

Presentación Evaluación Plan Maestro de Ciclovías del Gran Santiago

Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones



SECTRA
Ministerio de
Transportes y
Telecomunicaciones

Gobierno de Chile

Agosto - 2014

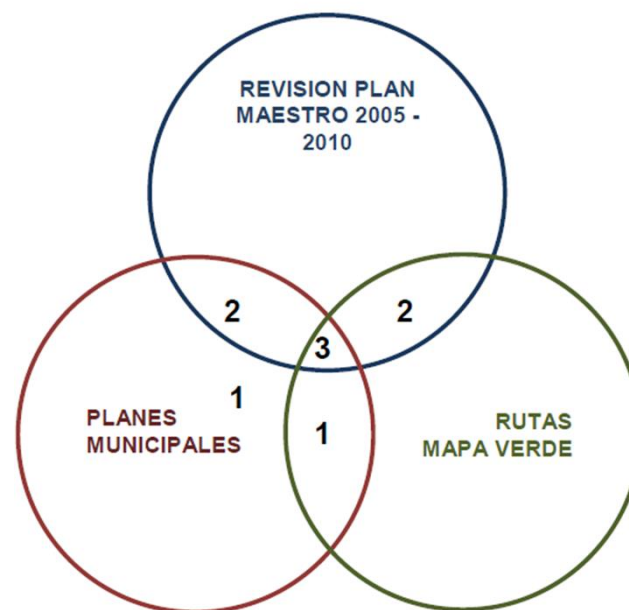
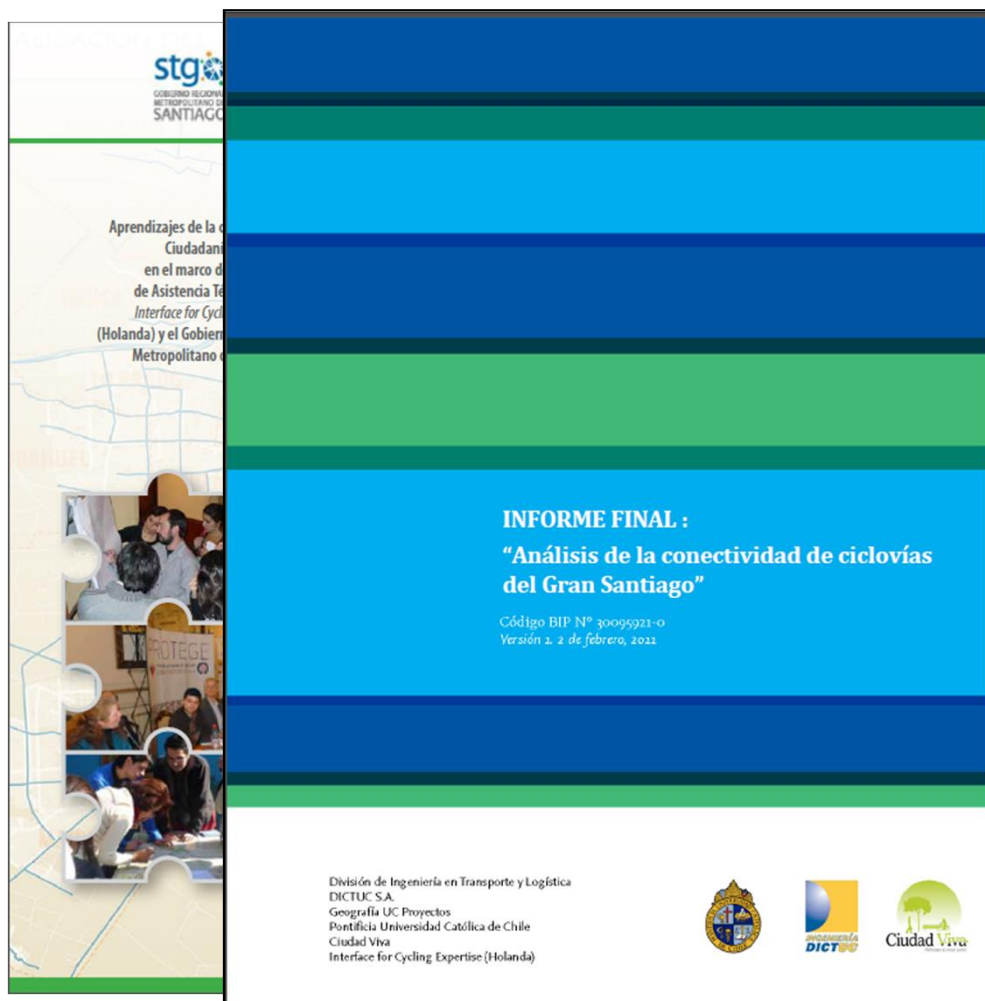


