



TRANSPORTE Y MOVILIDAD REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO

15 de enero del 2019

Departamento de Planificación Regional
División de Planificación y Desarrollo
Gobierno Regional Metropolitano de Santiago



TRANSPORTE Y MOVILIDAD

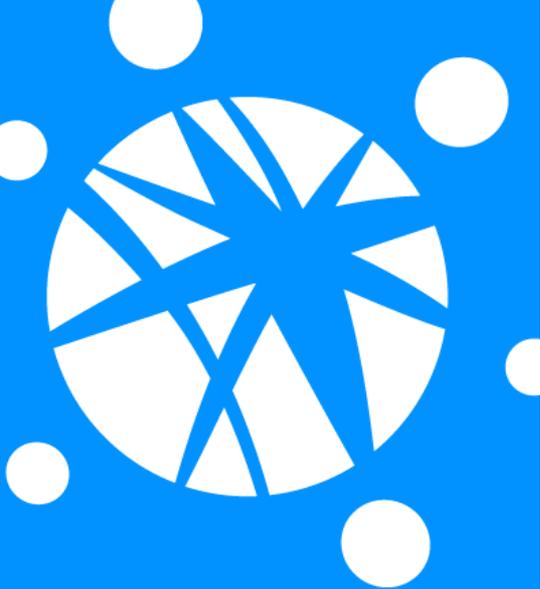
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO

PRESENTACIÓN

- 1.- Bienvenida. Contexto de la Mesa y Política Regional de Movilidad Activa y Sustentable.
- 2.- Compromisos y Plan de Acción.
- 3.- Conceptualización: la movilidad activa y sustentable .
- 4.- Justificación: hacia un nuevo modelo de movilidad regional.



Foto 1: Salón Vicuña Mackenna, Intendencia Regional. Mesa Regional de Movilidad (13-07-18)



TRANSPORTE Y MOVILIDAD

REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO

CONTEXTO DE LA MESA Y POLÍTICA REGIONAL DE MOVILIDAD ACTIVA Y SUSTENTABLE

Activa y Sustentable

N	Mesa	Fecha	Contenido
1	Ciudadanía	13-07-2018	Presentación de iniciativas en transporte
2	Autoridades sectores y municipios	20-07-2018	Presentación de iniciativas en transporte
3	Autoridades sectores y municipios	27-07-2018 al 24-10-2018	Encuesta Plan de Acción en Movilidad y Estrategia Regional de Resiliencia
4	Ciudadanía	22-11-2018	Introducción de la Política y Plan Maestro de Ciclovías
6	Autoridades sectores y municipios	13-12-2018	Resultados encuesta, introducción de la Política y Plan Maestro de Ciclovías
7	Taller Ciudadano y Municipal	05-01-2019	Taller 1 para Conceptualización: la movilidad activa y sustentable y Justificación: hacia un nuevo modelo de movilidad regional
8	Taller Técnico	15-01-2019	Taller 1 para Conceptualización: la movilidad activa y sustentable y Justificación: hacia un nuevo modelo de movilidad regional
9	Taller Ciudadano	06-03-2019	Taller 2: Línea Base y Diagnóstico
10	Taller Técnico	06-03-2019	Taller 2: Línea Base y Diagnóstico
11	Taller Ciudadano	10-04-2019	Taller 3: Estrategia y Plan de Acción
12	Taller Técnico	10-04-2019	Taller 3: Estrategia y Plan de Acción
13	Autoridades, CORE, sectores, municipios y ciudadanía	Mayo - Junio 2019	Resultados y presentación de Política

Contexto de la Mesa y Política Regional de Movilidad Activa y Sustentable

Prioridades de los Planes / Programas de la Agenda de Movilidad propuesta del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago.

