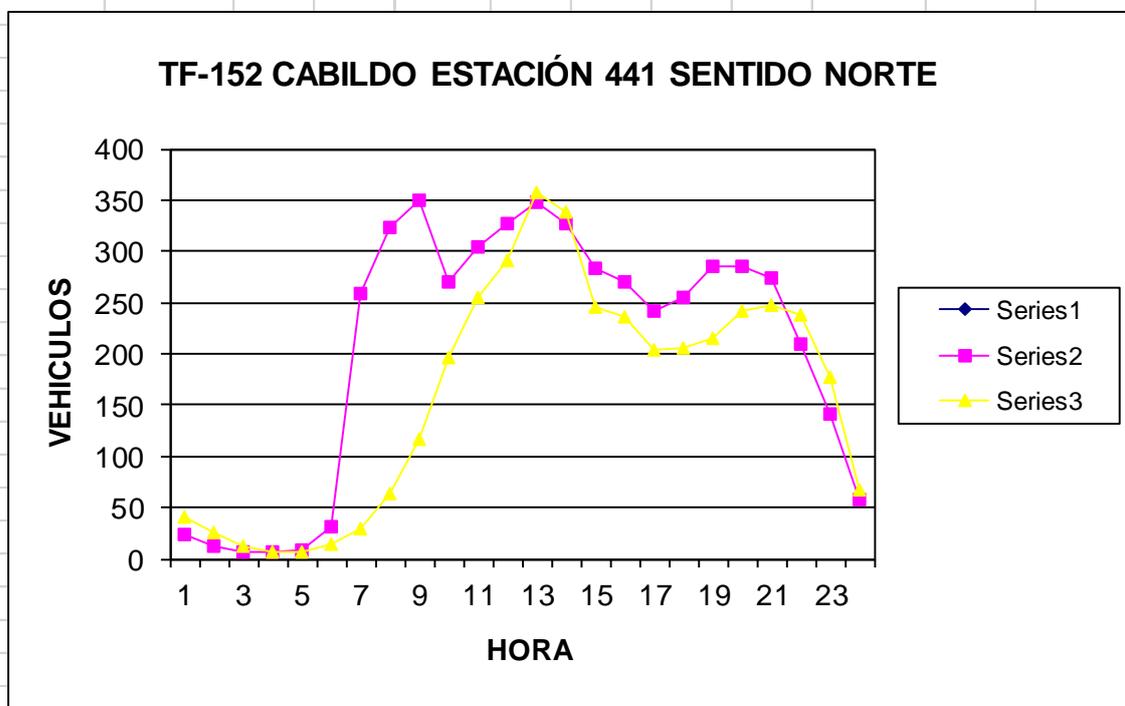
621 TF-16 SENTIDO LAGUNA											
FECHA AFOROS 06/06/2022 - 13/06/2022											
H. INICIO	H. FIN	LUN 6	MAR 7	MIERC 8	JUE 9	VIE 10	SAB 11	DOM 12	TOTAL	PROM. LABOR.	PROM. FEST.
00:00 AM	01:00 AM	24	18	24	21	38	72	78	275	25	75
01:00 AM	02:00 AM	18	7	10	9	14	38	49	145	12	44
02:00 AM	03:00 AM	6	3	7	7	9	20	28	80	6	24
03:00 AM	04:00 AM	2	1	3	6	3	7	9	31	3	8
04:00 AM	05:00 AM	7	2	5	6	4	6	11	41	5	9
05:00 AM	06:00 AM	38	36	38	40	40	22	23	237	38	23
06:00 AM	07:00 AM	182	186	177	165	197	82	35	1024	181	59
07:00 AM	08:00 AM	268	328	293	290	315	130	66	1690	299	98
08:00 AM	09:00 AM	433	421	505	410	434	216	122	2541	441	169
09:00 AM	10:00 AM	322	393	392	385	400	312	232	2436	378	272
10:00 AM	11:00 AM	393	398	431	443	410	465	353	2893	415	409
11:00 AM	12:00 PM	435	451	449	488	494	537	459	3313	463	498
12:00 PM	01:00 PM	516	531	462	503	541	551	489	3593	511	520
01:00 PM	02:00 PM	539	497	542	499	551	484	420	3532	526	452
02:00 PM	03:00 PM	472	432	447	452	463	372	339	2977	453	356
03:00 PM	04:00 PM	396	443	419	400	420	285	287	2650	416	286
04:00 PM	05:00 PM	395	417	396	413	457	308	269	2655	416	289
05:00 PM	06:00 PM	421	467	444	439	419	303	324	2817	438	314
06:00 PM	07:00 PM	466	475	492	443	444	325	301	2946	464	313
07:00 PM	08:00 PM	499	471	453	478	460	422	360	3143	472	391
08:00 PM	09:00 PM	427	449	398	420	420	322	307	2743	423	315
09:00 PM	10:00 PM	265	264	273	308	333	242	253	1938	289	248
10:00 PM	11:00 PM	152	160	164	163	210	208	122	1179	170	165
11:00 PM	12:00 AM	56	64	68	67	115	121	69	560	74	95
TOTAL		6732	6914	6892	6855	7191	5850	5005	45439	6917	5428



TF-152 CABILDO ESTACIÓN 441 SENTIDO LAGUNA												
FECHA AFOROS 21/04/2022 - 27/04/2022												
H. INICIO	H. FIN	LUN 1	MAR 25	MIERC 26	JUE 27	VIE 28	SAB 29	DOM 30	TOTAL	PROM. LABOR.	PROM. FEST.	
00:00 AM	01:00 AM						40	41	81	24	41	
01:00 AM	02:00 AM						28	24	52	13	26	
02:00 AM	03:00 AM						12	12	24	6	12	
03:00 AM	04:00 AM						7	8	15	6	8	
04:00 AM	05:00 AM						5	9	14	8	7	
05:00 AM	06:00 AM						13	16	29	31	15	
06:00 AM	07:00 AM						42	15	57	258	29	
07:00 AM	08:00 AM						80	48	128	324	64	
08:00 AM	09:00 AM						144	88	232	349	116	
09:00 AM	10:00 AM						239	152	391	270	196	
10:00 AM	11:00 AM						283	226	509	304	255	
11:00 AM	12:00 PM						317	266	583	327	292	
12:00 PM	01:00 PM						356	359	715	348	358	
01:00 PM	02:00 PM						365	310	675	327	338	
02:00 PM	03:00 PM						207	285	492	283	246	
03:00 PM	04:00 PM						215	258	473	270	237	
04:00 PM	05:00 PM						190	217	407	242	204	
05:00 PM	06:00 PM						187	223	410	255	205	
06:00 PM	07:00 PM						202	228	430	286	215	
07:00 PM	08:00 PM						248	235	483	285	242	
08:00 PM	09:00 PM						245	251	496	273	248	
09:00 PM	10:00 PM						212	262	474	210	237	
10:00 PM	11:00 PM						200	153	353	142	177	
11:00 PM	12:00 AM						87	49	136	58	68	
TOTAL		0	0	0	0	0	3924	3735	7659	4899	3830	



TF-152 CABILDO ESTACIÓN 441 SENTIDO NORTE												
FECHA AFOROS 21/04/2022 - 27/04/2022												
H. INICIO	H. FIN	LUN 1	MAR 25	MIERC 26	JUE 27	VIE 28	SAB 29	DOM 30	TOTAL	PROM. LABOR.	PROM. FEST.	
00:00 AM	01:00 AM						40	51	91	28	46	
01:00 AM	02:00 AM						30	28	58	14	29	
02:00 AM	03:00 AM						14	11	25	7	13	
03:00 AM	04:00 AM						4	13	17	6	9	
04:00 AM	05:00 AM						7	13	20	6	10	
05:00 AM	06:00 AM						17	17	34	23	17	
06:00 AM	07:00 AM						32	30	62	64	31	
07:00 AM	08:00 AM						79	41	120	160	60	
08:00 AM	09:00 AM						167	109	276	290	138	
09:00 AM	10:00 AM						255	210	465	320	233	
10:00 AM	11:00 AM						397	317	714	367	357	
11:00 AM	12:00 PM						427	410	837	404	419	
12:00 PM	01:00 PM						469	424	893	402	447	
01:00 PM	02:00 PM						476	423	899	388	450	
02:00 PM	03:00 PM						303	343	646	327	323	
03:00 PM	04:00 PM						247	293	540	330	270	
04:00 PM	05:00 PM						271	221	492	400	246	
05:00 PM	06:00 PM						255	281	536	423	268	
06:00 PM	07:00 PM						271	249	520	381	260	
07:00 PM	08:00 PM						327	270	597	350	299	
08:00 PM	09:00 PM						324	289	613	318	307	
09:00 PM	10:00 PM						217	173	390	206	195	
10:00 PM	11:00 PM						144	86	230	109	115	
11:00 PM	12:00 AM						85	47	132	57	66	
TOTAL		0	0	0	0	0	4858	4349	9207	5380	4604	



A continuación se portan los datos de los promedios en días laborables y festivos.

RESUMEN DIAS LABORABLES TODOS LOS PM																
															TOTAL	% TOTAL
00:00 AM	01:00 AM	13	23	17	19	26	17	25	11	7	20	25	24	28	255	0,37%
01:00 AM	02:00 AM	4	12	5	7	8	5	14	2	6	9	12	13	14	111	0,16%
02:00 AM	03:00 AM	2	7	2	4	4	2	8	1	2	4	6	6	7	55	0,08%
03:00 AM	04:00 AM	4	5	8	6	6	8	4	1	1	7	3	6	6	64	0,09%
04:00 AM	05:00 AM	8	3	9	12	12	9	10	4	4	17	5	8	6	106	0,15%
05:00 AM	06:00 AM	28	18	71	40	54	71	64	14	26	59	38	31	23	538	0,77%
06:00 AM	07:00 AM	95	79	488	107	354	488	135	45	104	162	181	258	64	2561	3,67%
07:00 AM	08:00 AM	304	184	795	265	501	795	184	186	186	434	299	324	160	4616	6,61%
08:00 AM	09:00 AM	244	314	635	254	552	635	328	202	301	461	441	349	290	5004	7,17%
09:00 AM	10:00 AM	207	328	353	293	416	353	318	192	224	428	378	270	320	4081	5,85%
10:00 AM	11:00 AM	197	338	340	327	414	340	283	238	229	443	415	304	367	4235	6,07%
11:00 AM	12:00 PM	190	352	326	338	422	326	311	237	244	436	463	327	404	4376	6,27%
12:00 PM	01:00 PM	215	399	355	377	407	355	318	268	255	474	511	348	402	4683	6,71%
01:00 PM	02:00 PM	252	389	325	354	345	325	366	284	255	436	526	327	388	4570	6,55%
02:00 PM	03:00 PM	258	408	339	347	330	339	382	264	226	458	453	283	327	4414	6,32%
03:00 PM	04:00 PM	270	381	318	318	336	318	388	234	209	415	416	270	330	4201	6,02%
04:00 PM	05:00 PM	269	382	346	350	373	346	408	229	219	423	416	242	400	4402	6,31%
05:00 PM	06:00 PM	255	402	329	334	394	329	346	246	229	448	438	255	423	4427	6,34%
06:00 PM	07:00 PM	237	382	324	352	419	324	336	244	239	452	464	286	381	4439	6,36%
07:00 PM	08:00 PM	218	386	292	335	354	292	301	252	224	429	472	285	350	4190	6,00%
08:00 PM	09:00 PM	188	341	245	305	301	245	282	211	198	342	423	273	318	3672	5,26%
09:00 PM	10:00 PM	122	238	181	219	203	181	199	126	130	236	289	210	206	2540	3,64%
10:00 PM	11:00 PM	88	143	114	125	135	114	138	54	66	129	170	142	109	1526	2,19%
11:00 PM	12:00 AM	37	63	59	64	69	59	66	25	29	71	74	58	57	732	1,05%
TOTAL		3704	5573	6274	5152	6433	6274	5212	3569	3615	6795	6917	4899	5380	69798	100%

RESUMEN DIAS FESTIVOS TODOS LOS PM																
															TOTAL	% TOTAL
00:00 AM	01:00 AM	41	57	57	61	69	57	76	25	26	65	75	41	46	692	1,33%
01:00 AM	02:00 AM	12	41	29	27	31	29	39	8	19	26	44	26	29	356	0,68%
02:00 AM	03:00 AM	10	24	19	21	20	19	23	4	9	19	24	12	13	215	0,41%
03:00 AM	04:00 AM	7	15	6	13	10	6	14	4	4	11	8	8	9	111	0,21%
04:00 AM	05:00 AM	4	9	8	7	10	8	10	4	4	10	9	7	10	97	0,18%
05:00 AM	06:00 AM	10	11	21	15	27	21	32	7	16	22	23	15	17	233	0,45%
06:00 AM	07:00 AM	32	36	59	46	60	59	51	16	31	61	59	29	31	567	1,09%
07:00 AM	08:00 AM	48	73	93	71	87	93	91	35	49	106	98	64	60	965	1,85%
08:00 AM	09:00 AM	82	129	147	115	148	147	129	64	95	185	169	116	138	1662	3,18%
09:00 AM	10:00 AM	140	190	207	176	214	207	212	160	186	319	272	196	233	2709	5,19%
10:00 AM	11:00 AM	162	312	264	295	306	264	257	230	236	432	409	255	357	3777	7,24%
11:00 AM	12:00 PM	216	371	328	371	330	328	290	262	284	482	498	292	419	4467	8,56%
12:00 PM	01:00 PM	215	394	321	388	370	321	328	285	292	481	520	358	447	4717	9,04%
01:00 PM	02:00 PM	225	425	311	371	317	311	307	271	254	466	452	338	450	4495	8,62%
02:00 PM	03:00 PM	181	313	246	284	256	246	271	177	186	296	356	246	323	3376	6,47%
03:00 PM	04:00 PM	149	203	187	216	209	187	224	133	135	246	286	237	270	2680	5,14%
04:00 PM	05:00 PM	150	221	221	239	217	221	248	136	165	286	289	204	246	2841	5,44%
05:00 PM	06:00 PM	157	219	235	230	241	235	264	155	180	292	314	205	268	2994	5,74%
06:00 PM	07:00 PM	185	268	274	303	263	274	255	189	196	383	313	215	260	3376	6,47%
07:00 PM	08:00 PM	207	323	262	346	316	262	285	232	224	409	391	242	299	3794	7,27%
08:00 PM	09:00 PM	169	268	207	295	247	207	245	176	180	349	315	248	307	3209	6,15%
09:00 PM	10:00 PM	130	175	154	206	206	154	188	100	105	215	248	237	195	2310	4,43%
10:00 PM	11:00 PM	96	120	122	145	155	122	154	57	62	154	165	177	115	1641	3,15%
11:00 PM	12:00 AM	58	66	75	83	80	75	80	27	41	86	95	68	66	898	1,72%
TOTAL		2680	4257	3847	4320	4183	3847	4068	2749	2973	5394	5428	3830	4604	52176	100%

Determinándose como primera conclusión que es superior el tráfico de la zona en los días laborables, en concreto en la franja horaria de las 8:00 a las 9:00 de la mañana donde se identifica una totalidad de vehículos de 4.717, lo que supone un 9,04 % de los vehículos totales que asciende a la cantidad de 52.176 vehículos a la semana.

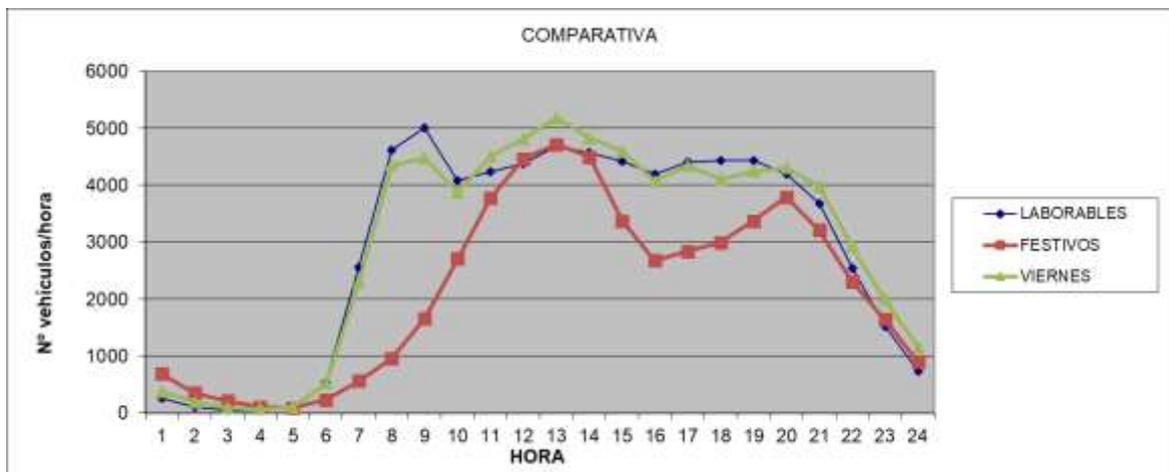
Se identifica esta franja horaria como la primera de las horas punta, que va a servir para el estudio del tráfico actual.