Plan Maestro de Ciclovías del Gran Santiago



Plan Maestro de Ciclovías del Gran Santiago

Origen



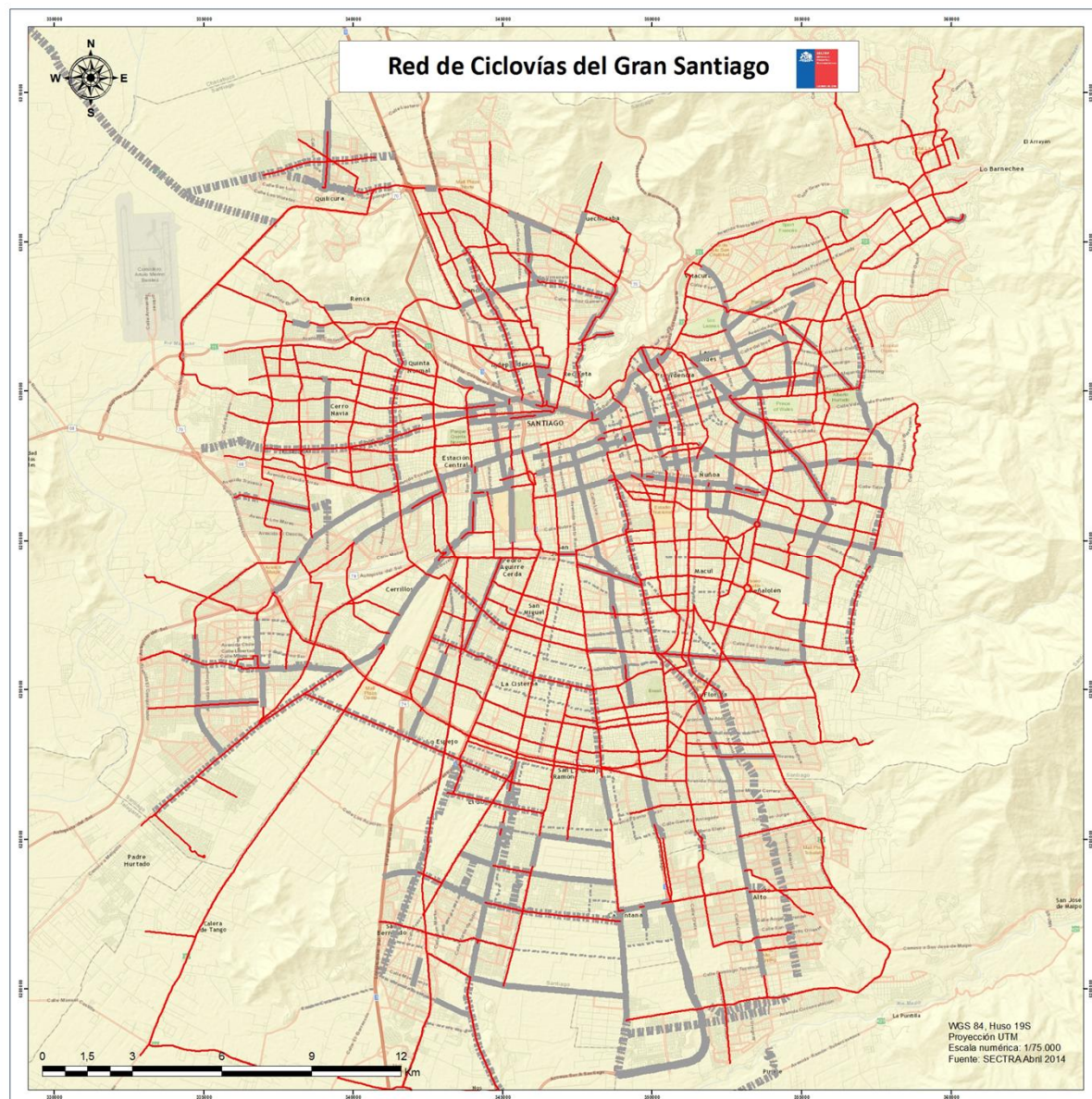
830 km

<http://ciudad.conmover.cl/wp-content/uploads/2013/02/Plan-Maestro-Ciclorrutas-Bicentenario.7z>



Plan Maestro de Ciclovías del Gran Santiago

Ciclovías Proyectadas

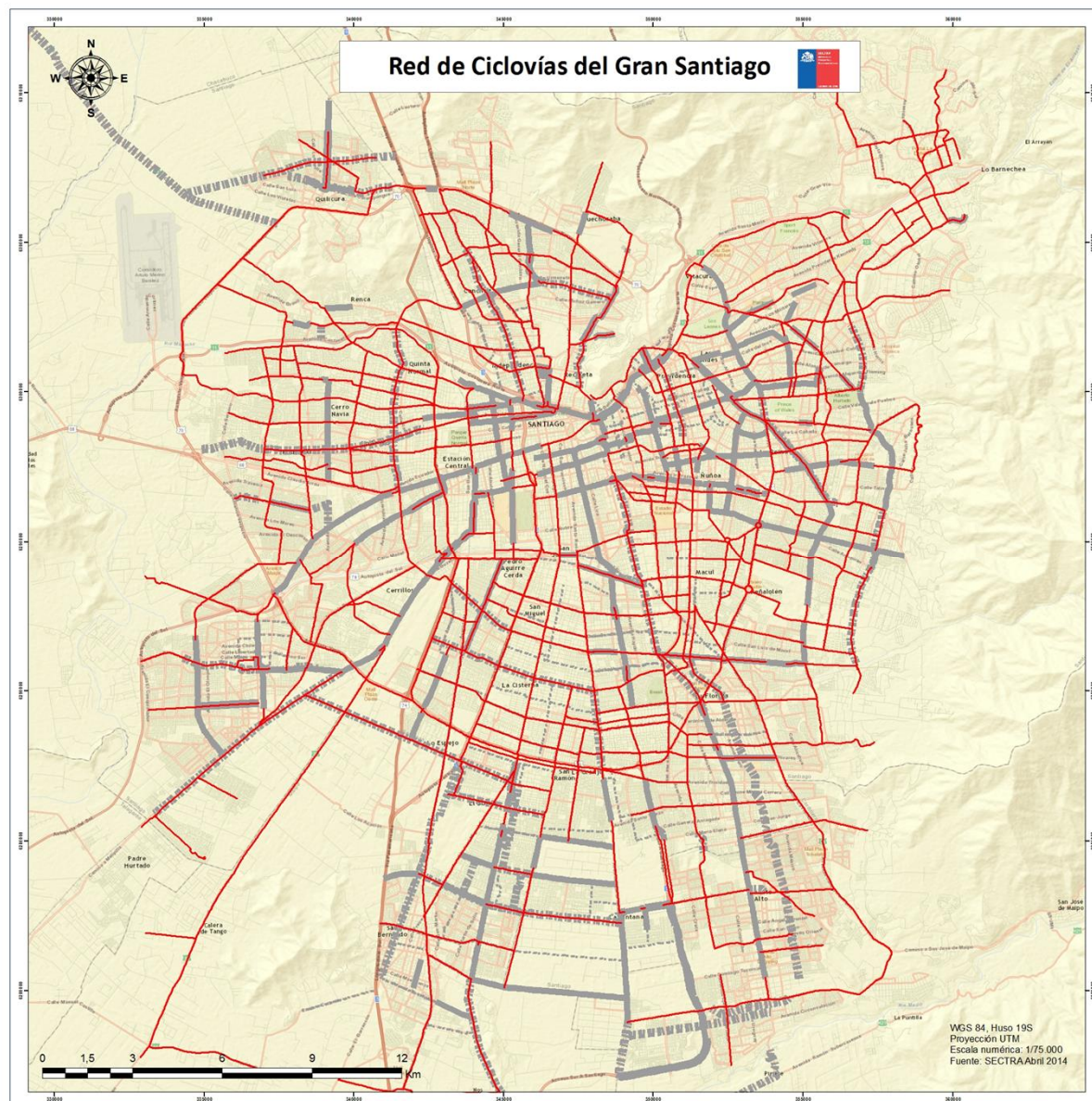


- ❑ Este plan fue evaluado socialmente
- ❑ Corresponde además al plan incluido en el Plan de Transporte Santiago 2025



Plan Maestro de Ciclovías del Gran Santiago

Ciclovías Proyectadas



Comuna	Km proyectados	Km existentes
Cerrillos	22	4
Cerro Navia	21	2
Conchali	28	5
Ñuñoa	35	19
El Bosque	20	6
Estación Central	10	9
Huechuraba	7	1
Independencia	17	-
La Cisterna	28	-
La Florida	51	11
La Granja	21	2
La Pintana	28	17
La Reina	29	11
Las Condes	49	17
Lo Barnechea	21	-
Lo Espejo	15	3
Lo Prado	16	2
Macul	44	0
Maipo	59	13
Peñalolén	31	11
Pedro Aguirre Cerda	21	3
Providencia	45	15
Pudahuel	25	1
Puente Alto	43	20
Quilicura	16	3
Quinta Normal	31	2
Recoleta	22	5
Renca	17	2
San Bernardo	44	7
San Joaquín	24	7
San Miguel	24	1
San Ramón	15	1
Santiago	27	27
Vitacura	19	1
TOTAL	927	230