PLANES / PROGRAMAS	Municipalidades	Servicios	COREs	Organizaciones ciudadanas	Promedio ponderado
Santiago Pedaleable	32,45%	21,25%	26,92%	42,86%	30,77%
Santiago Camina	20,53%	12,50%	7,69%	21,43%	16,50%
Plan Integración Movilidad Urbano-Rural	9,27%	13,75%	11,54%	28,57%	13,71%
Consolidar el Sistema Público en Superficie	13,91%	11,25%	19,23%	0,00%	12,22%
Política Regional Pro Movilidad Urbana	10,60%	12,50%	11,54%	7,14%	10,61%
Programa de Transporte de Carga Urbano	7,28%	8,75%	7,69%	0,00%	6,49%
Proyecto Red de Trenes de Cercanía	2,65%	11,25%	11,54%	0,00%	5,72%
Modernización Tecnológica de la Gestión	1,32%	3,75%	3,85%	0,00%	2,10%

Fuente: GORE RMS, 2018.



POLÍTICA REGIONAL DE MOVILIDAD ACTIVA Y SUSTENTABLE
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO

**¿PARA QUÉ Y POR QUÉ UNA
POLÍTICA?**

Política Regional Movilidad Activa y Sustentable

Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad en la Región Metropolitana de Santiago 2015 - 2025



ESTRATEGIA REGIONAL DE D



REG
POLÍTICA REGIONAL DE ÁRE



REG
POLÍTICA REGIONAL PARA EL DE LOCALIDADES AISLAD



SANTIAGO HUMANO & RESILIENTE

ESTRATEGIA DE RESILIENCIA
Región Metropolitana de Santiago

stg
GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE SANTIAGO

SANTIAGO
hacerlo mejor región

RESILIENT SANTIAGO

100 RESILIENT CHILE

Estructura Política Regional Movilidad Activa y Sustentable



I. INTRODUCCIÓN

II. CONCEPTUALIZACIÓN: LA MOVILIDAD ACTIVA Y SUSTENTABLE

III. JUSTIFICACIÓN: HACIA UN NUEVO MODELO DE MOVILIDAD REGIONAL

IV. LÍNEA BASE: EL ESTADO DEL ARTE EN MOVILIDAD

V. DIAGNOSIS: DETECTANDO BRECHAS PARA LA MOVILIDAD ACTIVA

VI. ESTRATEGIA: LAS TRANSFORMACIONES QUE QUEREMOS



TRANSPORTE Y MOVILIDAD

REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO

COMPROMISOS Y PLAN DE ACCIÓN

Compromisos y Plan de Acción.

- 1.- Cada servicio nombró un representante, para fines de la Política.
- 2.- Comprometer envió de data, comentarios, revisión y correcciones de acuerdo a las fechas programadas.

CONTENIDOS	FECHAS
I.INTRODUCCIÓN	13-12-2018
II.CONCEPTUALIZACIÓN: LA MOVILIDAD ACTIVA Y SUSTENTABLE	09-01-2019
III.JUSTIFICACIÓN: HACIA UN NUEVO MODELO DE MOVILIDAD REGIONAL	23-01-2019
IV.LÍNEA BASE: EL ESTADO DEL ARTE EN MOVILIDAD	06-03-2019
V.DIAGNOSIS: DETECTANDO BRECHAS PARA LA MOVILIDAD ACTIVA	20-03-2019
VI.ESTRATEGIA: LAS TRANSFORMACIONES QUE QUEREMOS	10-04-2019

- 3.- DIPLADE, actuará como secretaría ejecutiva (Cristián Valdés) / Depto. Planificación como secretaria técnica (Alvaro Jordán).
- 4.- Una vez terminada cada sesión, la secretaria técnica, tomará contacto con los representantes y enviará en formato de texto el avance correspondiente para la próxima sesión.



Foto 1: Salón Vicuña Mackenna, Intendencia Regional. Mesa Regional de Movilidad (13-07-18)

CiclisTrash, Colectivo Muévete, AMUR, Pedalea x la calle, HappyPeatones, Team Mapu Pudahuel, Educleta, Bicultura, Vive La Bici, AMPROCH (asociación de motoristas), La Reconquista Peatonal, Fundación Conciencia Vial, CONATACH (Confederación Nacional de Taxis Colectivos), OCAC (Observatorio Contra el Acoso Callejero), Fundación Corre Conmigo (inclusión), Agrupación de Movilidad Eléctrica de Chile (Amech), Asociación de Defensa de Consumidores - Transporte Publico, CORE, etc

* Se realizó un taller de trabajo, acordado con las organizaciones ciudadanas el **día 05 de Enero, 10h.**

* Contó con la participación del profesional designado para tareas de facilitación y/o monitor el día del taller.