Analizando pormenorizadamente la totalidad de los datos aportados por cada aforador se detecta otra situación punta en la franja horaria de las 12.00 a las 13:00 los viernes. Detallándose a continuación el promedio de los vehículos los viernes.

RESUMEN DIAS LABORABLES TODOS LOS PM																
															TOTAL	% TOTAL
00:00 AM	01:00 AM	13	23	17	19	26	17	25	11	7	20	25	24	28	255	0,37%
01:00 AM	02:00 AM	4	12	5	7	8	5	14	2	6	9	12	13	14	111	0,16%
02:00 AM	03:00 AM	2	7	2	4	4	2	8	1	2	4	6	6	7	55	0,08%
03:00 AM	04:00 AM	4	5	8	6	6	8	4	1	1	7	3	6	6	64	0,09%
04:00 AM	05:00 AM	8	3	9	12	12	9	10	4	4	17	5	8	6	106	0,15%
05:00 AM	06:00 AM	28	18	71	40	54	71	64	14	26	59	38	31	23	538	0,77%
06:00 AM	07:00 AM	95	79	488	107	354	488	135	45	104	162	181	258	64	2561	3,67%
07:00 AM	08:00 AM	304	184	795	265	501	795	184	186	186	434	299	324	160	4616	6,61%
08:00 AM	09:00 AM	244	314	635	254	552	635	328	202	301	461	441	349	290	5004	7,17%
09:00 AM	10:00 AM	207	328	353	293	416	353	318	192	224	428	378	270	320	4081	5,85%
10:00 AM	11:00 AM	197	338	340	327	414	340	283	238	229	443	415	304	367	4235	6,07%
11:00 AM	12:00 PM	190	352	326	338	422	326	311	237	244	436	463	327	404	4376	6,27%
12:00 PM	01:00 PM	215	399	355	377	407	355	318	268	255	474	511	348	402	4683	6,71%
01:00 PM	02:00 PM	252	389	325	354	345	325	366	284	255	436	526	327	388	4570	6,55%
02:00 PM	03:00 PM	258	408	339	347	330	339	382	264	226	458	453	283	327	4414	6,32%
03:00 PM	04:00 PM	270	381	318	318	336	318	388	234	209	415	416	270	330	4201	6,02%
04:00 PM	05:00 PM	269	382	346	350	373	346	408	229	219	423	416	242	400	4402	6,31%
05:00 PM	06:00 PM	255	402	329	334	394	329	346	246	229	448	438	255	423	4427	6,34%
06:00 PM	07:00 PM	237	382	324	352	419	324	336	244	239	452	464	286	381	4439	6,36%
07:00 PM	08:00 PM	218	386	292	335	354	292	301	252	224	429	472	285	350	4190	6,00%
08:00 PM	09:00 PM	188	341	245	305	301	245	282	211	198	342	423	273	318	3672	5,26%
09:00 PM	10:00 PM	122	238	181	219	203	181	199	126	130	236	289	210	206	2540	3,64%
10:00 PM	11:00 PM	88	143	114	125	135	114	138	54	66	129	170	142	109	1526	2,19%
11:00 PM	12:00 AM	37	63	59	64	69	59	66	25	29	71	74	58	57	732	1,05%
TOTAL		3704	5573	6274	5152	6433	6274	5212	3569	3615	6795	6917	4899	5380	69798	100%

Situación que determina una segunda conclusión donde se identifica una nueva hora punta en la franja de 12:00 a 13:00 los viernes con un número de vehículos de 5.004, suponiendo un 7,17 % de los vehículos totales registrados los viernes que asciende a la cantidad de 69.798 vehículos en el día.

Se aporta a continuación la gráfica comparativa de los promedios.



Concluyendo este primer análisis con que existen dos horas clave en el estudio, los laborales de 08:00 a 09:00h que el tráfico se ve influenciado por las colas de la TF-5, optando muchos usuarios por evitar la TF-5, desviándose por la carretera general, y la otra los viernes de 12:00 a 13:00h.

Se opta por realizar el estudio del tráfico para las dos horas identificadas, aun no existiendo casi diferencia en el número de vehículos, pero si en la distribución del tráfico.

3. MATRIZ ORIGEN - DESTINO

Se aportan a continuación las matrices origen-destino, definidas para que reflejen el volumen de tráfico que aportaron los datos de los aforadores. Definiéndose para el estado actual y futuro de tres situaciones.

-Tráfico actual en días laborables de 8:00 a 9:00.

-Tráfico actual con el incremento del aparcamiento de la estación de guaguas, considerando que la afluencia al parking se va a producir en la franja de 8:00 a 9:00.

-Tráfico actual los viernes de 12:00 a 13:00.

Matriz estado actual Laborables de 8:00-9:00,										Matriz estado actual Laborables de 8:00-9:00 + Acceso a Estacion de Guaguas									
		Destino										Destino							
Origen		7	26	21	18	63			Origen		7	26	21	18	63	22			
635	7	320	100	80	120	620	-15	635	7	320	100	80	120	39	659	24			
328	26	50	80	130	52	312	-16	328	26	50	80	130	52	39	351	23			
332	23	70	50	100	12	332	0	332	23	70	50	100	12	39	371	39			
273	21	80	80	120	5	285	12	273	21	80	80	120	5	39	324	51			
428	18	140	180	38	54	412	-16	428	18	140	180	38	54	39	451	23			
		340	630	318	430	243	1961			340	630	318	430	243	195	2156			
		341	635	318	423	244				341	635	318	423	244	195				
		1	5	0	-7	1				1	5	0	-7	1	0				
Matriz estado actual Viernes de 12:00-13:00,																			
		Destino										Destino							
Origen		7	26	21	18	63			Origen		7	26	21	18	63				
355	7	55	120	80	90	345	-10												
318	26	28	90	150	40	308	-10												
490	23	120	90	180	20	510	20												
348	21	100	105	110	20	335	-13												
474	18	150	150	100	60	460	-14												
		398	400	410	520	230	1958												
		399	355	402	511	215													
		1	-45	-8	-9	-15													

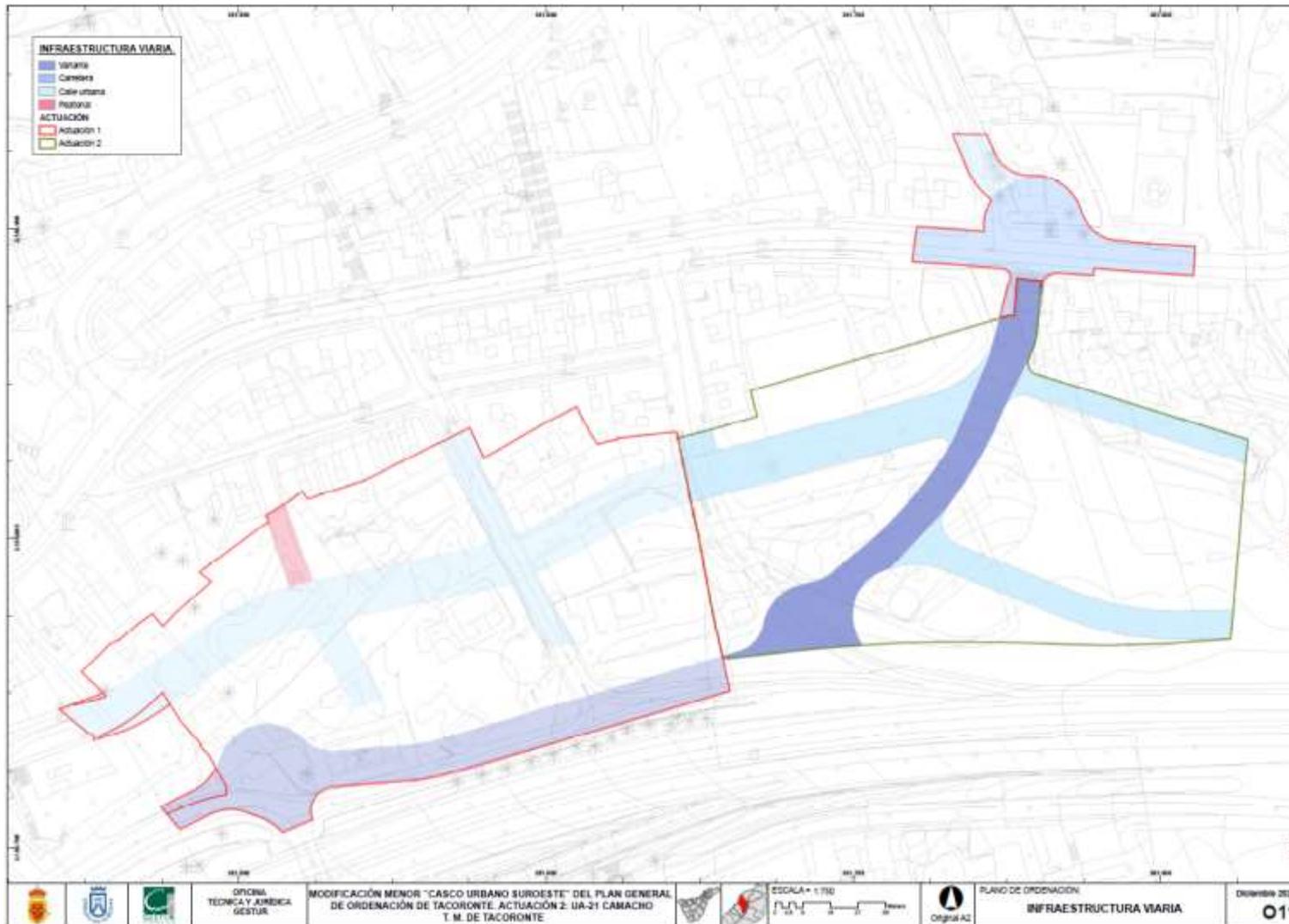
Figura 4. Matrices origen-destino de los tres escenarios en estado actual

De la misma forma se definen las matrices para el estado futuro donde tendrá en cuenta el planeamiento futuro con la nueva distribución del viario.

Matriz estado actual Laborables de 8:00-9:00,										Matriz estado actual Laborables de 8:00-9:00,+ Acceso a Estación de Guaguas									
		Destino											Destino						
Origen		82	84	80	81	83			Origen		82	84	80	81	83	85			
635	82	320	100	80	120	620	-15	635	82	320	100	80	120	39	659	24			
328	84	50	80	130	52	312	-16	328	84	50	80	130	52	39	351	23			
332	52	70	50	100	100	12	332	0	332	52	70	50	100	100	12	39	371	39	
273	80	80	80	120	5	285	12	273	80	80	80	120	5	39	324	51			
428	81	140	180	38	54	412	-16	428	81	140	180	38	54	39	451	23			
		340	630	318	430	243	1961			340	630	318	430	243	195	2156			
		341	635	318	423	244				341	635	318	423	244	195				
		1	5	0	-7	1				1	5	0	-7	1	0				
Matriz estado actual Viernes de 12:00-13:00,																			
		Destino																	
Origen		82	84	80	81	83													
355	82	55	120	80	90	345	-10												
318	84	28	90	150	40	308	-10												
490	52	120	90	100	180	20	510	20											
348	80	100	105	110	20	335	-13												
474	81	150	150	100	60	460	-14												
		398	400	410	520	230	1958												
		399	355	402	511	215													
		1	-45	-8	-9	-15													