Plan Maestro de Ciclovías del Gran Santiago

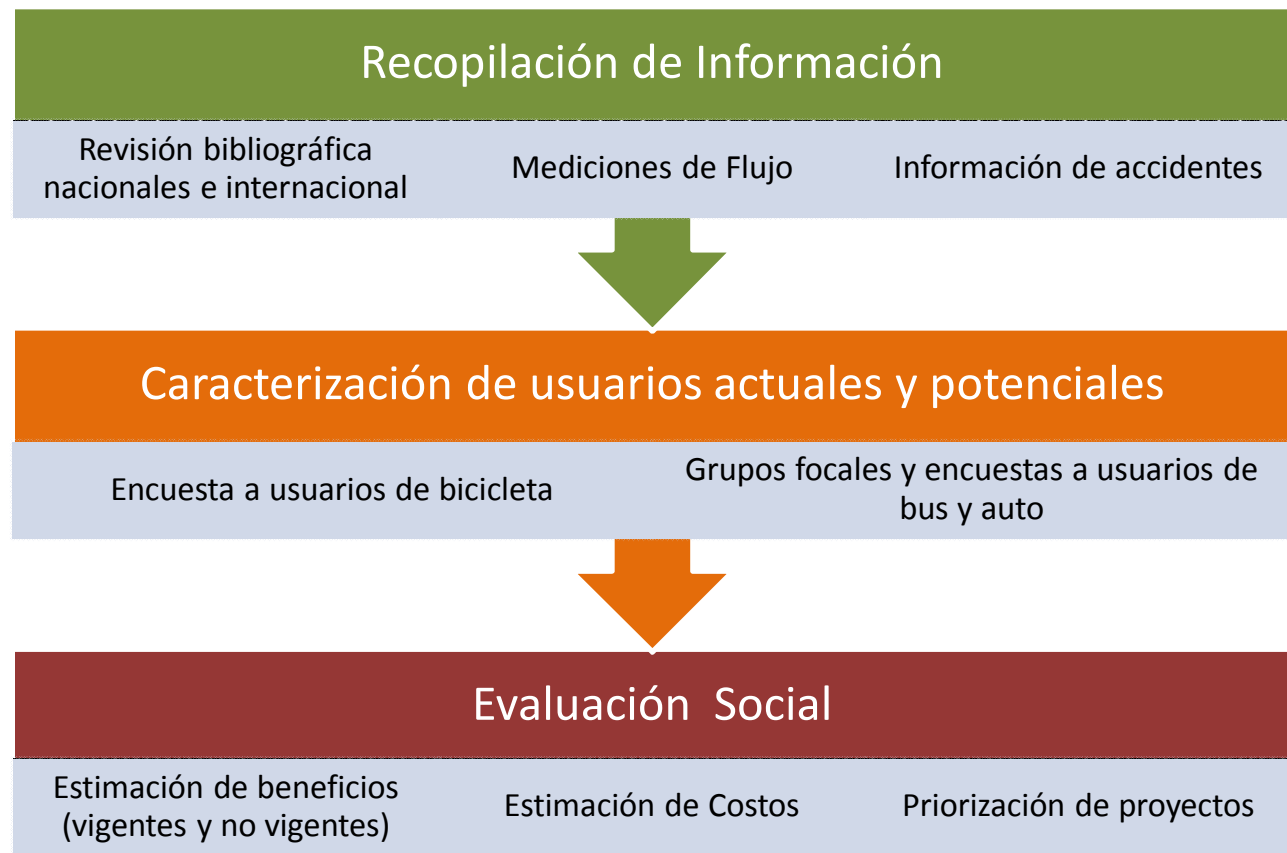
Estudio “Análisis y Evaluación del Plan Maestro de Ciclovías del Gran Santiago”



Objetivo:

Evaluar socialmente el Plan Maestro de Ciclovías del Gran Santiago

Principales Tareas:



