

Informe Comité Regional Promovilidad Región del Biobío

En presencia del Sr. Intendente Regional del BioBio Sr. Rodrigo Díaz W. y del Seremi de Transportes y Telecomunicaciones don César Arriagada L., con fecha 03 de octubre de 2014 se constituyó en la ciudad de Concepción el Comité Regional de Promovilidad.

La misión del Comité es plasmar en una propuesta todo el material recabado en los Diálogos Ciudadanos realizados en esta Ciudad el 27 de agosto de 2014, que convocó aproximadamente a 200 participantes, quienes debatieron sobre el tema de la Congestión.

El Comité Regional de Promovilidad deja constancia de que el presente informe tiene como base lo informado por quienes trabajaron en la citada jornada de participación ciudadana, no obstante el eje del mismo es más amplio que la “congestión”: Trata la movilidad, cuyas propuestas se basan en un enfoque de movilidad sustentable, en que se considera que las soluciones deben buscar resolver problemas de accesibilidad y desplazamiento de las personas hacia sus actividades cotidianas. Debe estar enfocada en las personas, considerando aspectos de su entorno social y cultural, ser eficiente en el uso de recursos y tener el menor impacto posible en el ambiente. Esta visión implica una mayor amplitud de criterios que integren las distintas dimensiones de la movilidad como la dimensión funcional, la institucional, la construida y la cultural.

I. Miembros convocados al Comité Regional:

	Nombre		Empresa Institución o Servicio	Fono	Correo electrónico
	Héctor Díaz Cortés	Ingeniero Civil	Empresa Solutiva Consultores	41 32 46 081	hdiaz@solutiva.com
*	Karin Rudiger Canaán	Arquitecto	Municipalidad de Concepción	41 22 08 905	krudiger@concepcion.cl
*	Andrea Cox Vignolo	Arquitecto	Municipalidad de Concepción	41 22 08 906	acox@concepcion.cl
	Clemira Pacheco Rivas		Diputada	41 27 72 859	cpacheco@congreso.cl secre.ofi.parlamentaria@hotmail.com
*	Carlos Essmann Rojas	Ingeniero Comercial	Asociación Provincial de dueños de taxibuses de Concepción	41 22 27 226	cessmann@gmail.com asociacion@tie.cl
*	Luis Cardoso	Ingeniero	Asociación Provincial de dueños de taxibuses de Concepción	96998170	luis.cardoso@gmail.com
	Sergio Beariswyl Rada	Arquitecto	Universidad del Biobío	41 31 11 406	sbaeriswyl@ubiobio.cl
*	Claudia García Lima	Arquitecto	Universidad de Concepción	41 22 03 220	cgarcia@udec.cl
*	Alejandro Tudela Roman	Ingeniero Civil	Universidad de Concepción	41 22 04 320	amtudelar@gmail.com
*	Freddy Cabrera Campos		Presidente de la Junta de Vecinos Los Conquistadores, San Pedro de La Paz	845 811 92	freddyoctava@yahoo.es
*	Patricio Álvarez	Ingeniero Civil	Universidad del Bio Bio	41 57290133	palvarez@ubiobio.cl
*	Nicole Cea Escobar		Asoc Municipalidades Bio Bio (representó a don Ángel Castro, Presidente AMRBB)	41 2791700	asociacion@amrbb.cl
*	Rosalía Ceballos		A.G. JJVV Península de Tumbes (Representa a la Sra. Edith Burgos, Presidenta JJVV)	41 22 72 779	agrupacionjj.vv@gmail.com
*	Mónica Parada	Ingeniero Civil	SECTRA-MTT	41 2468473	mparada@sectra.gob.cl
*	Carlos Román C-C-	Arquitecto	Div. Planificación y Desarrollo MTT	41 2468473	croman@mtt.gob.cl
*	Luis hernández Opazo	Ingeniero Civil	Transporte Público Metropolitano de Concepción - MTT	41 2741382	lhernandezo@mtt.gob.cl
*	Cristian Haussmann	Ingeniero Civil Electrónico	Unidad Técnica Seremitt - MTT	41 2741396	chaussmann@mtt.gob.cl
	Lizette Griño Jerez	Ingeniero Civil	Unidad Técnica Seremitt - MTT	41 2741401	lgrino@mtt.gob.cl
	Antonio Michela S.	Ingeniero Civil	UOCT Biobío	41 2468484	amichela@uoct.cl

*: Suscriptores del presente informe, por haber tenido participación activa en la elaboración del mismo.