Figura 5. Matrices origen-destino de los tres escenarios en estado futuro

4. ORDENACIÓN OBJETO DEL ESTUDIO



5. IDENTIFICACIÓN DE SEGMENTOS, NUDOS Y CENTROIDES

5.1 ESTADO ACTUAL





5.2 ESTADO FUTURO



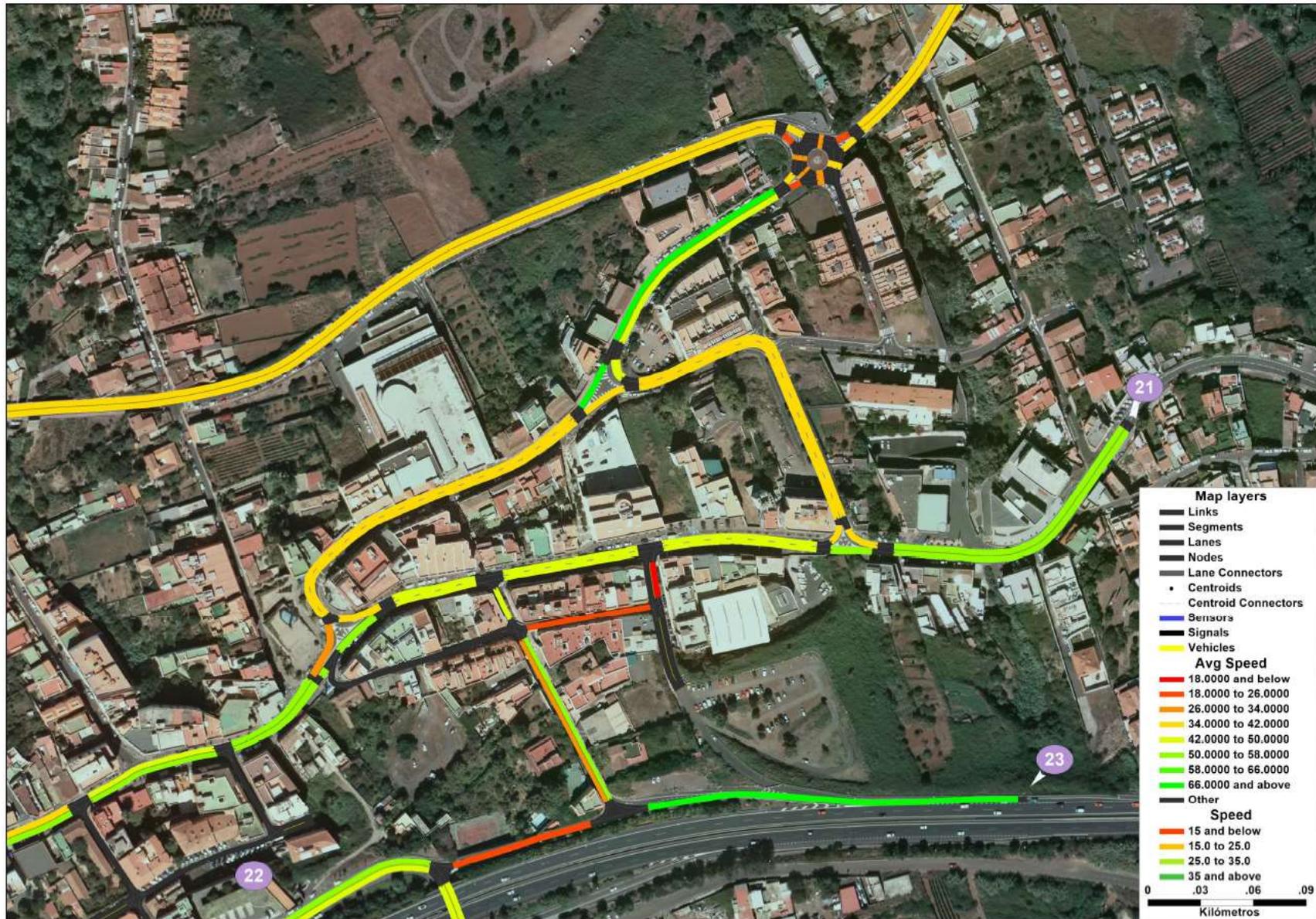


6. MODELO DE TRÁFICO EN LA SITUACION ACTUAL

6.1. ESCENARIO HORA PUNTA LABORABLE DE 8:00 A 9:00

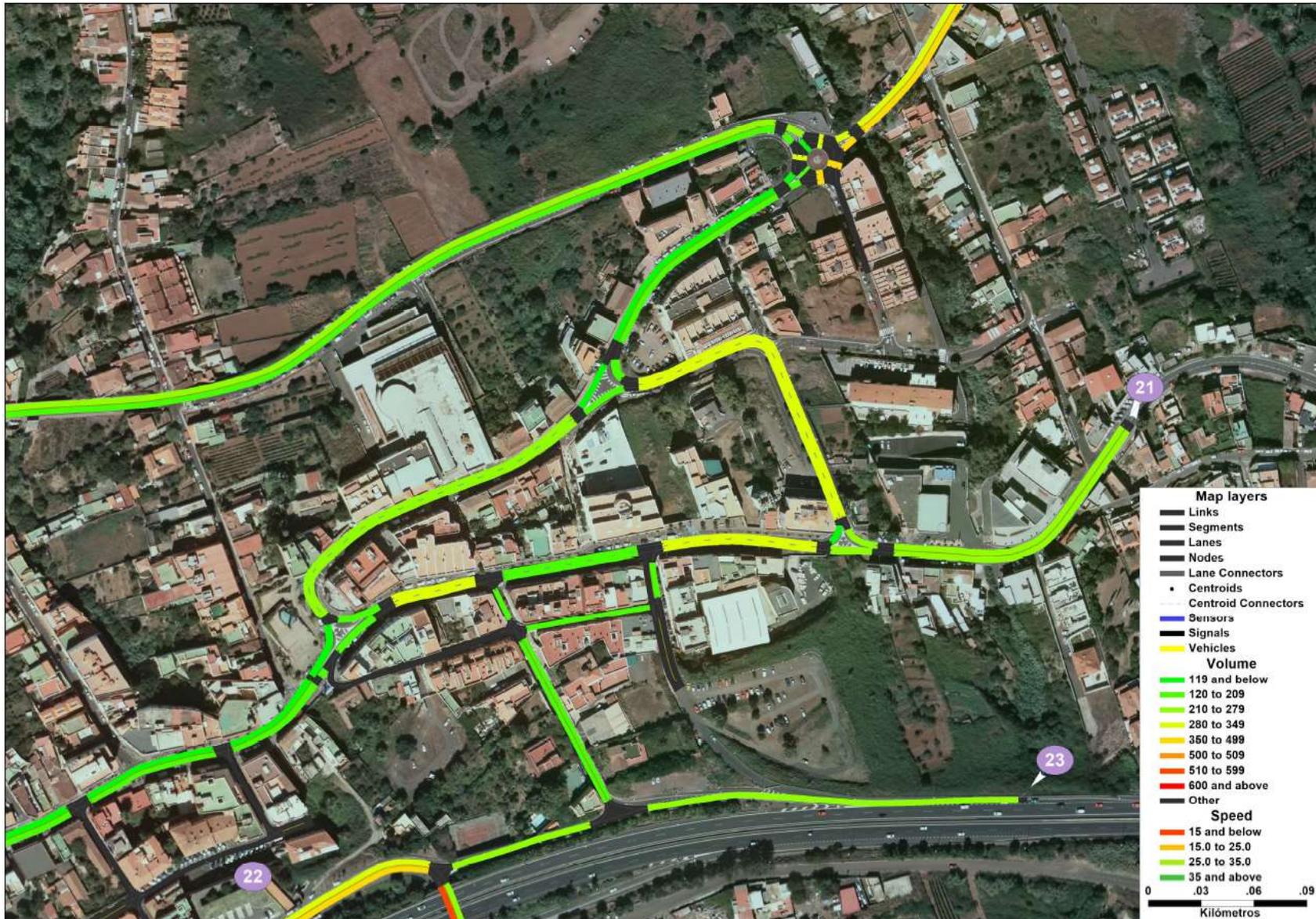
6.1.1 MAPEADO DE VELOCIDAD MEDIA POR SEGMENTO



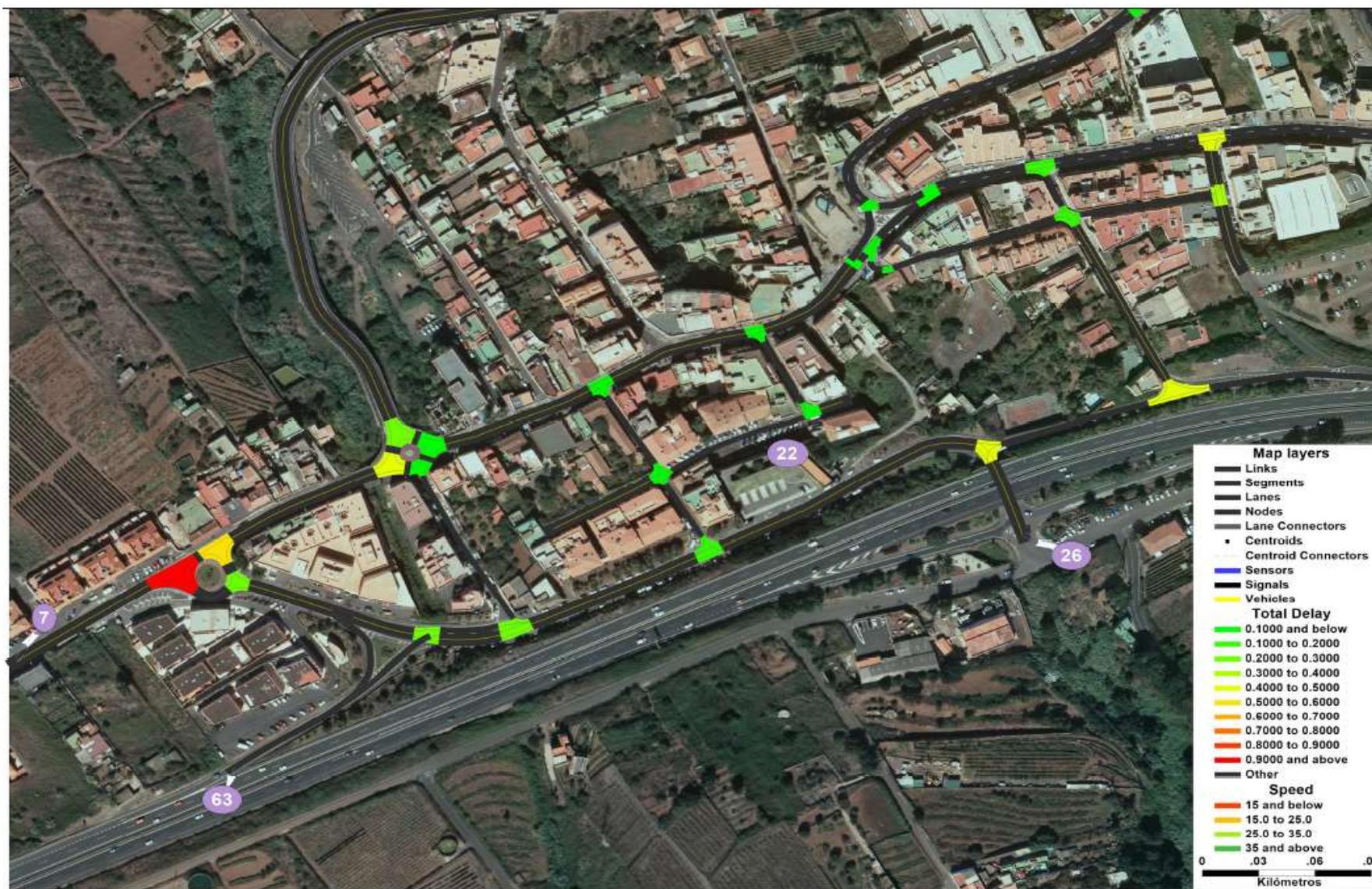


6.1.2 MAPEADO DE VOLUMEN DE VEHICULOS POR SEGMENTO





6.1.3 MAPEADO DEL RETRASO POR INTERSECCIONES





-ESTUDIO DE MOVILIDAD PARA CONTINUIDAD A LA TRAMA VIARIA DE LOS SUELOS COLINDANTES SITUADOS ENTRE LAS CARRETERAS INSULARES (TF-152 Y TF-5) Y SU RELACIÓN CON LA CTRA. DE TACORONTE (TF16) (T.M. de Tacoronte)-

6.1.4 RESULTADOS

Project: tacoronte
 Scenario: Simulation Project
 Run(s): 11/02/22 09:06:45
 Simulated 11/02/22 09:06:45
 Time: 08:10:00 - 09:00:00
 Interval: Summary
 Selection: --

Trip Statistics Report

Interval	Number of Trips	Vehicle Km Traveled (VKT)	Vehicle Hours Traveled	Total Delay (hr)	Total Stopped Time (hr)	Total Number of Stops	Avg Trip Length (km)	Avg Travel Time	Avg Speed (km/h)
8:10 AM	1.586	1.685,0	40,7	9,0	0,8	789	1,1	1,5	42,0
En Route End	50	31,5	0,8	0,2	0,0	7	0,6	0,9	42,0
En Route	48	61,2	1,5	0,3	0,0	28	1,3	1,9	40,6
Missed	1	1,8	0,1	0,0	0,0	2	1,8	2,9	37,2
Completed:	1.586	1.685,0	40,7	9,0	0,8	789	1,1	1,5	42,0

Urban Street Facilities - Level Of Service Criteria	
Urban Street Facilities	
Level Of Service	Travel Speed/Free Flow Speed (%)
A	85
B	67
C	50
D	40
E	30
F	0

Determinándose que la velocidad media del ámbito estaría en un **nivel B**.

Project: tacoronte
 Scenario: Simulation Project
 Run(s): 11/02/22 09:06:45
 Simulated 11/02/22 09:06:45
 Time: 08:10:00 - 09:00:00
 Interval: Summary
 Selection: --

Segment Statistics

[UNNAMED STREET]

Segment ID	Direction	Volume	Average Speed (km/h)	Std Dev Speed (km/h)	Average Density (pc/km/ln)
5	E	355	49,2	3,2	9,5
6	E	354	51,1	6,0	7,4
7	E	354	50,3	6,9	8,2
10	E	149	36,5	6,9	5,7
11	E	503	48,1	5,9	15,0
15	E	324	35,4	12,0	10,4
35	E	326	30,1	--	11,2
39	E	171	39,5	6,0	5,6
55	E	358	30,5	--	14,6
64	E	311	47,1	7,3	4,3
65	E	162	37,5	--	3,7
70	E	264	50,3	0,8	6,9
75	E	354	48,0	3,3	10,2
81	E	182	48,7	4,8	2,6
87	E	349	50,0	9,0	4,6
88	E	165	20,9	16,8	7,2
93	E	150	51,8	7,9	3,5
95	E	356	51,7	--	8,3
98	E	--	--	--	0,0
32	N	327	37,7	--	13,2
42	N	--	--	--	0,0
56	N	358	37,1	--	9,1
71	N	85	40,5	--	1,5
84	N	--	--	--	0,0
86	N	--	--	--	0,0
89	N	167	13,4	9,5	19,0
91	N	--	--	--	0,0
12	NE	516	32,1	14,3	23,1
14	NE	654	36,6	--	21,6
24	NE	150	52,5	9,5	4,3
45	NE	183	23,3	--	13,0
46	NE	358	38,3	--	9,2
58	NE	182	48,7	15,3	4,1
66	NE	151	55,7	--	6,1
72	NE	263	51,7	5,4	5,7
85	NE	151	50,1	--	4,3
97	NE	151	51,7	5,7	3,6

[UNNAMED STREET]

Segment ID	Direction	Volume	Average Speed (km/h)	Std Dev Speed (km/h)	Average Density (pc/km/ln)
100	NE	--	--	--	0,0
101	NE	358	40,5	5,8	11,3
1	NW	425	35,3	--	17,8
3	NW	261	48,3	--	4,3
50	NW	--	--	--	0,0
69	NW	238	36,2	--	6,4
92	NW	--	--	--	0,0
103	NW	165	51,4	9,6	4,4
34	S	322	29,4	--	13,0
53	S	289	28,6	--	15,3
89	S	--	--	--	0,0
3	SE	526	48,3	5,7	13,3
19	SE	654	35,4	--	22,9
39	SE	222	40,0	7,6	7,7
44	SE	115	41,1	--	4,9
49	SE	174	20,6	--	9,4
54	SE	174	29,0	--	4,7
57	SE	251	39,4	5,6	3,8
86	SE	--	--	--	0,0
90	SE	129	44,5	--	3,3
94	SE	--	--	--	0,0
96	SE	--	--	--	0,0
103	SE	129	28,8	19,7	8,3
8	SW	54	31,0	--	2,9
9	SW	203	50,6	7,7	5,4
12	SW	283	50,6	5,9	6,0
15	SW	320	31,8	14,8	13,3
16	SW	419	37,9	4,2	14,9
52	SW	115	--	--	0,0
58	SW	115	69,9	5,1	2,2
61	SW	137	37,7	--	2,2
62	SW	114	73,1	--	1,9
67	SW	90	33,3	--	3,3
75	SW	327	50,6	6,5	8,0
93	SW	91	46,3	3,7	1,8
99	SW	--	--	--	0,0
100	SW	--	--	--	0,0
101	SW	343	35,1	6,5	10,4
102	SW	183	44,3	--	3,8
5	W	328	37,2	5,7	6,2
6	W	326	48,2	3,8	8,8
7	W	274	48,5	6,3	7,8
11	W	274	27,3	11,6	13,8
24	W	92	37,5	10,2	3,6
33	W	269	37,4	--	7,8

[UNNAMED STREET]

Segment ID	Direction	Volume	Average Speed (km/h)	Std Dev Speed (km/h)	Average Density (pc/km/ln)
47	W	343	24,4	6,1	17,1
48	W	229	38,6	--	5,9
51	W	344	30,7	--	25,1
59	W	319	36,7	8,7	6,7
72	W	238	50,2	6,7	5,5
73	W	275	71,9	12,2	4,7
83	W	--	--	--	0,0
95	W	327	51,8	--	7,1
97	W	91	52,6	--	2,2
98	W	--	--	--	0,0
104	W	237	22,4	19,6	11,7

Project: tacoronte
 Scenario: Simulation Project
 Run(s): 11/02/22 09:06:45
 Simulated 11/02/22 09:06:45
 Time: 08:10:00 - 09:00:00
 Interval: Summary
 Selection: --

Intersection Level of Service

Node ID	Intersection	Number of Vehicles	Total Control Delay (hr)	Avg Control Delay	Level of Service	Control Type
10	103, 73 & 80	404	0,56	5,0	A	Stop
50	75, 3 & 80	855	1,11	4,7	A	Stop
62	75, 6 & 94	684	0,00	0,0	A	Stop
58	89, 81 & 87	349	0,32	3,3	A	Stop
59	89, 88 & 86	167	0,29	6,4	A	Stop

Project: tacoronte
 Scenario: Simulation Project
 Run(s): 11/02/22 09:06:45
 Simulated 11/02/22 09:06:45
 Time: 08:10:00 - 09:00:00
 Interval: Summary
 Selection: --

Roundabout Level of Service

Node ID	Intersection	Number of Vehicles	Total Control Delay (hr)	Avg Control Delay	Level of Service	Control Type
1	11, 15 & 12	1.112	1,29	4,2	A	Roundabout