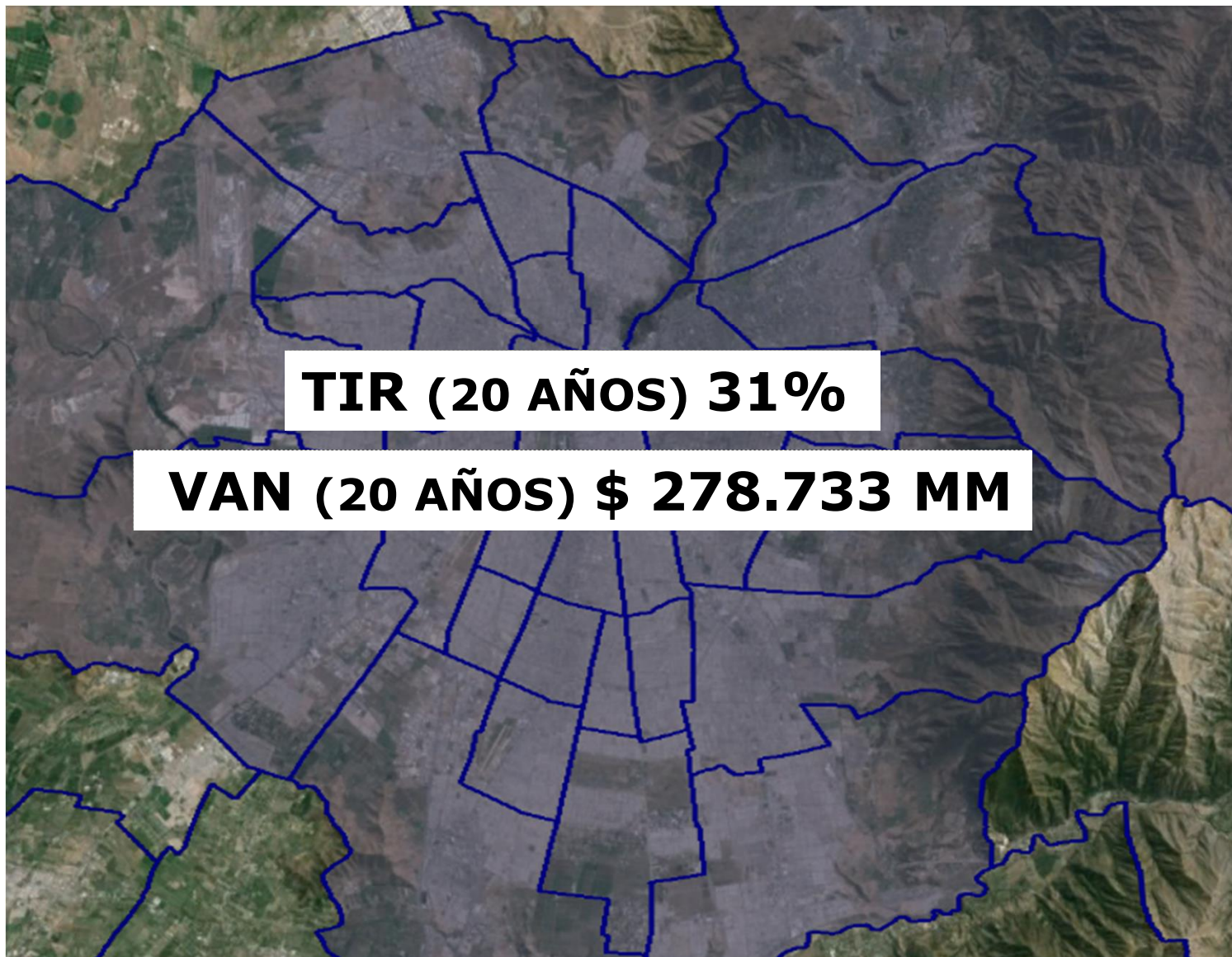


Resultados



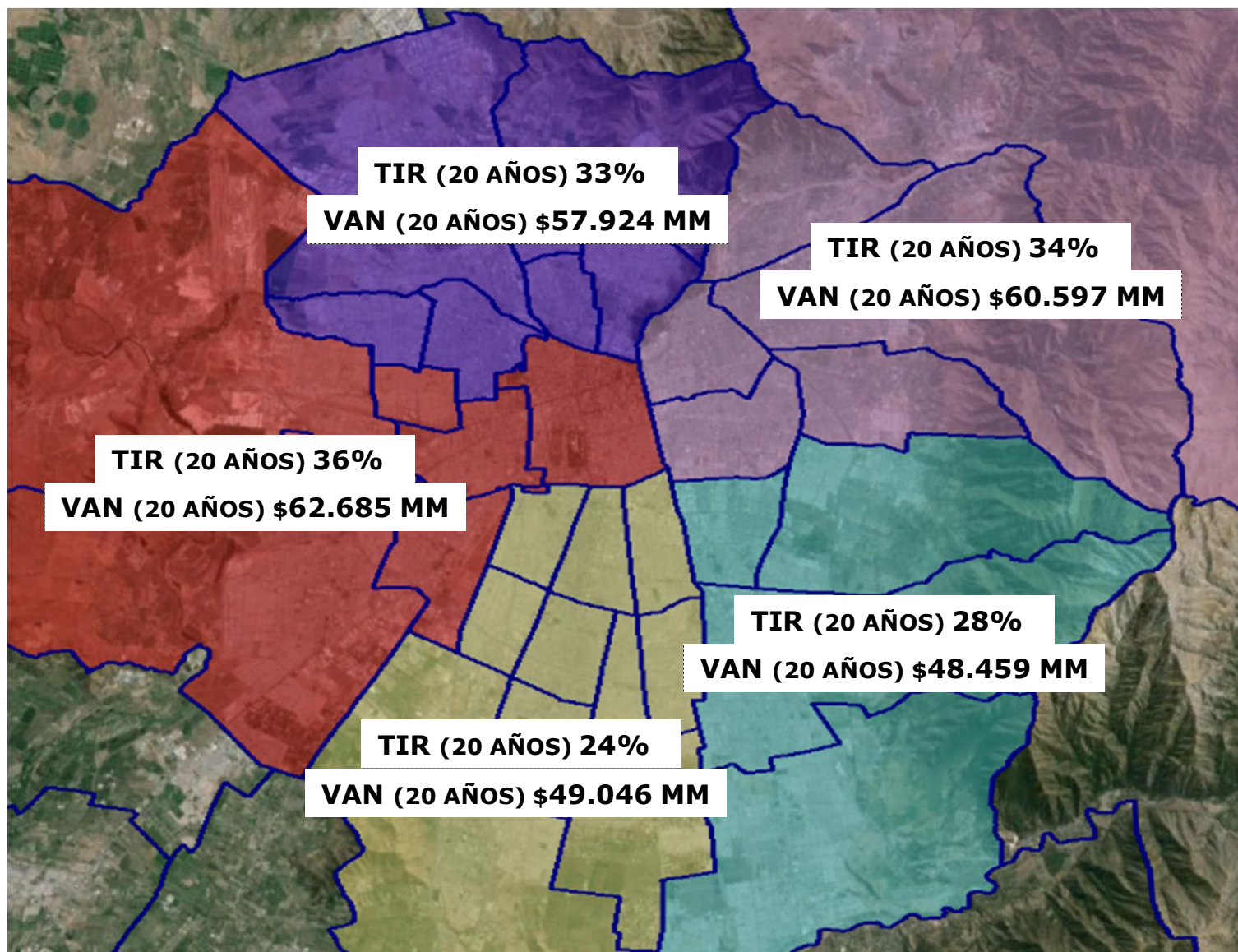
Plan Maestro de Ciclovías del Gran Santiago