Foto 2: Salón Vicuña Mackenna, Intendencia Regional. Mesa Regional de Movilidad (22-11-18)



Foto 1: Salón Tomás Poblete G., GORE RMS.
Mesa Regional de Movilidad (05-01-19)

SECPLAN Renca, SECTRA, Bicicultura COSOC-SUBTRANS, Educleta, Team Mapu Pudahuel, COSOC Maipú, Ciclisthrash, Movimiento Furiosos Ciclistas, SECPLAN Isla de Maipo, Team Mapu Pudahuel, CONATACOCH, I. Municipalidad de Vitacura, I. Municipalidad de Cerro Navia, I. Municipalidad de Pudahuel, Pedalea x la calle, Bici Stgo Sur Ciclismo Urbano, SERVIU, MINVU RMS, I. Municipalidad de Pirque, CONATACOCH, La Reconquista Peatonal, Asociación Viva la Bici, AMPROCH, I. Municipalidad de Conchalí, Pedalea x la calle, I. Municipalidad de Buin, BIKE LITE, I. Municipalidad de Isla de Maipo, SECPLAN Quilicura, I. Municipalidad de San Miguel, Muévete, I. Municipalidad de Cerro Navia.



Foto 2: Salón Tomás Poblete G., GORE RMS.
Mesa Regional de Movilidad (05-01-19)



Foto 3: Salón Tomás Poblete G., GORE RMS.
Mesa Regional de Movilidad (05-01-19)