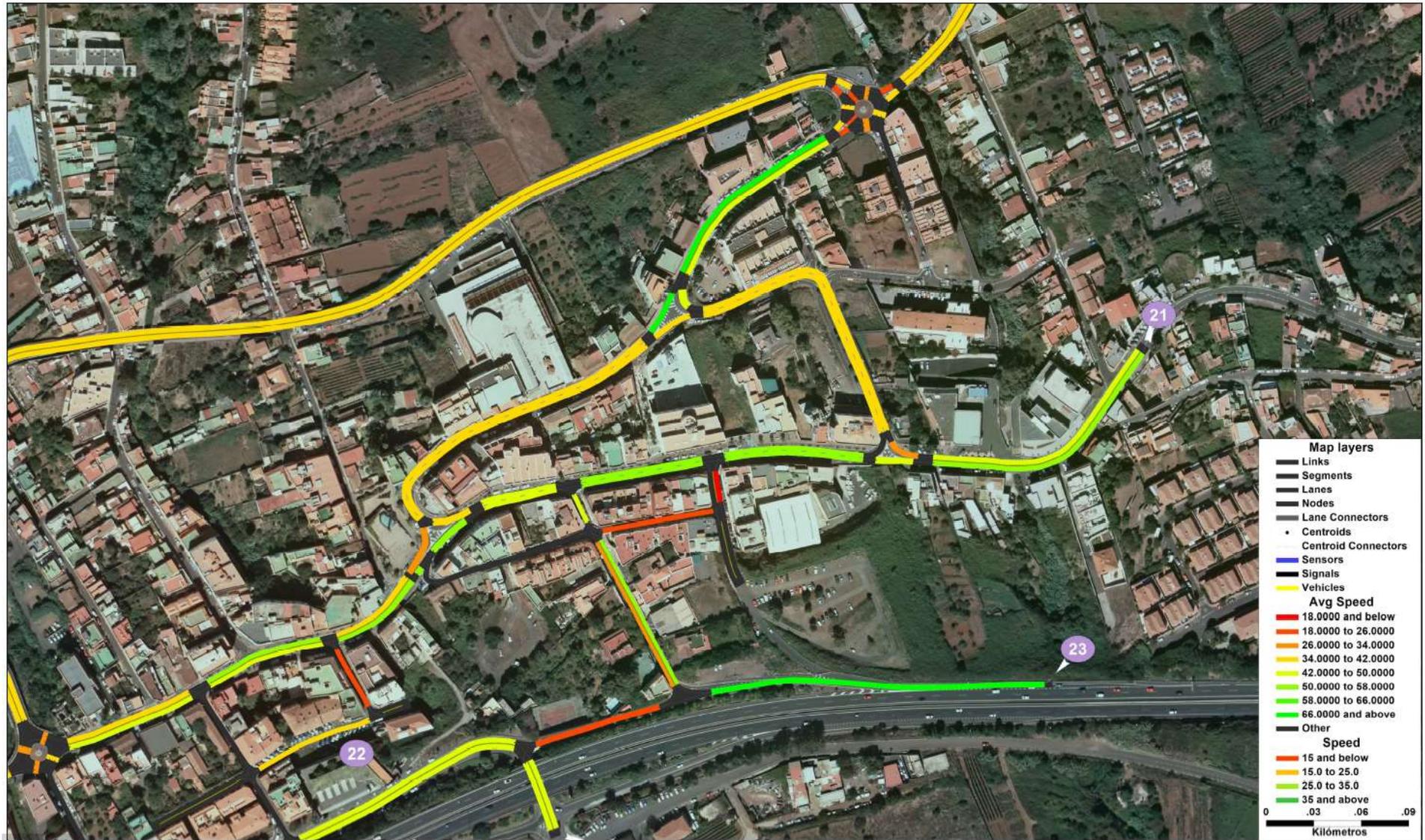
Signalized Intersections

Level Of Service	Average Delay (sec)
A	0
B	10
C	20
D	35
E	55
F	80

6.2. ESCENARIO HORA PUNTA LABORABLE DE 8:00 A 9:00 CON INCREMENTO PARKING EDIFICIO ESTACIÓN DE GUAGUAS

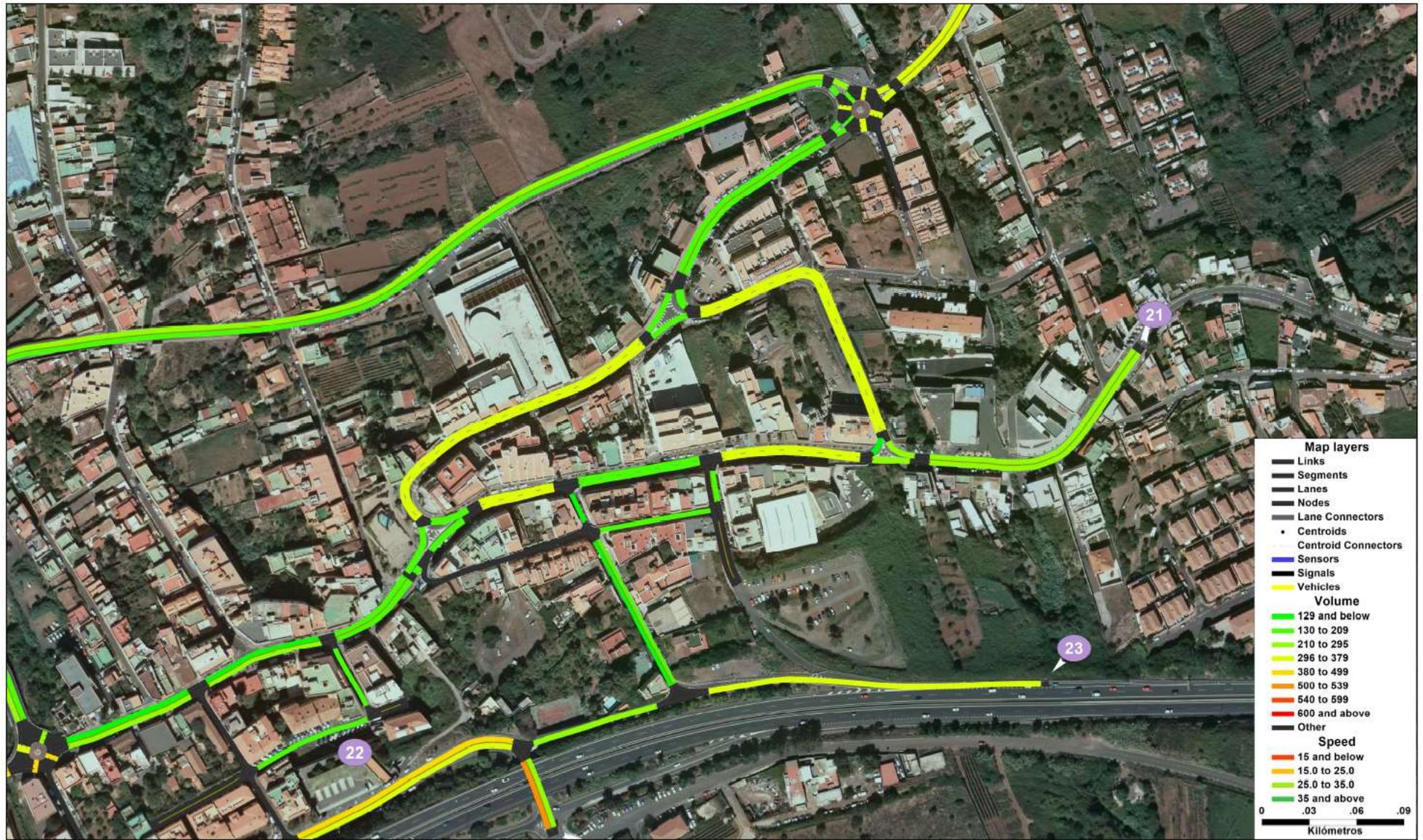
6.2.1 MAPEADO DE VELOCIDAD MEDIA POR SEGMENTO





6.2.2 MAPEADO DE VOLUMEN DE VEHICULOS POR SEGMENTO





6.2.3 MAPEADO DEL RETRASO POR INTERSECCIONES





6.2.4 RESULTADOS

Project: tacoronte
 Scenario: Simulation Project
 Run(s): 11/02/22 11:14:14
 Simulated 11/02/22 11:14:14
 Time: 08:00:00 - 09:00:00
 Interval: Summary
 Selection: --

Trip Statistics Report

Interval	Number of Trips	Vehicle Km Traveled (VKT)	Vehicle Hours Traveled	Total Delay (hr)	Total Stopped Time (hr)	Total Number of Stops	Avg Trip Length (km)	Avg Travel Time	Avg Speed (km/h)
8:00 AM	2.099	2.220,3	54,2	12,4	1,3	1.068	1,1	1,6	41,5
En Route End	55	35,1	0,9	0,2	0,0	12	0,6	0,9	41,8
Missed	1	1,8	0,1	0,0	0,0	3	1,8	3	36,0
Unserved	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	--
Completed:	2.099	2.220,3	54,2	12,4	1,3	1.068	1,1	1,6	41,5

Urban Street Facilities - Level Of Service Criteria	
Urban Street Facilities	
Level Of Service	Travel Speed/Free Flow Speed (%)
A	85
B	67
C	50
D	40
E	30
F	0

Determinándose que la velocidad media del ámbito estaría en un **nivel B**.

Project: tacoronte
 Scenario: Simulation Project
 Run(s): 11/02/22 11:14:14
 Simulated 11/02/22 11:14:14
 Time: 08:00:00 - 09:00:00
 Interval: Summary
 Selection: --

Segment Statistics

[UNNAMED STREET]

Segment ID	Direction	Volume	Average Speed (km/h)	Std Dev Speed (km/h)	Average Density (pc/km/ln)
5	E	432	48,8	4,5	7,0
6	E	431	50,3	5,3	8,9
7	E	432	50,5	4,7	10,5
10	E	176	39,6	--	3,5
11	E	610	49,1	4,8	14,1
15	E	499	35,1	11,7	12,9
35	E	501	32,7	--	20,6
39	E	202	40,1	7,0	5,6
55	E	418	32,2	--	13,2
64	E	354	46,3	7,3	4,0
65	E	179	36,7	--	2,9
70	E	311	49,0	2,8	6,2
75	E	429	48,1	4,3	10,1
81	E	215	50,0	2,2	2,9
87	E	411	50,7	8,3	5,0
88	E	198	29,4	20,7	7,7
93	E	293	47,9	10,2	6,5
95	E	431	51,5	--	11,2
98	E	--	--	--	0,0
32	N	501	34,7	--	11,4
42	N	--	--	--	0,0
56	N	418	34,3	--	13,4
71	N	100	--	--	0,0
84	N	--	--	--	0,0
86	N	--	--	--	0,0
89	N	197	10,0	6,8	18,6
91	N	--	--	--	0,0
12	NE	655	28,8	13,7	23,4
14	NE	828	35,8	--	25,4
24	NE	294	49,4	5,0	7,3
45	NE	217	25,2	--	9,7
46	NE	418	37,2	--	11,6
58	NE	217	50,1	16,0	4,2
66	NE	177	50,9	--	3,2
72	NE	311	50,6	5,5	6,4
85	NE	177	55,4	--	2,4
97	NE	177	51,7	--	3,6

[UNNAMED STREET]

Segment ID	Direction	Volume	Average Speed (km/h)	Std Dev Speed (km/h)	Average Density (pc/km/ln)
100	NE	--	--	--	0,0
101	NE	416	40,4	4,3	12,6
1	NW	618	35,2	--	20,9
3	NW	350	47,9	4,2	5,7
50	NW	--	--	--	0,0
69	NW	323	33,7	5,9	10,3
92	NW	--	--	--	0,0
103	NW	198	56,0	9,8	2,7
34	S	391	32,4	--	16,6
53	S	365	36,3	--	4,6
89	S	--	--	--	0,0
3	SE	615	48,7	5,9	16,6
19	SE	828	35,5	3,8	29,6
39	SE	282	39,3	6,5	7,6
44	SE	163	38,8	--	4,9
49	SE	202	22,8	--	10,3
54	SE	202	24,1	--	19,7
57	SE	363	41,1	7,5	4,5
86	SE	--	--	--	0,0
90	SE	139	45,8	--	3,3
94	SE	--	--	--	0,0
96	SE	191	23,3	--	6,3
103	SE	137	32,4	22,1	6,3
8	SW	63	27,3	--	2,8
9	SW	238	51,4	--	3,2
12	SW	330	49,3	7,2	9,0
15	SW	387	33,4	11,3	13,8
16	SW	505	36,7	6,6	15,4
52	SW	163	19,8	--	6,8
58	SW	162	70,5	7,1	3,2
61	SW	203	38,5	--	6,5
62	SW	162	72,1	--	2,9
67	SW	184	33,5	7,6	7,0
75	SW	466	49,4	6,5	9,6
93	SW	109	49,5	2,0	2,3
99	SW	184	36,0	7,2	2,3
100	SW	--	--	--	0,0
101	SW	449	35,4	6,8	12,5
102	SW	217	48,7	--	7,7
5	W	465	38,0	6,4	6,6
6	W	466	50,9	5,5	9,8
7	W	402	47,4	4,9	11,1
11	W	402	28,6	8,4	18,8
24	W	109	37,0	--	2,9
33	W	316	32,9	--	11,9

[UNNAMED STREET]

Segment ID	Direction	Volume	Average Speed (km/h)	Std Dev Speed (km/h)	Average Density (pc/km/ln)
47	W	449	22,0	--	22,6
48	W	286	39,7	--	5,4
51	W	449	30,2	--	27,5
59	W	420	36,7	8,2	6,2
72	W	323	49,9	7,5	6,9
73	W	369	70,5	10,8	6,0
83	W	--	--	--	0,0
95	W	466	48,9	--	11,5
97	W	184	34,6	17,9	6,1
98	W	--	--	--	0,0
104	W	306	20,4	20,4	15,7

Project: tacoronte
 Scenario: Simulation Project
 Run(s): 11/02/22 11:14:14
 Simulated 11/02/22 11:14:14
 Time: 08:00:00 - 09:00:00
 Interval: Summary
 Selection: --

Intersection Level of Service

Node ID	Intersection	Number of Vehicles	Total Control Delay (hr)	Avg Control Delay	Level of Service	Control Type
10	103, 73 & 80	506	0,64	4,6	A	Stop
50	75, 3 & 80	1.085	1,68	5,6	A	Stop
62	75, 6 & 94	897	0,00	0,0	A	Stop
58	89, 81 & 87	412	0,39	3,4	A	Stop
59	89, 88 & 86	198	0,36	6,6	A	Stop

Project: tacoronte
 Scenario: Simulation Project
 Run(s): 11/02/22 11:14:14
 Simulated 11/02/22 11:14:14
 Time: 08:00:00 - 09:00:00
 Interval: Summary
 Selection: --

Roundabout Level of Service

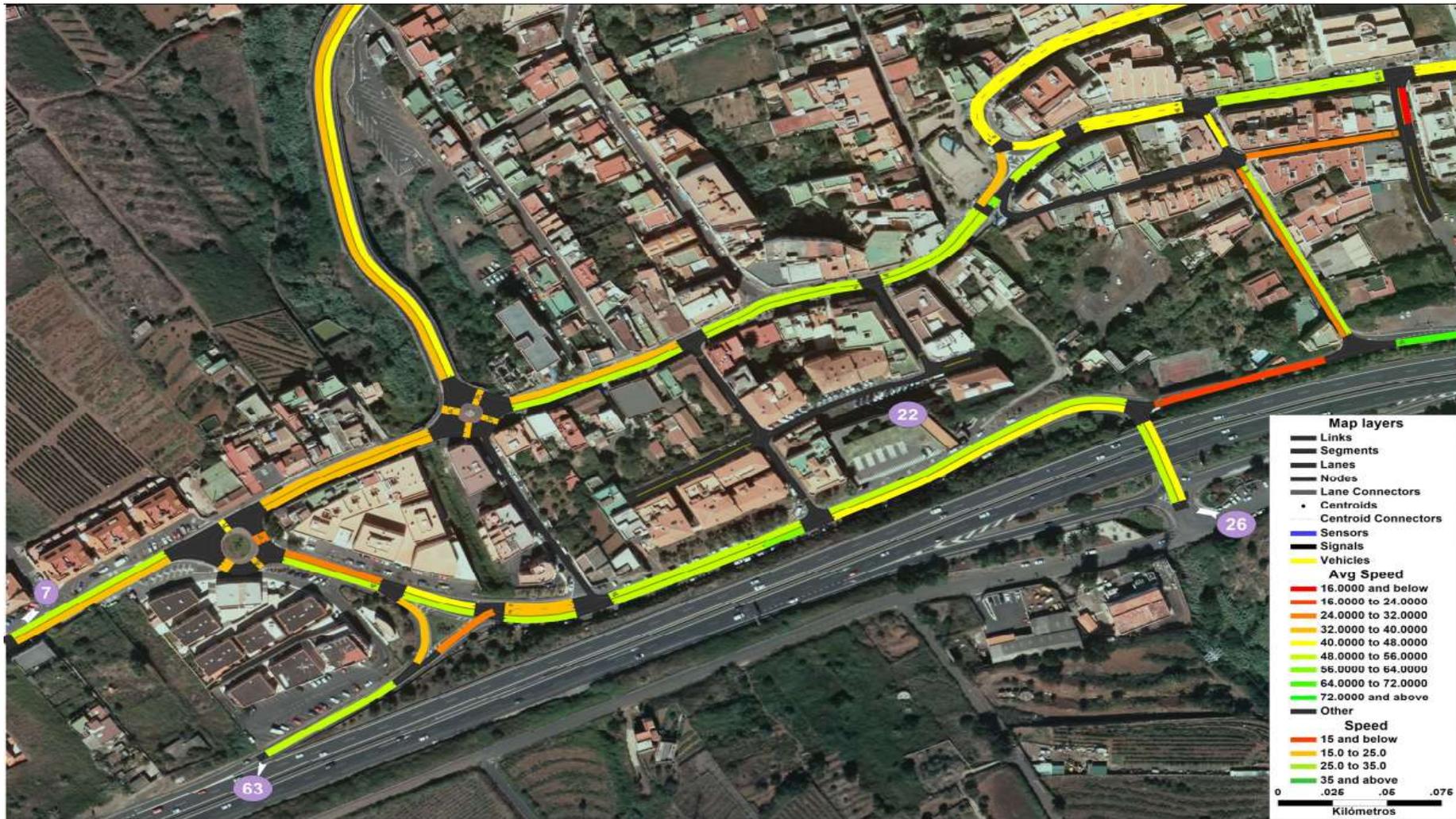
Node ID	Intersection	Number of Vehicles	Total Control Delay (hr)	Avg Control Delay	Level of Service	Control Type
1	11, 15 & 12	1.444	1,70	4,2	A	Roundabout