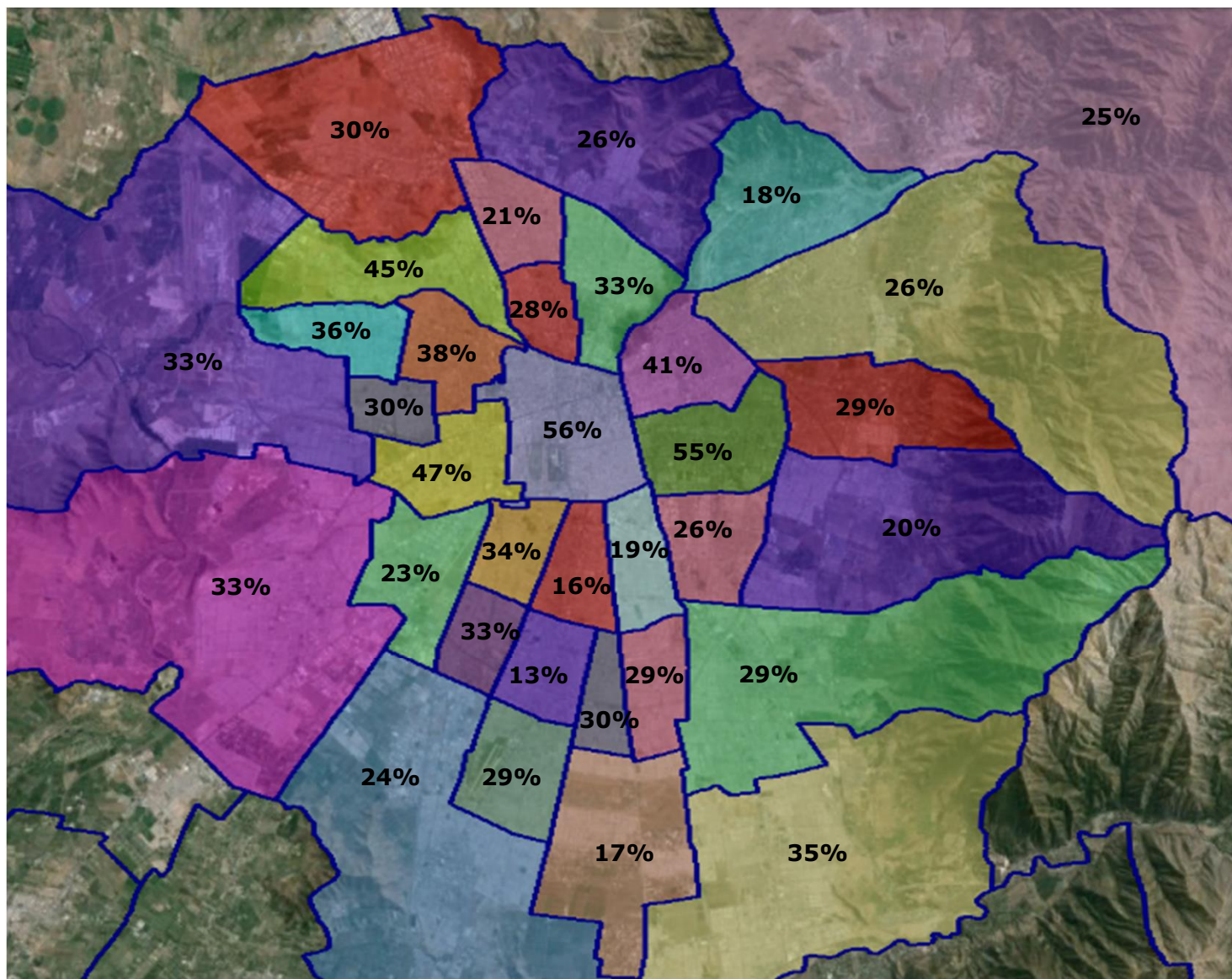
Rentabilidad Plan Maestro



Plan Maestro de Ciclovías del Gran Santiago

Rentabilidad por Agrupación







Utilitarios para la justificación y postulación de los proyectos



Plan Maestro de Ciclovías del Gran Santiago

Utilitarios



Planilla resumen de evaluación

Datos de viajes EOD 2006

Mapas de apoyo



Plan Maestro de Ciclovías del Gran Santiago

Planilla Resumen de Evaluación



Datos del eje

- ID_2013
- Vía (eje de emplazamiento)
- Inicio
- Término
- Largo

Inputs Evaluación

- Beneficios asociados a modos motorizados (año 1)
- Beneficios asociados a modos no motorizados (año 1)
- Costos de construcción año 0
- Costo de mantención bianual

Resultados evaluación

- Evaluación por eje: VAN, TIR
- Evaluación comunal: comuna a la que pertenece, VAN y TIR a 20 años
- Evaluación por agrupación: agrupación a la que pertenece, VAN y TIR a 20 años
- Etapa (priorización sugerida)
- Emplazamiento: acera, calzada, bandejón.



Plan Maestro de Ciclovías del Gran Santiago

Planilla Resumen de Evaluación



D62 Av. José Joaquín Prieto Vi										
ID_2013	VIA	INICIO	TERMINO	LARGO	Beneficio Motorizado año 1 (2014)	Beneficio No Motorizado año 1 (2014)	Costo Construcción año 0 (2013)	Costo Mantenimiento anual (2015...)		
71	1.019	La Marina	Jose Joaquin Prieto (Autopista)	Calle San Francisco	0,40	\$ 0	\$ 0	-\$ 39.649.091	-\$ 1.764.887	
72	227	Av. Colón	Presidente Jorge Alessandr	San Francisco	4,21	\$ 70.377.150	\$ 53.428.378	-\$ 443.636.099	-\$ 15.478.618	
73	229	Av. Portales	Av. Colón	Regina Gálvez	5,36	\$ 94.000.016	\$ 26.581.789	-\$ 385.231.703	-\$ 22.284.316	
74	230	San José	Av. Portales	Av. Padre Hurtado	1,66	\$ 5.397.674	\$ 37.665.056	-\$ 119.120.088	-\$ 6.890.683	
75	105	Gran Avenida José Miguel Carrera	Lo Blanco	Balmaceda	1,24	\$ 7.806.401	\$ 11.878.840	-\$ 130.440.987	-\$ 4.551.131	
76	228	Av. Colón	Presidente Jorge Alessandr	San Francisco	0,45	\$ 7.477.173	\$ 6.213.463	-\$ 32.197.626	-\$ 1.862.521	
77	440	Padre Hurtado	Camino El Mariscal	San Jorge	4,95	\$ 23.168.100	\$ 11.601.249	-\$ 520.889.701	-\$ 18.174.023	
78	424	Pinto	Balmaceda	Colón	0,61	\$ 2.229.483	\$ 14.493.778	-\$ 29.261.559	-\$ 2.091.854	
79	464	Av. Ferrocarril	Ochogavia	Lo Espejo	3,02	\$ 82.527.422	\$ 6.321.873	-\$ 317.808.849	-\$ 11.088.461	
80	465	Alonso de Ercilla	Lo Blanco	Av. Pinto	1,39	\$ 10.353.285	\$ 14.138.165	-\$ 145.945.431	-\$ 5.092.087	
81	441	Regina Gálvez / Camino Los Morros	Portales	Padre Hurtado	2,22	\$ 5.544.541	\$ 3.086.625	-\$ 233.648.777	-\$ 8.152.087	
82	442	Regina Gálvez / Camino Los Morros	Portales	Padre Hurtado	1,11	\$ 2.779.695	\$ 1.065.680	-\$ 117.137.280	-\$ 4.086.960	
83	443	Camino La Capilla de Nos	El Barrancón	Portales	2,21	\$ 2.376.697	\$ 1.462.728	-\$ 232.703.737	-\$ 8.119.114	
84	494	Camino a Calera de Tango / El Barrancón	Camino a Lonquén Norte	Regina Gálvez	1,72	\$ 3.272.170	\$ 162.219	-\$ 180.976.163	-\$ 6.314.321	
85	1.020	Las Americas	Lo Blanco	Eucaliptus	3,69	\$ 0	\$ 0	-\$ 362.708.953	-\$ 16.145.147	
86	1.021	Francisco Camargo - José Besa	Lo Blanco	Colon	1,72	\$ 0	\$ 0	-\$ 168.726.505	-\$ 7.510.468	
87	1.022	Eucaliptus - Almirante Rivero	Av Portales	Eyzaguirre	2,01	\$ 0	\$ 0	-\$ 197.604.296	-\$ 8.795.896	
88	1.023	Covadonga	Portales	Las Americas	1,13	\$ 0	\$ 0	-\$ 110.499.796	-\$ 4.918.642	
89	1.024	Los Canelos	Padre Hurtado	Portales	1,69	\$ 0	\$ 0	-\$ 165.857.830	-\$ 7.382.776	
90	1.073	Catemitto	Caletera ruta 10	Limite Comunal	2,57	\$ 0	\$ 0	-\$ 252.084.282	-\$ 11.220.946	
91	1.074	Ochogavia	Las Acacias	Lo Blanco	1,41	\$ 0	\$ 0	-\$ 138.662.897	-\$ 6.172.257	
92	93	Av. Santa Rosa	Celia Solar	Av. Lo Ovalle	4,74	\$ 91.956.525	\$ 20.830.196	-\$ 703.526.896	-\$ 17.443.541	
93	316	Av. Vicuña Mackenna	Rodrigo de Araya	Av. Lo Ovalle	4,14	\$ 87.756.476	\$ 6.897.527	-\$ 436.231.226	-\$ 15.220.259	
94	95	Av. Departamental	Av. Santa Rosa	Av. Vicuña Mackenna	1,31	\$ 18.204.177	\$ 4.385.275	-\$ 137.839.923	-\$ 9.009.873	
95	97	Av. Lo Ovalle	Av. Santa Rosa	Punta Arenas	2,48	\$ 12.101.493	\$ 19.319.673	-\$ 191.304.639	-\$ 10.108.763	
96	185	Presidente Salvador Allende	Av. Santa Rosa	Av. Vicuña Mackenna	2,18	\$ 16.227.712	\$ 7.206.502	-\$ 124.401.644	-\$ 7.578.137	
97	435	Santa María / Celia Solar	Av. Santa Rosa	Av. Vicuña Mackenna	0,99	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
98	436	Santa María / Celia Solar	Av. Santa Rosa	Av. Vicuña Mackenna	0,80	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
99	1.075	Parque La Aguada	Santa Rosa	Vicuña Mackenna	2,39	\$ 0	\$ 0	-\$ 235.066.122	-\$ 10.463.422	
100	1.076	J.Canning-Cdte Riesle	Santa Rosa	Los Copihues	1,03	\$ 0	\$ 0	-\$ 100.666.723	-\$ 4.480.945	
101	1.077	San Nicolás-Capitán Prat	Santa Rosa	Vicuña Mackenna	2,19	\$ 0	\$ 0	-\$ 214.610.087	-\$ 9.552.870	
102	1.078	Varas Mena-Parque Maihue	Santa Rosa	Vicuña Mackenna-Lo Ovalle	2,23	\$ 0	\$ 0	-\$ 218.537.642	-\$ 9.727.696	
103	186	Gran Avenida José Miguel Carrera	Av. Isabel Riquelme	Av. Lo Ovalle	4,22	\$ 48.300.348	\$ 13.233.197	-\$ 358.874.006	-\$ 16.747.690	
104	271	Av. Departamental	Av. Jose Miguel Carrera	Av. Santa Rosa	1,57	\$ 9.107.380	\$ 7.234.923	-\$ 164.947.044	-\$ 5.755.060	
105	96	Av. Lo Ovalle	Av. José Joaquín Prieto Vi	Av. Santa Rosa	3,31	\$ 31.684.912	\$ 11.238.997	-\$ 382.150.752	-\$ 12.185.190	
106	183	Salazar	Av. José Joaquín Prieto Vi	Av. Santa Rosa	1,15	\$ 11.889.600	\$ 6.343.140	-\$ 137.841.980	-\$ 4.735.145	