TRANSPORTE Y MOVILIDAD

REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO

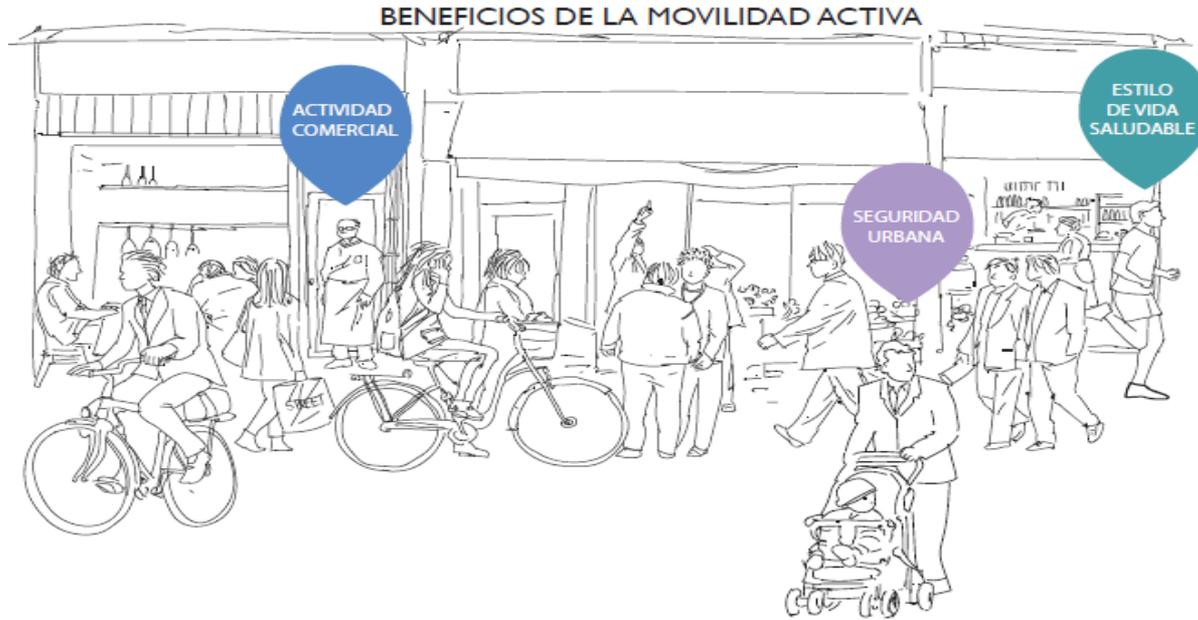
JUSTIFICACIÓN: HACIA UN NUEVO MODELO DE MOVILIDAD REGIONAL

Justificación: Hacia un nuevo modelo de movilidad regional



Los problemas relacionados con el transporte urbano afectan de manera importante la vida de casi todos los ciudadanos, donde la **cantidad de tiempo** que empleamos en desplazarnos (el 34 % de los viajes generados en día normal corresponden a movilidad activa), La ausencia del manejo integral del problema, desde la planeación urbana y la planeación de transporte, la operación del tránsito privado y la calidad del transporte público colectivo

La bicicleta como demanda ciudadana.



En Chile, en la década de 1990, nacen las primeras agrupaciones, inspirados en el Movimiento denominado Critical Mass.

Desde el año 2003, comienzan a surgir grupos ciclistas con intereses diversos, como es el desarrollo urbano armónico y justo,

También se implementan en Chile el exitoso caso colombiano para el cerrado de calles y vida urbana.

Qué se desea en materia de movilidad.



Poco espacio real disponible: “existen pocos corredores donde se pueda implementar medidas como:

- i) Infraestructura y medidas asociadas a un adecuado diseño urbano,
- ii) Educación, fomento y cambio de comportamiento y
- iii) Medidas económicas, para fomentar la oferta de servicios y productos que faciliten la masificación del uso de bicicletas y triciclos



Proyectos de transporte han privilegiado una mirada sectorial vinculado al tránsito y no de la inserción urbana del proyecto.



TRANSPORTE Y MOVILIDAD

REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO

LA MOVILIDAD ACTIVA Y SUSTENTABLE

La movilidad urbana y sus problemas

Tendencia a la urbanización de la población mundial: **expansión urbana, concentración de centros de trabajo y servicios, fragmentación urbana y desplazamiento al interior de las ciudades.**

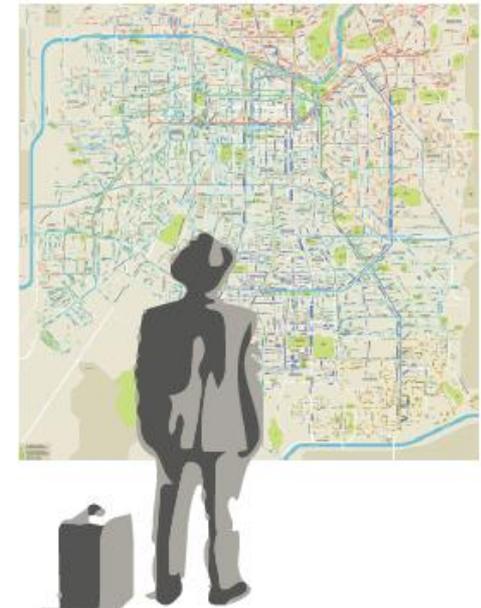


Externalidades negativas:

- **Congestión vehicular**
- **Contaminación atmosférica**
- **Ruido**
- **Siniestros de tránsito**
- **Efectos en la salud**
- **Perdida de calidad de vida.**

La movilidad urbana y sus problemas

- 1) Desmedro de la calidad de vida por **aumento en los tiempos de viaje** (vida familiar, social, educación, deportes, actividades laborales complementarias , descanso, etc);
- 2) Costos productivos derivados del **estrés** (afectando la productividad y el clima laboral);
- 3) Costos **ambientales y de salud**, tanto de contaminación atmosférica como acústica;
- 4) Costos “democráticos” por la **pérdida de confianza y credibilidad** de los ciudadanos hacia sus autoridades.