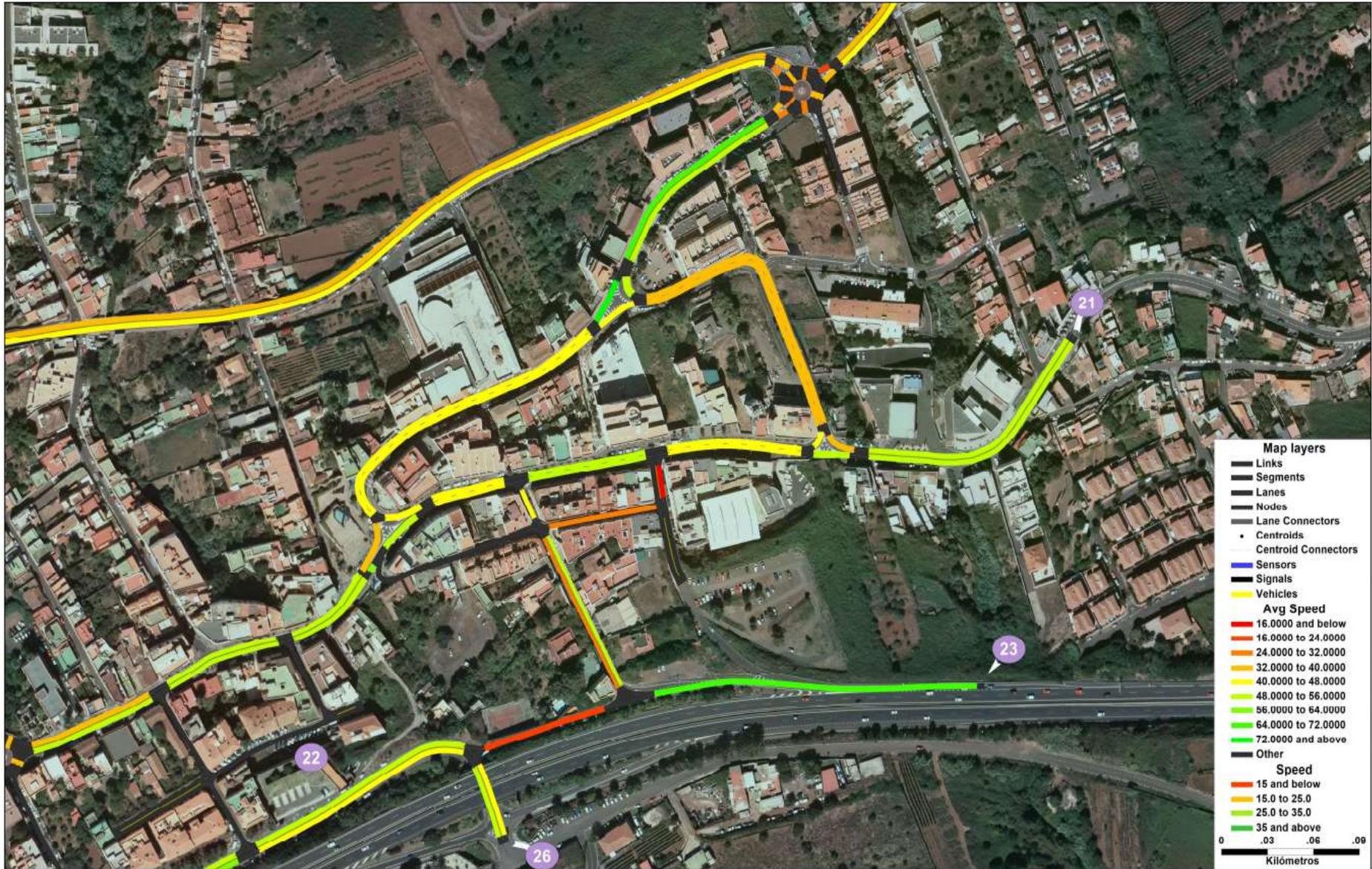
Signalized Intersections

Level Of Service	Average Delay (sec)
A	0
B	10
C	20
D	35
E	55
F	80

6.3. ESCENARIO HORA PUNTA LABORABLE DE 12:00 A 13:00 LOS VIERNES

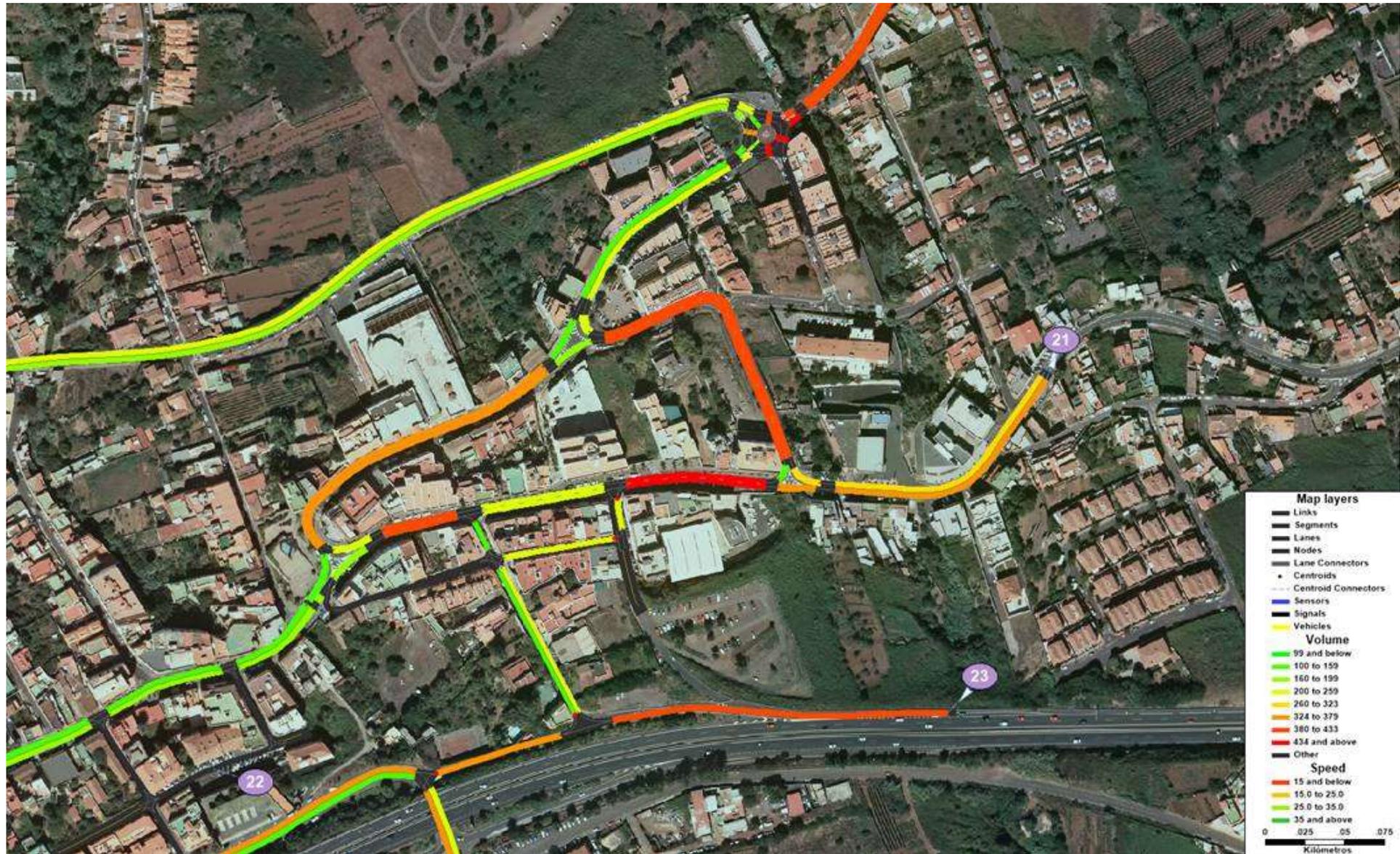
6.3.1 MAPEADO DE VELOCIDAD MEDIA POR SEGMENTO





6.3.2 MAPEADO DE VOLUMEN DE VEHICULOS POR SEGMENTO





6.3.3 MAPEADO DEL RETRASO POR INTERSECCIONES





6.3.4 RESULTADOS

Project: tacoronte
 Scenario: Simulation Project
 Run(s): 10/25/22 11:03:06
 Simulated 10/25/22 11:03:06
 Time: 12:00:00 - 13:00:00
 Interval: Summary
 Selection: --

Trip Statistics Report

Interval	Number of Trips	Vehicle Km Traveled (VKT)	Vehicle Hours Traveled	Total Delay (hr)	Total Stopped Time (hr)	Total Number of Stops	Avg Trip Length (km)	Avg Travel Time	Avg Speed (km/h)
12:00 PM	1.900	2.172,2	52,5	11,4	1,3	1.192	1,1	1,7	42,0
En Route End	54	36,1	0,9	0,2	0,0	14	0,7	1	42,9
Missed	3	5,7	0,2	0,0	0,0	6	1,9	2,9	38,6
Unserviced	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	--
Completed:	1.900	2.172,2	52,5	11,4	1,3	1.192	1,1	1,7	42,0

Urban Street Facilities - Level Of Service Criteria	
Urban Street Facilities	
Level Of Service	Travel Speed/Free Flow Speed (%)
A	85
B	67
C	50
D	40
E	30
F	0

Determinándose que la velocidad media del ámbito estaría en un **nivel B**.

Project: tacoronte
 Scenario: Simulation Project
 Run(s): 10/25/22 11:03:06
 Simulated 10/25/22 11:03:06
 Time: 12:00:00 - 13:00:00
 Interval: Summary
 Selection: --

Delay by Intersection

Node ID	Intersection	Number of Vehicles	Total Delay (hr)	Total Stpd Time (hr)	Total Num of Stops	Avg Delay (sec/veh)	Avg Stoj _{max} /veh	Avg Stops /Veh
10	103, 73 & 80	668	0,78	0,18	133	4,2	1,0	0,2
55	103, 88, 90 & 82	438	0,21	0,00	2	1,7	0,0	0,0
1	11, 15 & 12	382	0,43	0,03	47	4,1	0,3	0,1
12	11, 15 & 12	343	0,53	0,01	31	5,5	0,1	0,1
13	11, 15 & 12	409	0,68	0,03	60	6,0	0,3	0,1
2	24, 15 & 22	142	0,15	0,01	11	3,9	0,2	0,1
15	24, 15 & 22	434	0,55	0,01	18	4,6	0,1	0,0
19	24, 15 & 22	268	0,32	0,02	42	4,3	0,3	0,2
20	24, 15 & 22	0	0,00	0,00	0			
30	42, 47, 49, 45, 46 & 48	0	0,00	0,00	0			
32	42, 47, 49, 45, 46 & 48	284	0,15	0,01	26	1,9	0,1	0,1
34	42, 47, 49, 45, 46 & 48	459	0,23	0,01	19	1,8	0,1	0,0
36	42, 47, 49, 45, 46 & 48	220	0,11	0,01	13	1,7	0,1	0,1
29	46, 101 & 47	963	0,36	0,00	4	1,3	0,0	0,0
24	48, 22 & 49	497	0,22	0,00	0	1,6	0,0	0,0
5	5, 4 & 8	585	0,29	0,00	0	1,8	0,0	0,0
3	5, 6 & 91	585	0,19	0,00	0	1,2	0,0	0,0
38	57, 65 & 67	405	0,10	0,00	0	0,9	0,0	0,0
37	61, 57 & 62	407	0,04	0,00	0	0,4	0,0	0,0
51	64, 81 & 90	466	0,20	0,00	2	1,5	0,0	0,0
56	66, 85 & 84	206	0,05	0,00	0	0,8	0,0	0,0
40	69, 71 & 59	514	0,12	0,00	0	0,8	0,0	0,0
44	70, 72 & 69	736	0,20	0,00	0	1,0	0,0	0,0
50	75, 3 & 80	837	0,37	0,53	356	1,6	2,3	0,4
62	75, 6 & 94	587	0,16	0,00	0	1,0	0,0	0,0
54	82 & 84	0	0,00	0,00	0			
43	85, 64 & 65	467	0,10	0,00	0	0,8	0,0	0,0
45	87, 70 & 71	582	0,15	0,00	0	0,9	0,0	0,0
58	89, 81 & 87	583	0,84	0,31	217	5,2	1,9	0,4
59	89, 88 & 86	277	0,64	0,12	182	8,3	1,5	0,7
61	93, 24 & 92	350	0,09	0,00	0	0,9	0,0	0,0
66	96, 98 & 99	0	0,00	0,00	0			
42	97, 66 & 67	349	0,05	0,00	0	0,5	0,0	0,0
64	97, 93 & 96	349	0,06	0,00	0	0,6	0,0	0,0
57	99, 100, 92 & 94	0	0,00	0,00	0			

Project: tacoronte
 Scenario: Simulation Project
 Run(s): 10/25/22 11:03:06
 Simulated 10/25/22 11:03:06
 Time: 12:00:00 - 13:00:00
 Interval: Summary
 Selection: --

Intersection Level of Service

Node ID	Intersection	Number of Vehicles	Total Control Delay (hr)	Avg Control Delay	Level of Service	Control Type
10	103, 73 & 80	668	0,83	4,5	A	Stop
50	75, 3 & 80	837	1,70	7,3	A	Stop
62	75, 6 & 94	587	0,00	0,0	A	Stop
58	89, 81 & 87	583	0,64	4,0	A	Stop
59	89, 88 & 86	277	0,53	6,9	A	Stop

Project: tacoronte
 Scenario: Simulation Project
 Run(s): 10/25/22 11:03:06
 Simulated 10/25/22 11:03:06
 Time: 12:00:00 - 13:00:00
 Interval: Summary
 Selection: --

Roundabout Level of Service

Node ID	Intersection	Number of Vehicles	Total Control Delay (hr)	Avg Control Delay	Level of Service	Control Type
1	11, 15 & 12	1.134	1,19	3,8	A	Roundabout

Signalized Intersections

Level Of Service	Average Delay (sec)
A	0
B	10
C	20
D	35
E	55
F	80

7. MODELO DE TRÁFICO EN LA SITUACIÓN FUTURA

7.1. ESCENARIO HORA PUNTA LABORABLE DE 8:00 A 9:00

7.1.1 MAPEADO DEL VELOCIDAD MEDIA POR SEGMENTO





7.1.2 MAPEADO DE VOLUMEN DE VEHICULOS POR SEGMENTO





7.1.3 MAPEADO DEL RETRASO POR INTERSECCIONES





7.1.4 RESULTADOS

Project: Alternative 1 tacoronte
 Scenario: Simulation Project
 Run(s): 11/02/22 11:50:41
 Simulated: 11/02/22 11:50:41
 Time: 08:00:00 - 09:00:00
 Interval: Summary
 Selection: --

Trip Statistics Report

Interval	Number of Trips	Vehicle Km Traveled (VKT)	Vehicle Hours Traveled	Total Delay (hr)	Total Stopped Time (hr)	Total Number of Stops	Avg Trip Length (km)	Avg Travel Time	Avg Speed (km/h)
8:00 AM	1.917	1.669,2	45,7	17,4	0,3	490	0,9	1,4	36,8
En Route End	44	20,3	0,6	0,2	0,0	5	0,5	0,7	37,6
Completed:	1.917	1.669,2	45,7	17,4	0,3	490	0,9	1,4	36,8

Urban Street Facilities - Level Of Service Criteria	
Urban Street Facilities	
Level Of Service	Travel Speed/Free Flow Speed (%)
A	85
B	67
C	50
D	40
E	30
F	0

Determinándose que la velocidad media del ámbito estaría en un **nivel B**.