Plan Maestro de Ciclovías del Gran Santiago

Datos de viajes EOD



Matrices de viajes

- Transporte Privado
- Transporte Público
- Bicicleta
- Caminata

- ☐ Número de viajes diarios en cada modo entre las comunas A y B
- ☐ % de viajes diarios entre las comunas A y B



Plan Maestro de Ciclovías del Gran Santiago

Datos de viajes EOD



Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista																		
A45																		
VIAJES COMUNALES DURANTE TODO EL DÍA																		
Comuna	Calera de Tango	Cerrillos	Cerro Navia	Colina	Conchalí	El Bosque	Estación Central	Huechuraba	Independencia	La Cisterna	La Florida	La Granja	La Pintana	La Reina	Lampa	Las Condes	Lo Barnechea	Lo Espejo
Calera de Tango	-	1.356	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cerrillos	1.075	3.784	291	-	-	1.287	172	-	-	-	1.063	1.116	200	-	-	733	-	-
Cerro Navia	-	-	4.569	-	216	-	188	-	-	-	-	-	-	-	337	440	730	-
Colina	-	-	-	18.046	2.583	-	-	1.31	-	-	-	-	-	-	-	508	4.003	-
Conchalí	-	-	216	2.121	15.048	1.281	-	-	-	-	-	-	-	-	224	1.252	404	-
El Bosque	-	421	-	-	-	1.281	4.168	-	-	-	-	-	-	-	-	2.003	-	-
Estación Central	-	1.221	188	-	-	-	13.031	-	-	-	-	-	-	-	120	560	474	-
Huechuraba	-	-	-	-	2.081	411	1.088	8.83	-	-	-	-	-	-	-	3.623	1.037	-
Independencia	-	-	-	-	4.217	-	-	1.63	-	-	-	-	-	-	-	3.747	-	-
La Cisterna	-	-	-	768	-	14.107	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.679	-	-
La Florida	-	1.758	724	-	641	3.162	345	66	-	-	-	-	-	-	-	6.851	380	-
La Granja	-	1.116	-	-	-	4.434	-	22	-	-	-	-	-	-	-	807	1.025	-
La Pintana	-	235	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	675	416	-
La Reina	432	-	-	1.229	559	-	-	1.06	-	-	-	-	-	-	-	28.100	2.227	-
Lampa	-	-	305	-	403	-	120	-	-	-	-	-	-	-	11.481	-	-	-
Las Condes	-	-	733	512	508	1.252	3.018	3.05	-	-	-	-	-	-	-	239.445	26.681	-
Lo Barnechea	-	-	730	4.003	404	-	251	1.10	-	-	-	-	-	-	-	27.768	43.272	-
Lo Espejo	-	1.598	-	-	-	-	-	-	154	1.439	-	-	2.154	-	-	-	-	-
Lo Prado	-	2.014	2.740	276	719	722	1.364	-	-	-	-	-	-	-	-	-	222	-
Macul	-	-	-	-	-	-	147	1.734	-	-	3.900	236	-	4.567	-	4.977	2.004	-
Maipú	2.472	6.285	915	2.133	4.159	6.583	11.602	473	-	1.431	1.06	-	1.595	2.084	685	1.805	-	-
Nuñoa	3.217	-	518	453	1.606	-	243	335	140	-	3.87	863	-	10.725	-	12.912	-	-
P. A. Cerda	-	-	-	-	-	626	833	378	-	1.059	1.02	-	-	-	-	1.139	-	-
Peñalolén	-	-	478	-	-	-	742	-	-	-	11.604	-	424	5.293	-	5.005	776	-
Pirque	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Providencia	-	1.106	1.598	-	1.577	-	291	3.742	5.468	1.861	9.00	-	-	10.158	2.326	54.152	3.268	-
Pudahuel	-	1.793	4.492	-	-	-	4.621	352	548	1.018	1.06	636	279	446	1.081	5.024	1.284	-
Puente Alto	-	-	-	725	-	220	4.961	-	-	1.978	28.816	185	2.771	-	-	1.519	-	-
Quilicura	-	-	296	2.403	802	-	368	1.502	5.105	-	702	1.332	-	709	5.056	2.317	207	-
Quinta Normal	-	116	1.727	-	-	-	2.827	-	-	-	455	-	-	-	413	1.378	-	-
Recoleta	-	537	266	1.528	10.785	174	-	2.817	5.304	-	4.120	-	-	2.209	966	3.182	623	-
Renca	-	-	273	426	553	-	2.659	-	2.941	-	-	187	-	1.897	255	825	-	-
San Bernardo	-	230	2.860	-	-	6.811	822	265	466	1.998	1.243	105	1.521	-	-	2.439	-	-
San Joaquín	-	-	518	312	-	742	-	-	476	-	3.427	1.217	-	-	-	-	-	-
San Miguel	-	-	448	-	-	1.521	5.453	-	1.079	2.110	1.959	347	-	-	-	3.641	1.345	-
San Ramón	-	-	-	-	-	964	-	573	-	1.730	2.466	3.407	3.124	-	-	432	-	-