La movilidad urbana activa y sustentable



Congeniarse los desplazamientos de los ciudadanos con la **calidad de vida y el medioambiente**, sin que ello suponga limitar el potencial de desarrollo que dichas actividades generan, ni restringir el derecho de las personas a un transporte de calidad.

Existencia de un sistema y de unos patrones de transporte capaces de proporcionar los medios y oportunidades para cubrir las necesidades económicas, ambientales y sociales, de forma eficiente y equitativa, evitando los impactos negativos y sus costos asociados.

Fuente: GORE RMS, 2018.

Tres “pilares”: usos del suelo, desincentivar el uso del vehículo privado y la promoción de un sistema de transporte público eficaz.

El ABC de la bicicleta

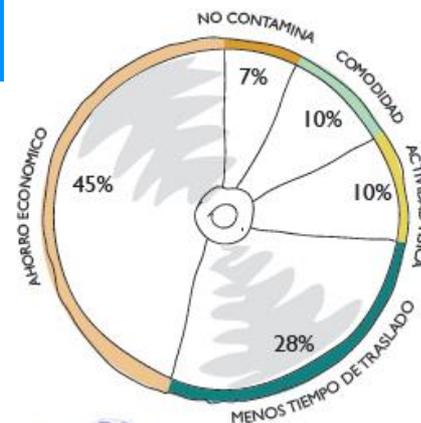
La bicicleta representa un medio de transporte esencial para promover la movilidad sostenible y saludable, ya que logra ser eficiente como un vehículo privado y posee ventajas sociales, económicas y ambientales para el transporte en general: es apta para prácticamente todas las edades, tiene un coste asequible, no consume combustibles fósiles y no contamina ni hace ruido

(Victoria Transport Policy Institute, 2014).

El tiempo promedio de los viajes de bicicleta corresponde a 24 minutos en un trayecto de 7 km, versus los 41 minutos en promedio que se requieren para un automóvil. El 68% tiene una duración menor a 31 minutos

(“Análisis y Evaluación del Plan Maestro de Ciclovías del Gran Santiago”. EDG. 2013).