II. Listado de diagnóstico de problemas a nivel local, argumentando sus causas y externalidades.

En términos generales se puede observar que los problemas tienen distintas escalas:

- Una de ellas se relaciona con la capacidad de planificación y mirada más amplia e integral del problema de la movilidad urbana como un aspecto de orden multidisciplinario y multidimensional, como se verifica en los puntos del 2 al 5, del listado que se expone más adelante.
 - Otra escala se relaciona con aspectos más de gestión de la movilidad y sus implicancias en la dinámica urbana como el punto 1, 6 y 8 siguientes.
 - Por último, una escala que se relaciona mayoritariamente con aspectos de percepción directa de los usuarios sobre puntos no abordados en las dos escalas anteriores como los puntos 7, 9 y 10.
1. Se requiere regulación de transporte para mejorar niveles de servicio (cualitativa y cuantitativamente); se entiende en este punto que además del aspecto regulatorio/normativo, existe la necesidad de contar con instrumentos de seguimiento y monitoreo de los niveles de servicio de forma permanente.
 2. El desarrollo económico vivido por el país en los últimos años, sumado al proceso de crecimiento urbano extensivo y disperso de la mayoría de las ciudades en Chile, trajo consigo un crecimiento excesivo del parque automotriz; exceso de vehículos particulares. Ante esta realidad no se previeron mecanismos de control de su uso lo que ha

generado la superación de la capacidad vial de parte de la infraestructura, que ha mermado el servicio y la mantención del transporte público, generando el conocido círculo vicioso del transporte.

3. Falta de Educación Cívica y de Tránsito (usuarios de las vías en general y conductores de transporte público)
4. Los instrumentos de planificación territorial de transporte vigentes no son suficientes para resolver los problemas de movilidad urbana de la ciudad actual. Paralelamente, la institucionalidad vigente no facilita la coordinación e integración de los distintos sectores que intervienen en la planificación de la ciudad como el MINVU, MTT y MOP, para citar algunos.
5. Falta de Planificación coordinada entre los actores del sector público (transversalidad, intersectorialidad) que integre una visión común sobre la ciudad de forma prospectiva.
6. Falta planificación y coordinación para intervenciones en vía pública (obras civiles)
7. Faltan facilidades para ciclistas (infraestructura, normativa, mantención, etc.)
8. Falta fiscalización en temas de transporte (todos los modos)
9. Falta participación de usuarios (reportes, información, control ciudadano para fiscalización, etc.)
10. Deficiente normativa y gestión de estacionamientos

GLOSARIO

SIGLA	SIGNIFICADO
MTT	Ministerio de Transportes y telecomunicaciones
PYD	Unidad de Planificación y Desarrollo Seremi de Transportes y Telecomunicaciones región del Biobío
TTPP	Transporte público
GESITRAN	Gestión del Sistema de Transporte
UOCT	Unidad Operativa de Control de Tránsito
SCAT	Sistema de Control de Área de Tráfico
EISTU	Estudio de Impacto sobre el Sistema de Transporte Urbano
SEREMITT	Seremi de Transportes y Telecomunicaciones de la Región del Biobío
SECTRA	Secretaría de Planificación de Transporte (MTT)
UCI	Unidad de Ciudades Inteligentes Seremi de Transportes y Telecomunicaciones de la Región del Biobío

III. Propuesta de medidas a nivel local. Estas propuestas deben agruparse en cuatro categorías:

1. Planificación Urbana e Infraestructura.
2. Gestión de la movilidad
3. Normativa.
4. Educación y cambios de conducta.

1. Planificación Urbana e Infraestructura

Medidas de Corto Plazo

Medida 1:

Ejecución red de ciclorutas en Coronel (ejes Los Chiflones, Alcalde Oñate, Playa Blanca), total 2,7 km. (con financiamiento)

Medida 2:

Corredor TTPP Colón, tramo 5, 21 de Mayo entre Alessandri y Vic. Mackenna, actualmente en expropiación.

Medida 3:

Corredor TTPP en Coronel, tramos 3-4, con ingeniería de detalle terminada, con financiamiento para ejecución.

Medida 4:

Extensión Biotrén a Coronel. Terminado segundo semestre 2015. Implica aumento de cobertura y frecuencia respecto de lo actualmente en operación.

Medida 5:

Ejecución terceras pistas Ruta 160. Una pista adicional por cada sentido de circulación entre Diagonal Biobío y cruce Michaihue. (Aumento de capacidad).

Medida 6:

Coordinar a las agencias del Estado que intervienen el espacio público en las ciudades de la Región del Biobío, tal que exista consistencia de las acciones con los objetivos que esta Comisión y otras promueven a nivel urbano.

Medidas de Mediano Plazo**Medida 1:**

Estudio Corredor TTPP Par Collao - Novoa en desarrollo etapa 3, restan aún 6 meses de estudio.

Medida 2:

Convenio ejecución MINVU-MTT (GORE) proyectos de mantención de mobiliario urbano para la explotación del Transporte Público, adicionalmente se debe considerar igual estándar en las 10 comunas del Gran Concepción.

Medida 3:

Implementación de la red de ciclorutas, en base a estudio de red de ciclorutas del Gran Concepción desarrollado por SECTRA, que cuenta con diseño de ingeniería terminado.

Medida 4:

Fortalecer la capacidad técnica de municipalidades en aspectos relativos a transporte y movilidad. (por ejemplo, por medio de programas de pasantías de estudiantes de ingeniería/arquitectura u ofrecer ciudades como laboratorios de experimentación, en el caso de intervenciones exploratorias y de poco costo social).