29 mil viajes diarios en transporte privado entre Puente Alto (origen) y La Florida (destino)



Plan Maestro de Ciclovías del Gran Santiago

Datos de viajes EOD



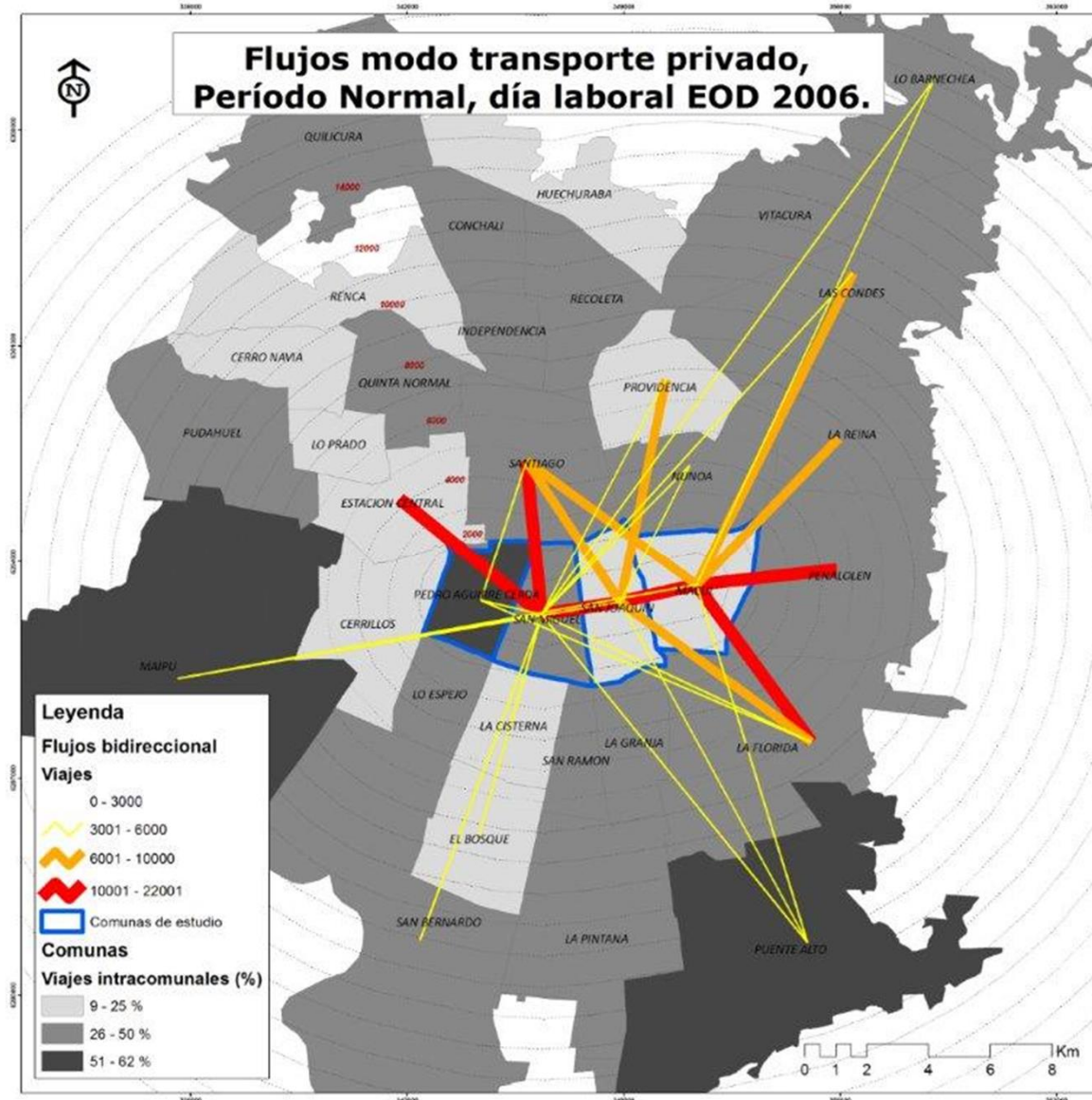
Comuna																		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
45	% de viajes comunales durante todo el día																	
46	Comuna	Calera de Tango	Cerrillos	Cerro Navia	Colina	Conchalí	El Bosque	Estación Central	Huechuraba	Independencia	La Cisterna	La Florida	La Granja	La Pintana	La Reina	Lampa	Las Condes	Lo Barnechea
47	Calera de Tango	0%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
48	Cerrillos	5%	16%	1%	0%	0%	5%	1%	0%	0%	0%	5%	5%	1%	0%	0%	3%	0%
49	Cerro Navia	0%	0%	16%	0%	1%	0%	1%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	1%	1%	2%
50	Colina	0%	0%	0%	48%	7%	0%	0%	3%	0%	2%	0%	0%	0%	3%	0%	1%	11%
51	Conchalí	0%	0%	0%	4%	29%	2%	0%	1%	6%	0%	1%	0%	0%	1%	0%	2%	1%
52	El Bosque	0%	1%	0%	0%	3%	9%	0%	1%	0%	31%	5%	7%	0%	0%	0%	4%	0%
53	Estación Central	0%	2%	0%	0%	0%	0%	20%	1%	0%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	1%	1%
54	Huechuraba	0%	0%	0%	0%	5%	1%	3%	23%	0%	4%	0%	1%	0%	3%	0%	9%	3%
55	Independencia	0%	0%	0%	0%	9%	0%	0%	3%	30%	0%	1%	0%	0%	2%	0%	8%	0%
56	La Cisterna	0%	0%	0%	1%	0%	25%	0%	1%	0%	25%	5%	3%	0%	0%	0%	5%	0%
57	La Florida	0%	1%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	1%	43%	5%	0%	2%	0%	3%	0%
58	La Granja	0%	2%	0%	0%	0%	9%	0%	0%	0%	4%	19%	37%	0%	0%	0%	2%	2%
59	La Pintana	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	6%	0%	26%	0%	0%	3%	2%
60	La Reina	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	1%	1%	0%	3%	0%	0%	32%	0%	22%	2%
61	Lampa	0%	0%	1%	0%	2%	0%	1%	0%	8%	0%	0%	0%	0%	0%	51%	0%	0%
62	Las Condes	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	1%	1%	0%	1%	0%	0%	7%	0%	49%	5%
63	Lo Barnechea	0%	0%	1%	4%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	1%	0%	2%	0%	27%	42%
64	Lo Espejo	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	5%	0%	0%	8%	0%	0%	0%	0%
65	Lo Prado	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
66	Macul	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	7%	0%	8%	3%
67	Maipú	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	1%	0%
68	Nuñoa	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	6%	0%	7%	0%
69	P. A. Cerda	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	3%	4%	0%	0%	0%	0%	3%	0%
70	Peñalolén	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	11%	0%	0%	5%	0%	5%	1%
71	Pirque	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
72	Providencia	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	2%	1%	3%	0%	0%	4%	1%	19%	1%
73	Pudahuel	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	1%	0%	0%	1%	4%	1%
74	Puente Alto	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	16%	0%	2%	0%	0%	1%	0%
75	Quilicura	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	6%	0%	1%	2%	0%	1%	6%	3%	0%
76	Quinta Normal	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	1%	3%	0%
77	Recoleta	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	5%	0%	4%	0%	0%	2%	1%	3%	1%
78	Renca	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	9%	0%	0%	1%	0%	6%	1%	3%	0%
79	San Bernardo	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	3%	2%	0%	2%	0%	0%	3%	0%
80	San Joaquín	0%	0%	1%	1%	0%	2%	0%	0%	1%	0%	8%	3%	0%	0%	0%	0%	0%
81	San Miguel	0%	0%	0%	1%	0%	2%	7%	0%	1%	3%	3%	0%	0%	0%	0%	5%	2%
82	San Ramón	0%	0%	0%	0%	0%	4%	0%	2%	0%	6%	9%	12%	11%	0%	0%	2%	0%
83	Santiago	2%	0%	1%	0%	2%	0%	2%	1%	1%	1%	3%	1%	0%	2%	0%	6%	1%