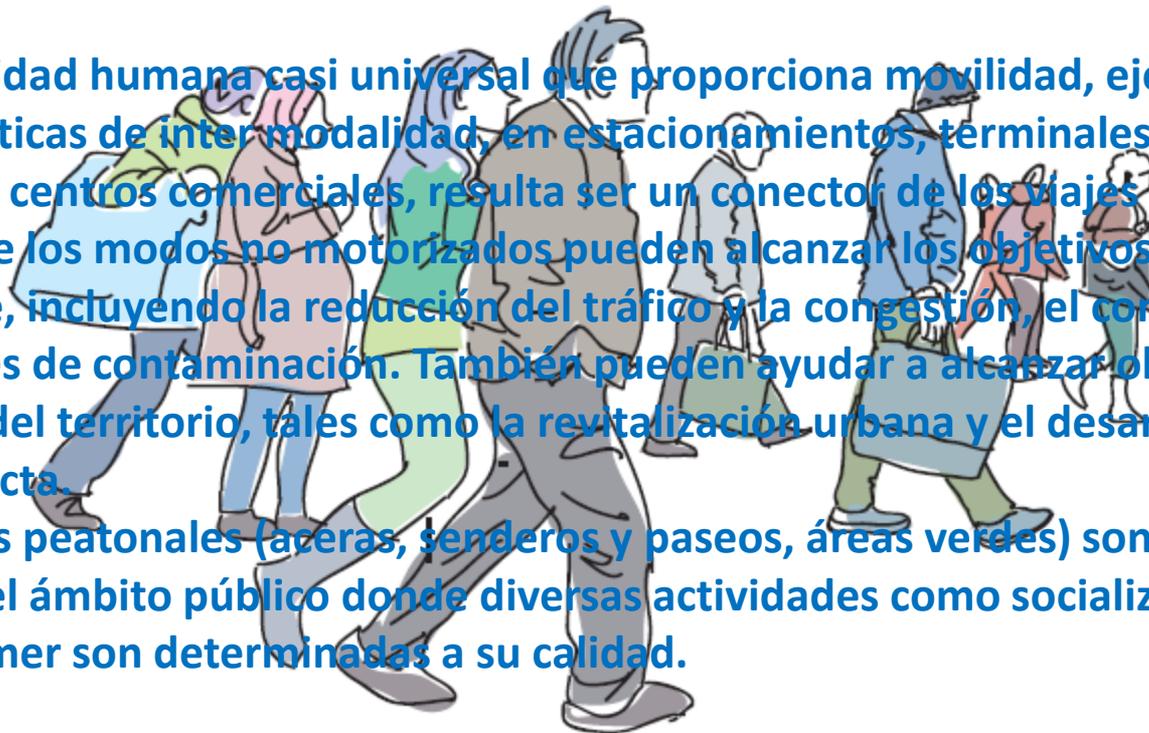
Principales razones de uso



La caminata y la movilidad cotidiana

La movilidad peatonal, bajo la lógica del transporte activo, se integra al sistema funcional de la red del transporte urbano y a su vez fortalece el rol del peatón en favor de una movilidad sostenible que permite reconstruir la proximidad y el valor del espacio público (Gehl, 2014).

- Es una actividad humana casi universal que proporciona movilidad, ejercicio y placer.
- Para las políticas de intermodalidad, en estacionamientos, terminales de transporte, aeropuertos y centros comerciales, resulta ser un conector de los viajes motorizados.
- Aporta a que los modos no motorizados pueden alcanzar los objetivos de planificación del transporte, incluyendo la reducción del tráfico y la congestión, el consumo de energías y las emisiones de contaminación. También pueden ayudar a alcanzar objetivos en planificación del territorio, tales como la revitalización urbana y el desarrollo de una ciudad compacta.
- Los entornos peatonales (aceras, senderos y paseos, áreas verdes) son una parte importante del ámbito público donde diversas actividades como socializar, esperar, ir de compras y comer son determinadas a su calidad.



Beneficios y costos del Transporte Activo (Bici y caminatas)

BENEFICIOS Y COSTOS DEL TRANSPORTE ACTIVO

Impactos	Mejora la condiciones del espacio publico	Aumento del transportes activo	Reducción de viajes en autos	Comunidades más compactas
Beneficios Potenciales	<ul style="list-style-type: none"> * Mejora la convivencia y el confort urbano * Generar plusvalías a las propiedades * Aumenta la seguridad en el espacio publico * Mejora la accesibilidad para los no motorizados aportando al uso equitativo del espacio 	<ul style="list-style-type: none"> * Mejora la sensación de los usuarios en el viaje * Mejora la actividad física y salud de la población * Aumento de la cohesión comunitaria (se generan interacciones positivas entre barrios, debido a la caminabilidad en lo local) y de la seguridad 	<ul style="list-style-type: none"> * Reduce la congestión vehicular * Reducción en estacionamientos y peajes * Ahorro de combustibles * Reducción de presión al conductor * Mayor seguridad vial * Reducción de emisiones * Reducción de la polución * Desarrollo económico 	<ul style="list-style-type: none"> * Mejor Accesibilidad para los peatones * Ahorro en los costos de viajes * Reducción de alzas de precios * Preservación de espacios libres * Comunidades más amigables * Alza de la tasación de las Propiedades * Incremento en la seguridad
Costos potenciales	<ul style="list-style-type: none"> * Dotación de infraestructura * Reducción de la velocidad de transito 	<ul style="list-style-type: none"> * Dotación de equipamiento * Aumento de accidentes 	<ul style="list-style-type: none"> * Viajes más lentos 	<ul style="list-style-type: none"> * Incrementos en costos de desarrollo urbano