Project: Alternative 1 tacoronte
 Scenario: Simulation Project
 Run(s): 11/02/22 11:50:41
 Simulated 11/02/22 11:50:41
 Time: 08:00:00 - 09:00:00
 Interval: Summary
 Selection: --

Segment Statistics

[UNNAMED STREET]

Segment ID	Direction	Volume	Average Speed (km/h)	Std Dev Speed (km/h)	Average Density (pc/km/ln)
5	E	416	39,8	2,9	10,5
6	E	416	41,1	3,4	12,3
7	E	417	42,1	7,5	10,2
10	E	171	40,1	--	4,1
11	E	589	40,6	4,2	16,3
15	E	80	36,5	--	2,6
35	E	80	38,6	--	1,4
38	E	78	41,3	7,4	1,9
55	E	421	30,0	--	18,8
75	E	412	36,2	7,0	11,1
88	E	--	--	--	0,0
95	E	415	41,7	6,1	13,0
98	E	--	--	--	0,0
117	E	313	38,2	--	5,9
124	E	37	29,7	--	2,4
127	E	214	43,4	7,2	6,0
128	E	214	41,4	5,4	5,0
129	E	213	36,3	11,7	7,5
130	E	214	43,5	--	8,3
131	E	--	--	--	0,0
136	E	--	--	--	0,0
139	E	306	36,6	10,0	9,8
143	E	412	20,5	--	20,3
151	E	--	--	--	0,0
153	E	--	--	--	0,0
32	N	80	35,0	--	2,6
36	N	--	--	--	0,0
56	N	421	33,1	--	7,8
89	N	--	--	--	0,0
103	N	636	32,9	--	18,2
120	N	634	20,8	--	23,4
126	N	358	28,6	--	24,7
145	N	311	27,7	5,5	18,9
146	N	101	24,6	--	10,6
152	N	--	--	--	0,0
154	N	635	24,7	4,2	25,1
12	NE	618	29,2	11,7	19,2

[UNNAMED STREET]

Segment ID	Direction	Volume	Average Speed (km/h)	Std Dev Speed (km/h)	Average Density (pc/km/ln)
14	NE	670	34,5	--	25,7
41	NE	344	31,0	6,6	11,4
43	NE	420	41,7	--	6,0
45	NE	344	24,6	--	15,3
46	NE	420	37,3	--	9,1
58	NE	344	40,3	5,0	9,1
72	NE	312	41,6	6,8	7,0
85	NE	--	--	--	0,0
102	NE	306	28,5	--	9,8
115	NE	635	39,9	4,7	13,8
125	NE	671	28,9	--	27,2
132	NE	635	36,7	4,4	18,8
133	NE	--	--	--	0,0
134	NE	--	--	--	0,0
140	NE	308	34,1	--	8,0
150	NE	98	32,9	--	3,5
1	NW	275	33,2	--	6,5
3	NW	312	25,5	4,6	8,2
42	NW	--	--	--	0,0
50	NW	--	--	--	0,0
78	NW	--	--	--	0,0
84	NW	--	--	--	0,0
91	NW	--	--	--	0,0
121	NW	641	31,7	--	16,0
131	NW	--	--	--	0,0
135	NW	--	--	--	0,0
138	NW	--	--	--	0,0
158	NW	--	--	--	0,0
34	S	190	36,2	--	8,1
53	S	488	33,6	--	16,3
89	S	--	--	--	0,0
107	S	468	31,1	--	9,9
119	S	470	42,1	--	11,8
122	S	294	30,2	--	4,8
148	S	301	26,3	--	17,9
152	S	--	--	--	0,0
154	S	470	40,8	--	10,8
3	SE	615	42,3	--	12,8
19	SE	670	30,7	--	26,2
38	SE	--	--	--	0,0
49	SE	78	25,1	--	3,9
54	SE	78	28,3	--	2,1
57	SE	406	40,9	5,6	5,4
78	SE	--	--	--	0,0
90	SE	--	--	--	0,0

[UNNAMED STREET]

Segment ID	Direction	Volume	Average Speed (km/h)	Std Dev Speed (km/h)	Average Density (pc/km/ln)
141	W	466	21,1	--	18,9
142	W	265	39,4	--	14,6
147	W	566	31,3	--	21,9
153	W	--	--	--	0,0
155	W	191	42,3	--	2,4
157	W	190	35,1	10,6	4,8
161	W	--	--	--	0,0

Project: Alternative 1 tacoronte
 Scenario: Simulation Project
 Run(s): 11/02/22 11:50:41
 Simulated 11/02/22 11:50:41
 Time: 08:00:00 - 09:00:00
 Interval: Summary
 Selection: --

Roundabout Level of Service

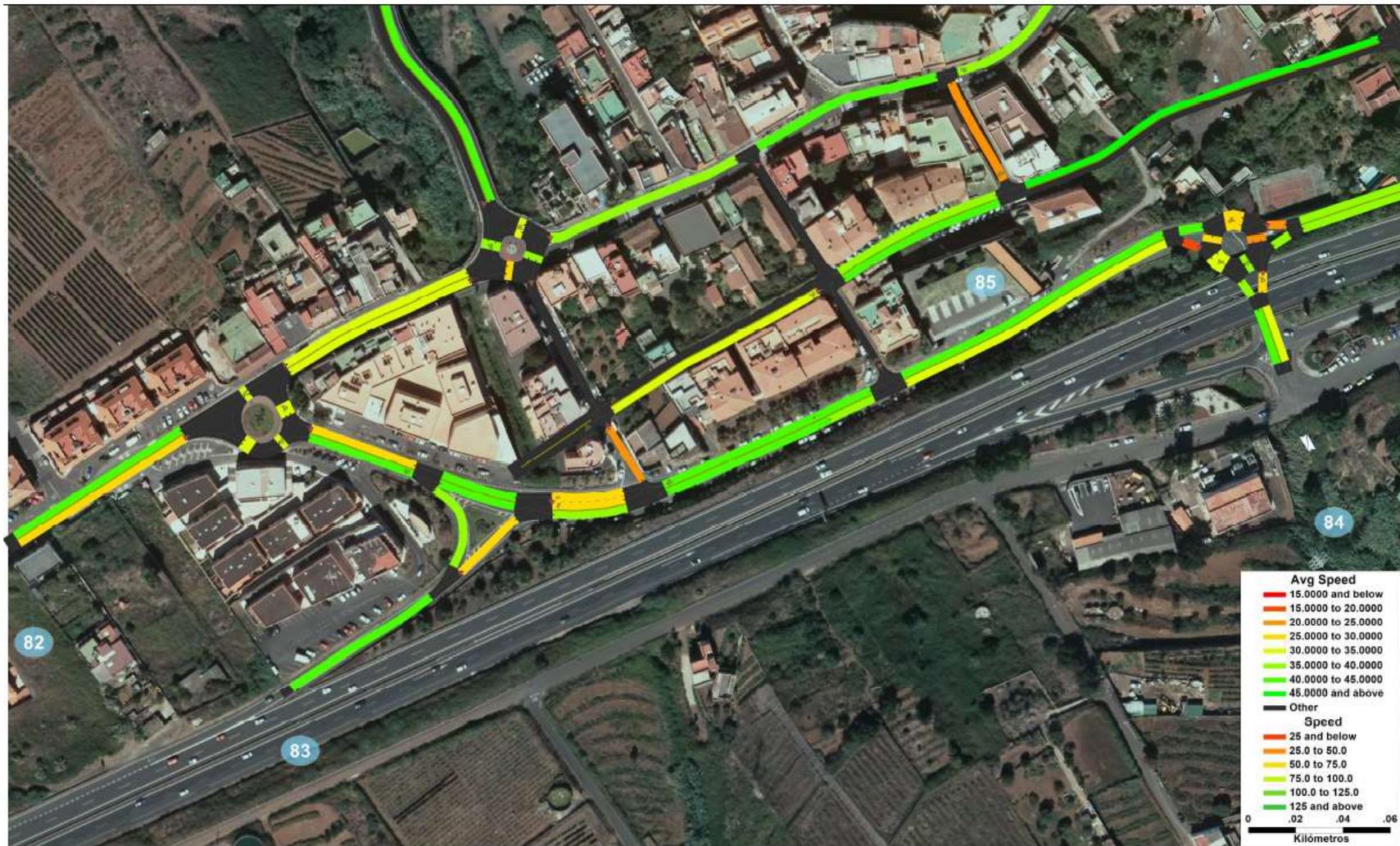
Node ID	Intersection	Number of Vehicles	Total Control Delay (hr)	Avg Control Delay	Level of Service	Control Type
7	114, 73 & 138	1.106	0,41	1,3	A	Roundabout
40	128, 119, 117, 59, 118 & 116	1.130	0,26	0,8	A	Roundabout
65	140, 142, 144, 141, 143 & 139	1.189	0,17	0,5	A	Roundabout
1	15, 12 & 11	1.003	0,89	3,2	A	Roundabout
2	157, 22, 15 & 36	270	0,15	2,0	A	Roundabout
30	42, 47, 49, 45, 46, 48 & 44	833	0,07	0,3	A	Roundabout

Signalized Intersections

Level Of Service	Average Delay (sec)
A	0
B	10
C	20
D	35
E	55
F	80

7.2. ESCENARIO HORA PUNTA LABORABLE DE 8:00 A 9:00 CON INCREMENTO PARKING EDIFICIO ESTACIÓN DE GUAGUAS

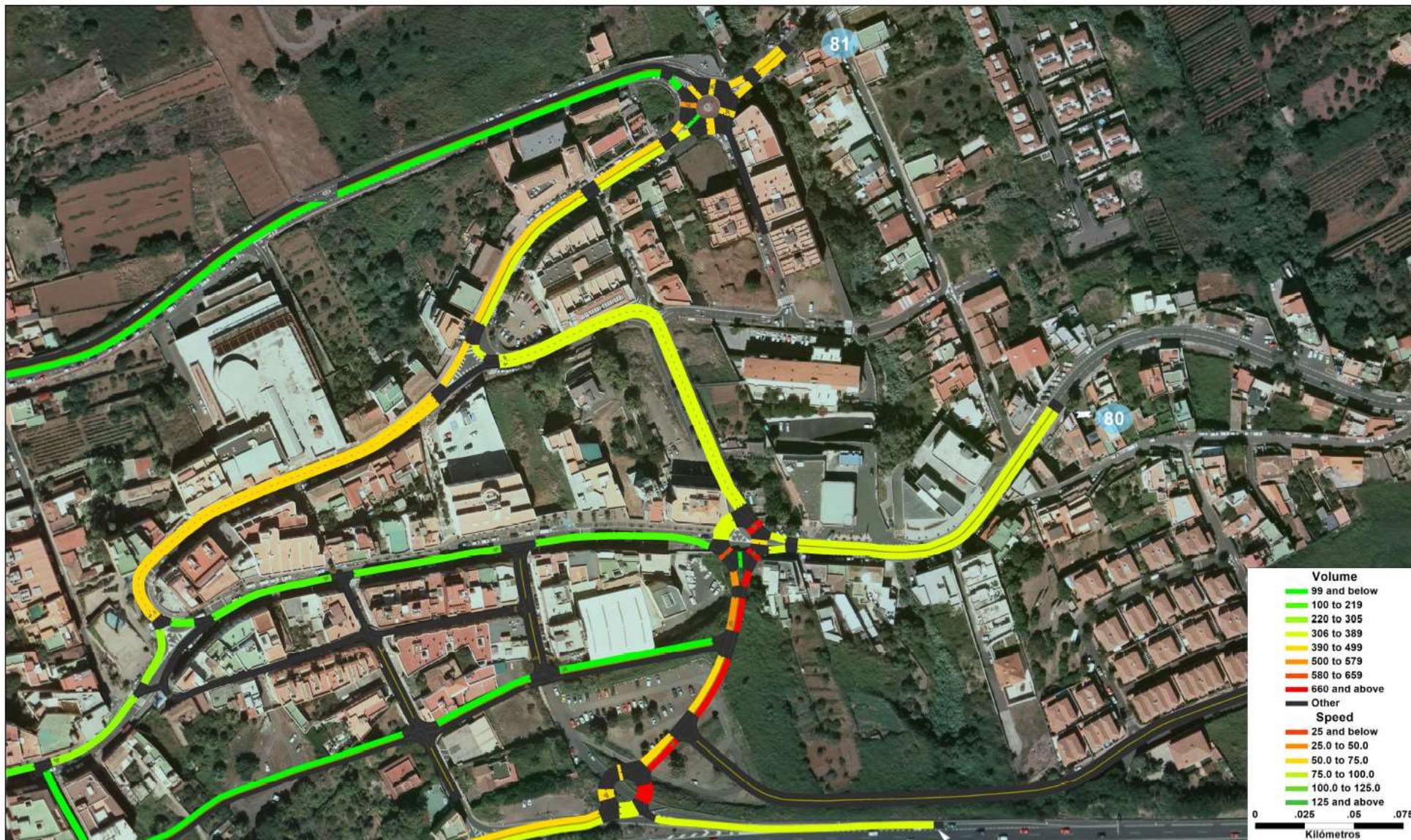
7.2.1 MAPEADO DEL VELOCIDAD MEDIA POR SEGMENTO





7.2.2 MAPEADO DE VOLUMEN DE VEHICULOS POR SEGMENTO





7.2.3 MAPEADO DEL RETRASO POR INTERSECCIONES





7.2.4 RESULTADOS

Project: Alternative 1 tacoronte
 Scenario: Simulation Project
 Run(s): 11/02/22 12:47:50
 Simulated 11/02/22 12:47:50
 Time: 08:00:00 - 09:00:00
 Interval: Summary
 Selection: --

Trip Statistics Report

Interval	Number of Trips	Vehicle Km Traveled (VKT)	Vehicle Hours Traveled	Total Delay (hr)	Total Stopped Time (hr)	Total Number of Stops	Avg Trip Length (km)	Avg Travel Time	Avg Speed (km/h)
8:00 AM	2.107	1.820,8	50,1	19,2	0,4	654	0,9	1,4	36,7
En Route End	49	24,0	0,7	0,3	0,0	7	0,5	0,8	35,8
Completed:	2.107	1.820,8	50,1	19,2	0,4	654	0,9	1,4	36,7

Urban Street Facilities - Level Of Service Criteria	
Level Of Service	Travel Speed/Free Flow Speed (%)
A	85
B	67
C	50
D	40
E	30
F	0

Determinándose que la velocidad media del ámbito estaría en un **nivel B**.

Project: Alternative 1 tacoronte
 Scenario: Simulation Project
 Run(s): 11/02/22 12:47:50
 Simulated 11/02/22 12:47:50
 Time: 08:00:00 - 09:00:00
 Interval: Summary
 Selection: --

Segment Statistics

[UNNAMED STREET]

Segment ID	Direction	Volume	Average Speed (km/h)	Std Dev Speed (km/h)	Average Density (pc/km/ln)
5	E	455	39,1	2,3	13,8
6	E	454	40,7	5,4	9,6
7	E	456	40,5	4,5	10,6
10	E	171	38,9	--	4,9
11	E	628	40,5	4,4	17,0
15	E	79	33,9	--	1,7
35	E	79	29,9	--	1,7
38	E	78	43,4	9,5	2,0
55	E	420	31,6	--	22,9
75	E	452	34,6	8,5	15,5
88	E	--	--	--	0,0
95	E	454	39,9	2,6	10,7
98	E	--	--	--	0,0
117	E	314	38,2	--	10,8
124	E	37	20,1	--	2,9
127	E	213	43,6	7,8	6,5
128	E	213	42,6	5,1	5,2
129	E	213	32,8	11,7	5,8
130	E	216	38,9	--	3,9
131	E	--	--	--	0,0
136	E	75	42,9	--	0,7
139	E	307	36,7	9,1	8,3
143	E	452	16,6	--	17,8
151	E	--	--	--	0,0
153	E	--	--	--	0,0
32	N	79	38,5	--	2,6
36	N	--	--	--	0,0
56	N	420	33,0	--	18,5
89	N	--	--	--	0,0
103	N	677	30,4	--	26,3
120	N	675	20,9	6,9	30,3
126	N	398	23,1	--	22,0
145	N	350	26,9	--	16,4
146	N	179	21,0	--	12,9
152	N	--	--	--	0,0
154	N	675	21,7	4,6	34,7
12	NE	657	28,5	11,3	22,8

[UNNAMED STREET]

Segment ID	Direction	Volume	Average Speed (km/h)	Std Dev Speed (km/h)	Average Density (pc/km/ln)
14	NE	709	33,1	--	21,1
41	NE	343	30,7	9,4	8,4
43	NE	420	43,1	--	5,8
45	NE	342	23,6	--	14,5
46	NE	420	38,3	--	13,4
58	NE	343	41,8	5,7	10,2
72	NE	312	41,9	7,0	9,4
85	NE	--	--	--	0,0
102	NE	307	25,3	--	10,7
115	NE	676	39,5	5,1	19,6
125	NE	712	27,3	--	25,2
132	NE	676	34,2	7,8	22,3
133	NE	--	--	--	0,0
134	NE	75	34,5	6,8	2,2
140	NE	308	37,5	--	13,0
150	NE	137	38,4	--	1,1
1	NW	274	33,1	--	13,8
3	NW	351	30,6	9,0	9,6
42	NW	--	--	--	0,0
50	NW	--	--	--	0,0
78	NW	--	--	--	0,0
84	NW	--	--	--	0,0
91	NW	77	24,4	--	1,3
121	NW	720	28,5	--	22,2
131	NW	--	--	--	0,0
135	NW	--	--	--	0,0
138	NW	--	--	--	0,0
158	NW	--	--	--	0,0
34	S	190	36,0	--	1,0
53	S	527	30,3	--	18,0
89	S	--	--	--	0,0
107	S	468	34,1	--	10,2
119	S	550	37,9	--	18,0
122	S	374	35,4	--	8,0
148	S	302	26,6	--	7,0
152	S	--	--	--	0,0
154	S	550	39,0	4,2	15,0
3	SE	616	41,0	3,2	12,8
19	SE	709	32,0	--	25,3
38	SE	--	--	--	0,0
49	SE	78	12,8	--	2,2
54	SE	78	--	--	0,0
57	SE	446	40,5	5,2	6,5
78	SE	--	--	--	0,0
90	SE	--	--	--	0,0