16% de los viajes diarios en transporte privado con origen en Puente Alto tienen su destino en La Florida



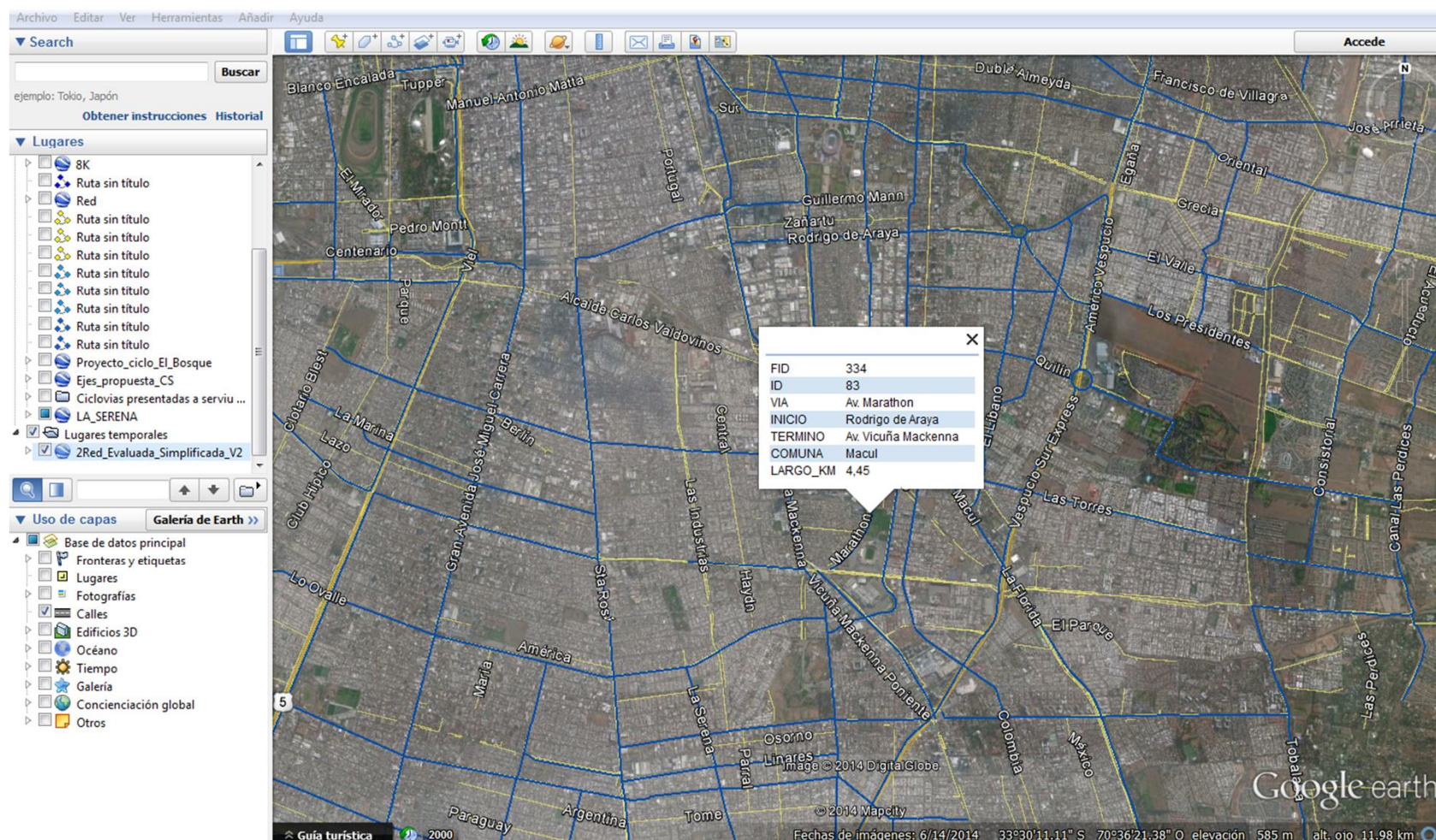
Plan Maestro de Ciclovías del Gran Santiago

Mapas de Apoyo



Plan Maestro de Ciclovías del Gran Santiago

Mapas de Apoyo



Gracias



SECTRA
Ministerio de
Transportes y
Telecomunicaciones

Gobierno de Chile