- Ayuntamiento Ciudad de Madrid. Plan de movilidad Urbana Sostenible de la ciudad de Madrid (PMUS). 2014. Visto en noviembre del 2017 en <http://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/UDCMovilidadTransportes>
- Bernardine Von Irmer H. 2011. Valorizar el espacio viario: hacia una movilidad sostenible y equitativa. Revista de Arquitectura, U. de Chile. Vista en noviembre del 2017 en www.dearquitectura.uchile.cl/
- Banco Interamericano de Desarrollo - BID. 2015. Ciclo-inclusión en América Latina y el Caribe: guía para impulsar el uso de la bicicleta. Visto en noviembre del 2017 en www.iadb.org.
- Cooperación Técnica Alemana GTZ. Cycling – Inclusive Policy Development: A Handbook. 2009. Transport Policy Advisory Services. Federal Ministry for Economic Cooperation and Development. Water, Energy and Transport Division 44.
- Costello, A., Abbas M., Allen A., 2009. Managing the Heal the Effects of Climate Change. Lancet 373, pp 1693–1733.
- Cohen J., Boniface S., Watkins S., 2014. Health implication sof transport planning development and operations. Journal of Transport & Health, pp 63–72.
- Cox, T., Hurtubia R., 2016. Vectores de expansión urbana y su interacción con los patrones socioeconómicos existentes en la ciudad de Santiago. EURE. Vol 42, N° 127, pp. 185-207
- Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito (CONASET), 2016. Observatorio de Seguridad Vial. Visto en noviembre del 2017 en <https://www.conaset.cl/programa/observatorio-datos-estadistica/>
- Gutiérrez A., 2010. Movilidad, Transporte y Acceso: Una Renovación Aplicada Al Ordenamiento Territorial. Scripta Nova Revista Electrónica De Geografía y Ciencias Sociales Universidad de Barcelona. Issn: 1138-9788. Depósito Legal: B. 21.741-98 Vol. Xiv, Núm. 331.
- Gil A., Calado H., Bentz J., 2011. Public participation in municipal transport planning processes – the case of the sustainable mobility plan of Ponta Delgada, Azores, Portugal. Journal of Transport Geography 19 (2011) 1309–1319.
- Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (GORE RMS).2000. Ordenamiento Territorial Ambiental Sustentable (OTAS). Visto en noviembre del 2017 en <https://www.gobiernosantiago.cl>
- Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (GORE RMS), 2012. “Revisión y Actualización del Plan Maestro de Ciclovías y Plan de Obras”, encargada por el Gobierno Regional Metropolitano de Santiago. Visto en noviembre del 2017 en <https://www.gobiernosantiago.cl/estudios-de-la-region-metropolitana>
- Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (GORE RMS) GORE RMS, 2015, Encuesta Opinión Publica, Visto en noviembre del 2017 en <https://www.gobiernosantiago.cl>
- Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (GORE RMS) – Gehl Estudios, 2016. Santiago Camina. Visto en noviembre del 2017 en <https://www.gobiernosantiago.cl>

- Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (GORE RMS), 2016. Estrategia Santiago Humano y Resiliente. Visto en noviembre del 2017 en <https://www.gobiernosantiago.cl>
- I. Municipalidad de Providencia y Organización Pedalable, 2017. Visto en noviembre del 2017 en <http://www.compartamoslacalle.cl/>
- I. Municipalidad de Santiago. 2015. Plan Integral de Movilidad Comuna de Santiago. Vista en noviembre del 2017 en <http://www.munistgo.info/movilidad/pim/>
- Litman T., 2014. Economic Value of Walkability. Victoria Transport Policy Institute. Visto en noviembre del 2017 en www.vtpi.org
- Litman T., 2017. Guide to Valuing Walking and Cycling Improvements and Encouragement Programs. Victoria Transport Policy Institute. Visto en noviembre del 2017 en www.vtpi.org
- Ministerio del Medio Ambiente. 2015. Plan Santiago Respira. Visto en noviembre del 2017 en <http://santiagoospira.gob.cl/>
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU). 2013. Movilidad Urbana, Bici estacionamientos en el espacio urbano. Visto en Noviembre del 2017 en <http://www.minvu.cl/>
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU). 2009. Recomendaciones para el Diseño de Elemento de Infraestructura Vial Urbana (REDEVU). Visto en Noviembre del 2017 en <http://www.minvu.cl/>
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU). 2015. Manuales de Diseño y Construcción de Ciclovías de Alto Estándar. Visto en Noviembre del 2017 en http://www.minvu.cl/opensite_20150512124450.aspx
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU). 2015. Manual de Vialidad Ciclo-Inclusiva. Visto en Noviembre del 2017 en http://www.minvu.cl/opensite_20150512124450.aspx
- Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones (MTT). 2012. Plan Maestro de Santiago al 2025. Visto en noviembre del 2017 en <http://www.sectra.gob.cl/biblioteca/biblioteca.asp>
- Mindell J. 2004. Health Impact Assessment Asanagent of Policy Change: improving the health impact sof the mayor of London´s draft transport strategy. J. Epidemiol Community Health 58 (3), pp 169–174.
- Programa de Nacionales Unidad para el Medio Ambiente (PNUMA). 2009. “Plan de Seguimiento del Programa de Fomento al Uso de la Bicicleta en las Comunas de Santiago, Providencia y Ñuñoa”. Visto en noviembre del 2017 en <https://www.dtpm.cl/GEF/2ciclovias.htm>
- Plataforma Holandesa de Información y Tecnología para la Infraestructura, el Tráfico, el Transporte y el Espacio Público – CROW-. 2011 (Versión en español). Manual de Diseño para el Tráfico de Bicicletas. Visto en noviembre del 2017 en <http://www.ciclovida.ufpr.br/wp-content/uploads/2011/07>
- Secretaria de Planificación del Transporte Urbano (SECTRA), 2012. “Análisis estratégico de proyectos de transporte urbano, III Etapa: Orden de Trabajo N.02. Escenarios de desarrollo urbano del Gran Santiago”. CIS Asociados Consultores en Transporte S.A. Visto en noviembre del 2017 en <http://www.sectra.gob.cl/biblioteca/biblioteca.asp>

- Secretaria de Planificación del Transporte Urbano (SECTRA), 2013. “Análisis Normativo de La Bicicleta”, IGG Consultores. Visto en noviembre del 2017 en <http://www.sectra.gob.cl/biblioteca/biblioteca.asp>
- Secretaria de Planificación del Transporte Urbano (SECTRA), 2013. “Análisis y Evaluación del Plan Maestro de Ciclovías del Gran Santiago”. Steer Davies Gleave. Visto en noviembre del 2017 en <http://www.sectra.gob.cl/biblioteca/biblioteca.asp>.
- Secretaria de Planificación del Transporte Urbano (SECTRA), 2013. “Análisis del Comportamiento de la Demanda de Infraestructura Especializada para Bicicletas”. UyT. Visto en noviembre del 2017 en <http://www.sectra.gob.cl/biblioteca/biblioteca.asp>
- Secretaria de Planificación del Transporte Urbano (SECTRA), 2014. “Catastro y Georreferenciación de Ciclovías Existentes del Gran Santiago”. UyT. Visto en noviembre del 2017 en <http://www.sectra.gob.cl/biblioteca/biblioteca.asp>
- Secretaria de Planificación del Transporte Urbano (SECTRA). 2014. Manual de diseño y evaluación social de proyectos de vialidad urbana - MESPIVU <http://www.sectra.gob.cl/metodologias/mespivu.htm>
- Sagaris, L., Landon P., 2017. Autopistas, ciudadanía y democratización: la Costanera Norte y el Acceso Sur, Santiago de Chile (1997-2007). EURE. vol 43, n° 128 pp. 127-151
- TomTom. Índice de Trafico TomTom. 2017. Visto en noviembre del 2017 en https://www.tomtom.com/en_gb/trafficindex/
- IX edición de Medición y Eficiencia Modos de Transportes en Santiago. Visto en noviembre del 2017 en <http://www.vivelabici.cl/category/medicion-eficiencia-en-modos-de-transportes/>



MESA REGIONAL DE MOVILIDAD REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO

Departamento de Planificación Regional
División de Planificación y Desarrollo
Gobierno Regional Metropolitano de Santiago