[UNNAMED STREET]

Segment ID	Direction	Volume	Average Speed (km/h)	Std Dev Speed (km/h)	Average Density (pc/km/ln)
94	SE	--	--	--	0,0
123	SE	587	30,7	--	19,7
138	SE	--	--	--	0,0
144	SE	616	37,9	--	20,1
149	SE	754	30,9	--	26,8
160	SE	38	20,6	--	1,6
8	SW	67	25,6	4,2	3,4
9	SW	238	41,6	--	4,7
12	SW	330	41,9	5,4	7,8
15	SW	188	31,7	14,9	7,2
16	SW	382	33,9	8,5	11,9
41	SW	448	41,9	6,5	12,3
43	SW	450	31,0	8,2	15,7
44	SW	448	45,7	--	11,4
52	SW	449	30,9	--	14,1
58	SW	448	38,2	4,0	10,7
62	SW	448	38,8	--	12,0
67	SW	229	44,2	--	5,4
75	SW	339	41,2	5,4	11,1
115	SW	469	30,1	4,8	15,5
132	SW	470	39,0	5,6	12,2
133	SW	--	--	--	0,0
134	SW	--	--	--	0,0
136	SW	11	36,8	--	1,5
151	SW	78	38,1	2,9	2,6
159	SW	191	42,7	6,1	5,7
5	W	262	25,2	12,2	4,2
6	W	339	41,5	4,1	6,7
7	W	194	42,9	--	5,0
11	W	194	29,9	8,3	6,7
33	W	269	31,7	--	9,0
47	W	450	23,2	--	20,4
48	W	--	--	--	0,0
51	W	449	29,2	--	14,1
59	W	345	39,9	6,0	4,7
60	W	345	39,7	--	5,4
61	W	--	--	--	0,0
72	W	323	40,2	9,1	9,2
73	W	370	36,3	12,2	11,1
83	W	--	--	--	0,0
95	W	339	40,4	5,5	8,6
98	W	78	48,2	11,7	1,5
105	W	468	32,3	--	22,4
118	W	323	19,3	6,5	13,6
139	W	467	37,1	8,6	12,5

[UNNAMED STREET]

Segment ID	Direction	Volume	Average Speed (km/h)	Std Dev Speed (km/h)	Average Density (pc/km/ln)
141	W	467	20,6	5,6	23,3
142	W	343	40,3	--	5,7
147	W	645	29,4	--	25,1
153	W	78	46,7	--	1,8
155	W	229	39,7	--	3,8
157	W	190	35,8	11,6	5,6
161	W	--	--	--	0,0

Project: Alternative 1 tacoronte
 Scenario: Simulation Project
 Run(s): 11/02/22 12:47:50
 Simulated 11/02/22 12:47:50
 Time: 08:00:00 - 09:00:00
 Interval: Summary
 Selection: --

Intersection Level of Service

Node ID	Intersection	Number of Vehicles	Total Control Delay (hr)	Avg Control Delay	Level of Service	Control Type
86	151, 150 & 152	78	0,00	0,0	A	Stop
59	89, 88 & 151	0	0,00			Stop

Project: Alternative 1 tacoronte
 Scenario: Simulation Project
 Run(s): 11/02/22 12:47:50
 Simulated 11/02/22 12:47:50
 Time: 08:00:00 - 09:00:00
 Interval: Summary
 Selection: --

Roundabout Level of Service

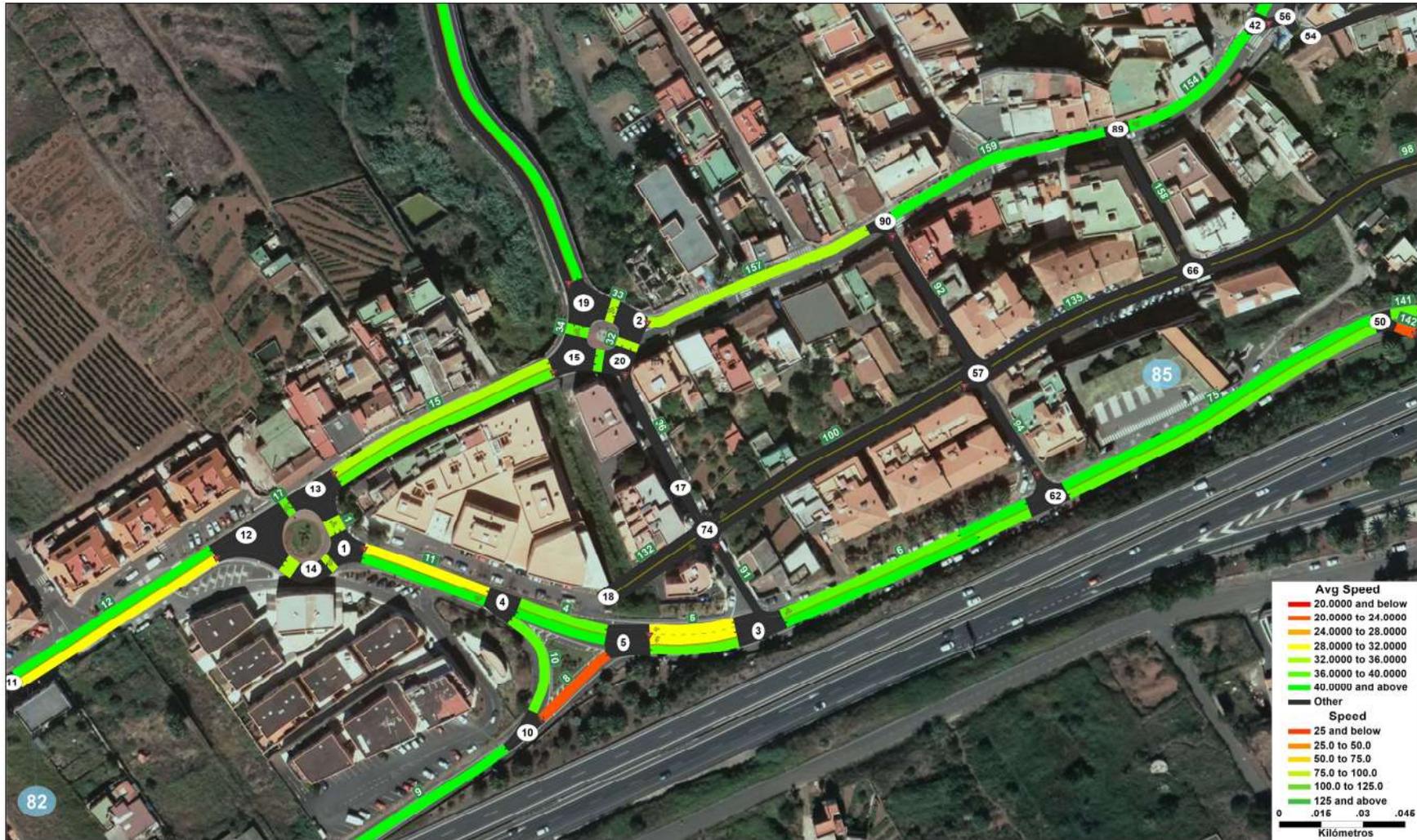
Node ID	Intersection	Number of Vehicles	Total Control Delay (hr)	Avg Control Delay	Level of Service	Control Type
7	114, 73 & 138	1.146	0,46	1,5	A	Roundabout
40	128, 119, 117, 59, 118 & 116	1.211	0,33	1,0	A	Roundabout
65	140, 142, 144, 141, 143 & 139	1.269	0,25	0,7	A	Roundabout
1	15, 12 & 11	1.039	0,95	3,3	A	Roundabout
2	157, 22, 15 & 36	269	0,15	2,0	A	Roundabout
30	42, 47, 49, 45, 46, 48 & 44	870	0,08	0,3	A	Roundabout

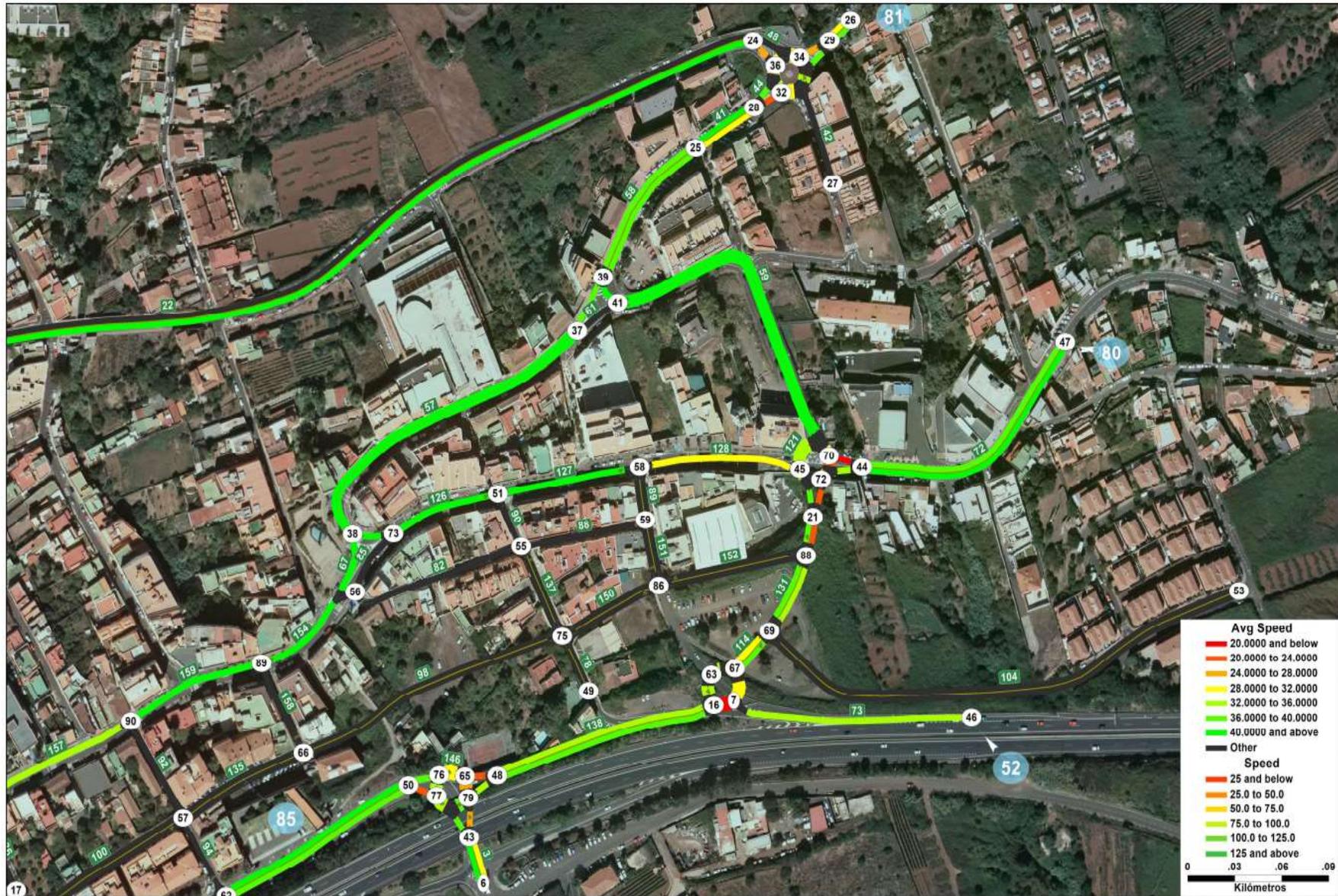
Signalized Intersections

Level Of Service	Average Delay (sec)
A	0
B	10
C	20
D	35
E	55
F	80

7.3. ESCENARIO HORA PUNTA LABORABLE DE 12:00 A 13:00 LOS VIERNES

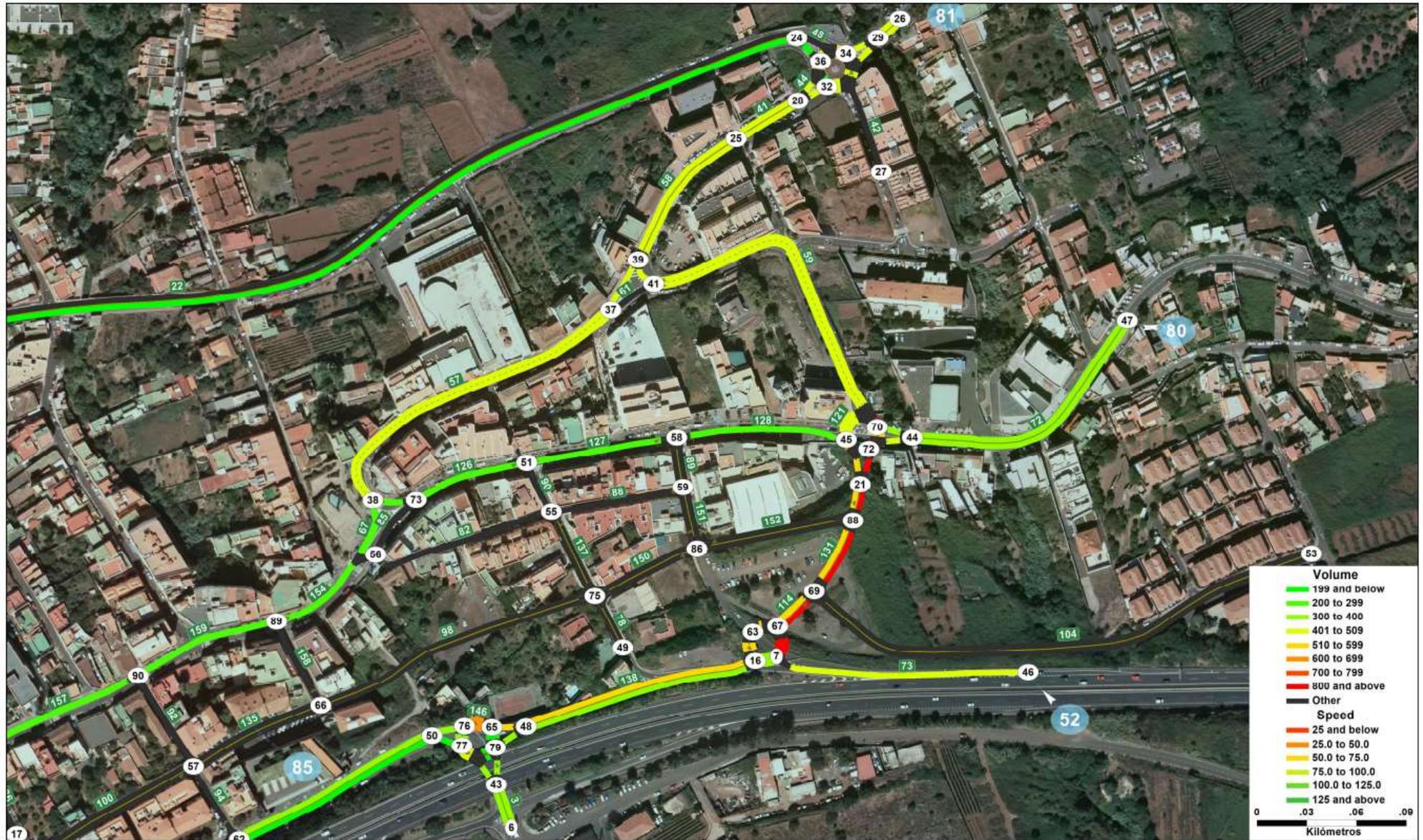
7.3.1 MAPEADO DEL VELOCIDAD MEDIA POR SEGMENTO





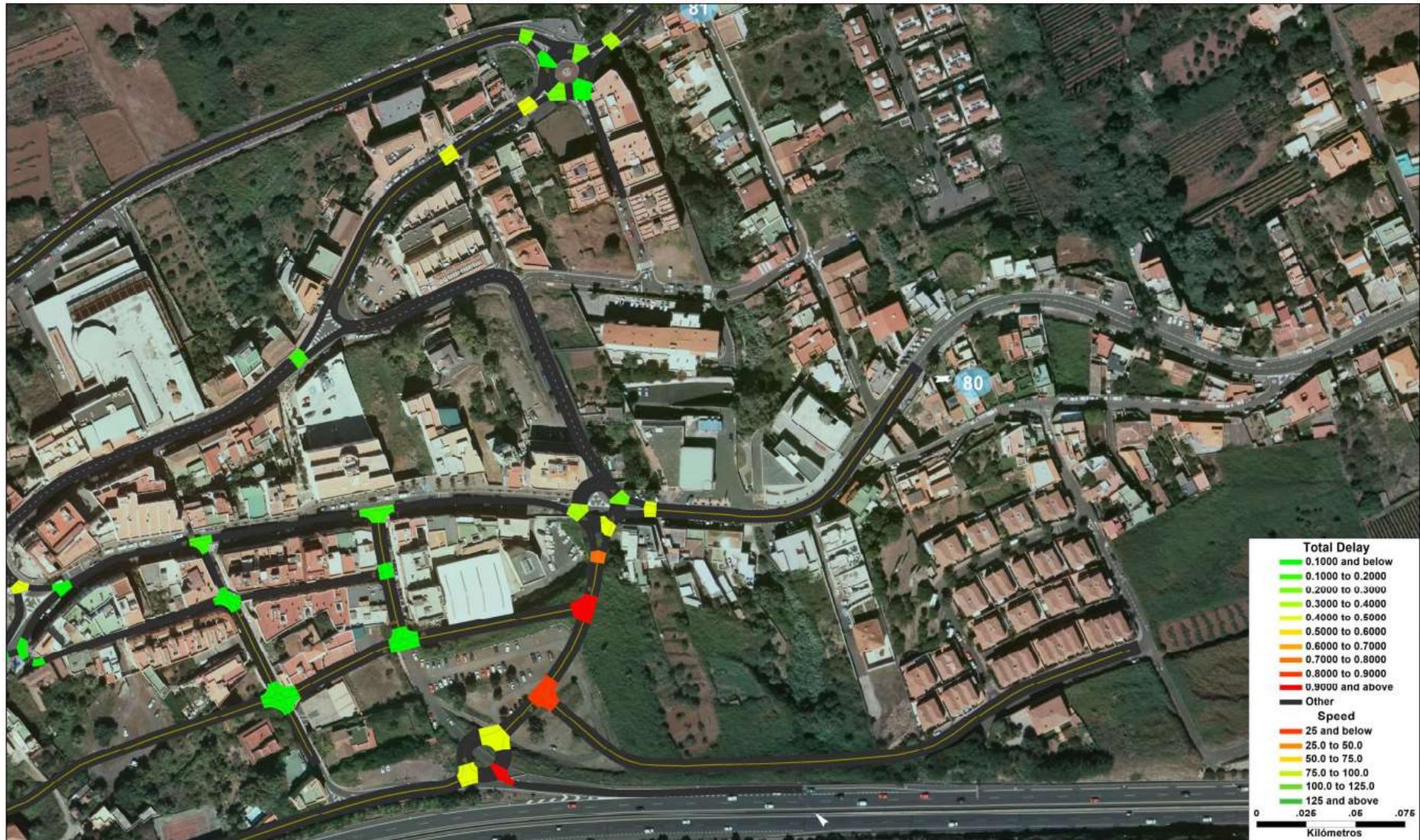
7.3.2 MAPEADO DE VOLUMEN DE VEHICULOS POR SEGMENTO





7.3.3 MAPEADO DEL RETRASO POR INTERSECCIONES





7.3.4 RESULTADOS

Project: Alternative 1 tacoronte
 Scenario: Simulation Project
 Run(s): 10/25/22 13:29:13
 Simulated 10/25/22 13:29:13
 Time: 12:00:00 - 13:00:00
 Interval: Summary
 Selection: --

Trip Statistics Report

Interval	Number of Trips	Vehicle Km Traveled (VKT)	Vehicle Hours Traveled (hr)	Total Delay (hr)	Total Stopped Time (hr)	Total Number of Stops	Avg Trip Length (km)	Avg Travel Time (hr)	Avg Speed (km/h)
12:00 PM	1.910	1.770,3	49,2	19,3	0,4	661	0,9	1,5	36,3
En Route End	48	24,6	0,7	0,2	0,0	13	0,5	0,8	37,1
Completed:	1.910	1.770,3	49,2	19,3	0,4	661	0,9	1,5	36,3

Urban Street Facilities - Level Of Service Criteria	
Level Of Service	Travel Speed/Free Flow Speed (%)
A	85
B	67
C	50
D	40
E	30
F	0

Determinándose que la velocidad media del ámbito estaría en un **nivel B**.

Project: Alternative 1 tacoronte
 Scenario: Simulation Project
 Run(s): 10/25/22 13:29:13
 Simulated 10/25/22 13:29:13
 Time: 12:00:00 - 13:00:00
 Interval: Summary
 Selection: --

Delay by Intersection

Node ID	Intersection	Number of Vehicles	Total Delay (hr)	Total Stpd Time (hr)	Total Num of Stops	Avg Delay (sec/veh)	Avg Stoj _{max} /veh	Avg Stops /Veh
57	100, 135, 92 & 94	0	0,00	0,00	0			
7	114, 73 & 138	506	0,91	0,07	128	6,5	0,5	0,3
16	114, 73 & 138	356	0,46	0,00	3	4,6	0,0	0,0
67	114, 73 & 138	597	0,41	0,00	0	2,5	0,0	0,0
21	118, 153 & 119	1.457	0,75	0,00	9	1,9	0,0	0,0
51	126, 127 & 90	246	0,14	0,00	0	2,0	0,0	0,0
45	128, 119, 117, 59, 118 & 116	244	0,37	0,06	64	5,5	0,9	0,3
70	128, 119, 117, 59, 118 & 116	334	0,22	0,02	54	2,4	0,2	0,2
72	128, 119, 117, 59, 118 & 116	859	0,49	0,03	63	2,1	0,1	0,1
69	131, 114 & 104	1.458	0,80	0,00	0	2,0	0,0	0,0
74	132, 91, 100 & 134	0	0,00	0,00	0			
17	134 & 36	0	0,00	0,00	0			
66	135, 98 & 158	0	0,00	0,00	0			
75	137, 98, 78 & 150	0	0,00	0,00	0			
48	138, 139 & 140	949	0,81	0,00	2	3,1	0,0	0,0
65	140, 142, 144, 141, 143 & 139	591	0,40	0,01	29	2,4	0,1	0,0
77	140, 142, 144, 141, 143 & 139	172	0,10	0,01	17	2,0	0,2	0,1
79	140, 142, 144, 141, 143 & 139	308	0,22	0,02	21	2,5	0,2	0,1
43	143, 3 & 144	698	0,24	0,00	3	1,2	0,0	0,0
1	15, 12 & 11	239	0,23	0,00	7	3,5	0,1	0,0
12	15, 12 & 11	345	0,57	0,01	35	5,9	0,1	0,1
13	15, 12 & 11	205	0,32	0,02	36	5,6	0,4	0,2
86	151, 150 & 152	0	0,00	0,00	0			
88	153, 152 & 131	1.458	0,92	0,00	0	2,3	0,0	0,0
89	154, 159 & 158	207	0,08	0,00	0	1,3	0,0	0,0
2	157, 22, 15 & 36	206	0,23	0,01	13	4,0	0,1	0,1
15	157, 22, 15 & 36	80	0,09	0,00	0	3,9	0,0	0,0
19	157, 22, 15 & 36	0	0,00	0,00	0			
20	157, 22, 15 & 36	0	0,00	0,00	0			
25	41 & 58	888	0,42	0,00	0	1,7	0,0	0,0
30	42, 47, 49, 45, 46, 48 & 44	0	0,00	0,00	0			
32	42, 47, 49, 45, 46, 48 & 44	431	0,25	0,01	23	2,1	0,1	0,1
34	42, 47, 49, 45, 46, 48 & 44	459	0,23	0,00	11	1,8	0,0	0,0
36	42, 47, 49, 45, 46, 48 & 44	77	0,04	0,00	12	2,0	0,2	0,2
29	43, 46 & 47	967	0,31	0,00	0	1,1	0,0	0,0
28	44, 41 & 45	889	0,47	0,00	1	1,9	0,0	0,0
24	48, 22 & 49	77	0,22	0,00	0	10,4	0,0	0,0
5	5, 4 & 8	496	0,39	0,02	15	2,8	0,1	0,0

Node ID	Intersection	Number of Vehicles	Total Delay (hr)	Total Stpd Time (hr)	Total Num of Stops	Avg Delay (sec/veh)	Avg Stoj _{sec/veh}	Avg Stops /Veh
38	57, 129 & 67	454	0,48	0,00	0	3,8	0,0	0,0
37	61, 62 & 57	455	0,16	0,00	0	1,2	0,0	0,0
42	67, 160 & 154	207	0,06	0,00	0	1,0	0,0	0,0
44	72, 116 & 117	736	0,47	0,00	1	2,3	0,0	0,0
50	75, 141 & 142	495	0,27	0,00	0	2,0	0,0	0,0
54	82 & 84	0	0,00	0,00	0			
56	84, 85 & 160	0	0,00	0,00	0			
73	85, 129 & 126	246	0,07	0,00	0	1,0	0,0	0,0
58	89, 127 & 128	246	0,19	0,00	0	2,8	0,0	0,0
59	89, 88 & 151	0	0,00	0,00	0			
55	90, 137, 88 & 82	0	0,00	0,00	0			
3	91, 5 & 6	496	0,37	0,00	0	2,7	0,0	0,0
90	92, 159 & 157	207	0,11	0,00	0	1,8	0,0	0,0
62	94, 75 & 6	496	0,38	0,00	0	2,7	0,0	0,0

Project: Alternative 1 tacoronte
 Scenario: Simulation Project
 Run(s): 10/25/22 13:29:13
 Simulated 10/25/22 13:29:13
 Time: 12:00:00 - 13:00:00
 Interval: Summary
 Selection: --

Roundabout Level of Service

Node ID	Intersection	Number of Vehicles	Total Control Delay (hr)	Avg Control Delay	Level of Service	Control Type
7	114, 73 & 138	1.459	0,71	1,8	A	Roundabout
40	128, 119, 117, 59, 118 & 116	1.437	0,48	1,2	A	Roundabout
65	140, 142, 144, 141, 143 & 139	1.071	0,14	0,5	A	Roundabout
1	15, 12 & 11	789	0,61	2,8	A	Roundabout
2	157, 22, 15 & 36	286	0,17	2,1	A	Roundabout
30	42, 47, 49, 45, 46, 48 & 44	967	0,11	0,4	A	Roundabout

Signalized Intersections

Level Of Service	Average Delay (sec)
A	0
B	10
C	20
D	35
E	55
F	80

8. CONCLUSIONES FINALES

Como ya se ha ido comentando a lo largo de la redacción del documento, se producen dos situaciones de hora punta a lo largo de la semana. Identificada la primera en días laborables en la franja horaria de 8:00-9:00 y la segunda los viernes en la franja horaria de 12:00 a 13:00.

Se han tenido en cuenta tres escenarios posibles tanto en estado actual, como en un estado futuro donde se modifica la estructura viaria en función del planeamiento que actualmente se encuentra en tramitación. Siendo el objeto del presente estudio poder analizar dichos escenarios para luego compararlos y determinar la viabilidad de la propuesta viaria incluida en los documentos de planeamiento.

Los escenarios posibles en situación actual son los siguientes:

- Días laborables de 8:00 a 9:00 de la mañana.
- Días laborables de 8:00 a 9:00 de la mañana teniendo en cuenta el incremento de tráfico del edificio comercial de la estación de guaguas.
- Viernes de 12:00 a 13:00.

Para el segundo escenario donde se ha tenido en cuenta la apertura del edificio comercial situado en la estación de guaguas de Tacoronte, se ha considerado la hipótesis más desfavorable que es considerar que las 160 plazas de aparcamientos con las que cuenta el edificio se van a ocupar coincidiendo con la hora punta del tráfico actual. Para ello se ha distribuido las rutas origen-destino al parking proporcionalmente al número de centroides definido.

Se analizan los tres mismos escenarios para la situación futura, ya comentada.

Para el estudio se ha utilizado el software TransModeler en su versión 6.1, del cual se procede a describir parte de su metodología.

TransModeler aplica una serie de modelos matemáticos del comportamiento de los conductores y de la teoría del flujo del tráfico para simular los fenómenos del tráfico.

Sus modelos utilizan datos de entrada detallados y variados sobre el sistema de transporte, son capaces de generar una amplia gama de estadísticas de salida y se basan en un conjunto diverso de parámetros.

Para facilitar el desarrollo y la gestión de los datos requeridos por los modelos de simulación del tráfico, TransModeler organiza los elementos en un proyecto de simulación. Un proyecto de simulación es la combinación de entradas, salidas y parámetros que definen completamente un estudio de simulación, incluyendo todas las salidas necesarias para evaluar los resultados de la simulación y los parámetros calibrados para ajustar los modelos a las observaciones del mundo real.

TransModeler simula el flujo de tráfico en una única red que abarca instalaciones de todo tipo, incluyendo calles locales, arterias urbanas, autopistas y rampas. El flujo de tráfico está representado por conductores y vehículos individuales cuyos atributos determinan su comportamiento al volante. Los conductores tienen un origen y un destino y hacen elecciones de ruta antes de salir y en ruta para decidir los caminos que seguirán.

La demanda puede representarse de forma agregada mediante matrices origen-destino de los flujos de viajes de los vehículos.

A partir de una serie de datos que describen el proyecto, TransModeler utiliza una serie de modelos para simular el comportamiento de los conductores. Estos modelos se basan en parámetros calibrados y validados que describen diferentes facetas del comportamiento de los conductores, como la elección de la ruta, el cambio de carril, la aceleración y las reacciones a las señales de tráfico.

Se han tenido en cuenta los resultados de los modelos generados por el software TransModeler, llegando a las siguientes conclusiones.

Atendiendo a la velocidad media resultante del modelo se aprecia que en estado actual data de 42 Km/h, sufriendo un decremento ínfimo a 41,5 Km/h cuando se tiene en cuenta el parking del nuevo edificio. Todos los resultados dejan las calles en un nivel de servicio B.

Cuando se analiza este mismo parámetro para la solución futura se aprecia que los resultados mantienen las mismas diferencias, pero bajando un poco la velocidad media a 36,70 Km/h. Cambio que no se considera sustancial ya que se mantiene el nivel de servicio B.

Atendiendo al parámetro desviación standard de velocidades, el cual se define a continuación:

Proporciona una medida estadística de la variación de la velocidad en un sitio o camino en el que se toman las medidas de velocidad puntual. Ayuda a encontrar la dispersión de los valores de velocidad con sus límites máximo y mínimo. Estos se calculan a partir de la desviación estándar, que se indica a continuación.

$$SD = \sqrt{\frac{\sum |v - \bar{v}|^2}{n}}$$

Se obtienen los diferentes mapeados que ayudan a explicar mejor la situación:

Estado actual Laborable de 8:00 a 9:00



Estado actual Laborable de 8:00 a 9:00 más Parking



Estado Futuro Laborable de 8:00 a 9:00



Estado Futuro Laborable de 8:00 a 9:00 más Parking



Analizados los diferentes mapeado se llega a la conclusión de que la solución de futuro prevista en el planeamiento mejora la del estado actual. Atendiendo a las tonalidades se observa que en el estado actual estas tienden en general a colores más próximos al rojo (Peor situación), mientras que en estado futuro estas tonalidades más cercanas a colores rojos se concentran en la periferia del modelo sin llegar al colapso de estas. Tal y como indica otro parámetro de salida como son los niveles de servicio de las intersecciones y las rotondas, se sigue manteniendo en esa situación de futuro los niveles de servicio A.

La situación futura concentra el tráfico en la periferia de los modelos, sin llegar a saturar las vías más sobrecargadas. Proporcionando que las vías interiores al núcleo en estudio se descarguen con creces frente al estado actual. Resultados que consideran que el planeamiento en tramitación mejora la movilidad del sector frente al estado actual.

9. COLABORADORES

En la redacción del presente proyecto han participado los siguientes colaboradores:

Lorenzo García Machín, Ingeniero Civil.

Ester Rodríguez Rodríguez, Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos

Alba Hernández García, Ingeniera Civil

Amanda Martínez Febles, Ingeniera Civil

Alberto Manuel Javier González, de profesión delineante.

Carmen Dolores Cubas Marichal, de profesión administrativo.

Santa Cruz de Tenerife, a noviembre de 2022

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

Fdo.: Manuel Galván García
Colegiado nº 35.904