Medida 5:

Promover, fomentar y agilizar la presentación de proyectos menores de consolidación de zonas/vías inconexas que mejoren la accesibilidad del Transporte Público a nivel comunal/barrial en crecimiento a través de Fondos Transitorios Ley 20.378.- / GORE

Medida 6:

Iniciativa para resguardar la mantención de ciclovías, propendiendo a una mantención constante. Actualmente es posible constatar que una vez ejecutadas las ciclovías, éstas no son objeto de mantención, por lo que su deterioro desincentiva el uso.

Medida 7:

Visibilizar todos los modos en las intersecciones y vías, mediante rediseño geométrico y operacional

Medida 8:

Implementar sistema/programa que permita la gestión y mejoramiento compartido de la infraestructura que sirve a una comunidad específica. Por ejemplo impulsar que una empresa, colegio, junta de vecinos, operador de transporte público pueda “adoptar” un paradero, un tramo de corredor, una intersección, etc. y que el financiamiento de las mejoras se comparta entre sector público y la comunidad. Generar casos de éxito. Esta medida puede ser regresiva en sectores de bajos ingresos, por lo que debe ser evaluada antes de ser implementada.

Medida 9:

Sociabilizar a la brevedad los diagnósticos de infraestructura que se han generado en GESITRAN, así como también otras datas que

se encuentren disponibles.

Medidas de Largo Plazo

Medida 1:

Estudio Plan Maestro de Transporte del Gran Concepción. Adjudicado y con contrato en Contraloría. Encuesta OD parte en marzo 2015.

Consolidación de los Estudios existentes que tiendan a incrementar los Km. de vías especializadas para el Transporte Público Masivo (Estudio Ingeniería de Detalle Par Collao General Novoa), planificando el cómo llegar a conectar dichos ejes a través del centro de la ciudad. En resumen, proponer mejoras a como el Transporte Masivo opera a través de las grandes zonas de actividades (Centro de Concepción)

Existencia de una red conexas de infraestructura especializada para el transporte masivo

Existencia de Red de Ciclovías que conecten a los Centros de Actividades (Centro de Concepción, Talcahuano, San Pedro, etc) con todas las Zonas o Barrios que las circundan. Presencia de Red de Ciclovías Troncal que conecten todas las comunas del Gran Concepción.

Medida 2:

Existencia de Autoridad Metropolitana de Movilidad, ya sea a través de la adaptación de algunos servicios existentes o la generación de otros. Se propone una entidad coordinadora de proyectos urbanos integrales que establezca las vinculaciones con los distintos organismos a nivel de municipios y con un visión de escala metropolitana de los problemas a nivel de ciudad que

implique planificación urbana, planificación de transportes, desarrollo económico e infraestructura.

(ej.: Crear un directorio de Transporte; creación de una empresa Pública para el transporte de pasajeros de Gran Concepción. (como la empresa pública de Medellín))

Medida 3:

En zonas con fuertes pendientes, p. e. Talcahuano, Tumbes, zonas de Penco, Tomé y Lota, implementar facilidades para el uso de la bicicleta en las ciclorutas (canaletas, aceleradores, etc).

2. Gestión de la Movilidad Urbana

Medidas de Corto Plazo

Medida 1:

Implementación “Transporte Informa” MTT. Proyecto a ser operado por UOCT, en el contexto de una iniciativa de la Unidad de Ciudades Inteligentes MTT

Medida 2:

Medir el impacto real de intervenciones de gestión de tránsito. Generar casos de éxito. Esto es, generar instrucción para que toda medida o intervención sea monitoreada antes y después de su implementación. Actualmente existen datos (sistemas GPS obligatorios) en los operadores de transporte público que ya pudiesen ser utilizados para estos efectos. Existen además iniciativas de la Unidad de Ciudades Inteligentes que apuntan en esta dirección.

Medida 3:

Conexión al SCAT de semáforos ejes Michimalonco y Los Mañíos, San Pedro de la Paz, durante 2015.

Medida 4:

Licitación conexión de 35 semáforos de Concepción y Chiguayante al SCAT, MM\$1.800, dic 2015.

Medida 5:

Licitación estudio de prefactibilidad del sistema de gestión de tránsito de Los Ángeles, dic 2014.

Medida 6:

Fomento de la Fiscalización del tránsito en las áreas de alta intensidad de interacción urbana. (Fiscalización del uso de aceras peatonales por automóviles, carga y descarga de áreas comerciales, instalación de comercio informal en zonas peatonales que impiden su adecuada circulación y merman la seguridad). Esto requeriría la generación de convenios de colaboración con Municipalidades.

Medida 7:

Eliminación de estacionamientos en vía pública en las vías que son parte de la Red Vial Básica. (p.ej: San Martín entre Prat y Angol en la comuna de Concepción). Requiere revisar la situación de estacionamientos en vías incluidas en la Red Vial Básica de ciudades del Gran Concepción e iniciar gestiones con las Municipalidades para implementar fiscalizaciones, mejoras o correcciones.

Medida 8:

Resguardar el correcto uso de los actuales ejes exclusivos de transporte público, sin ocupación por parte de vehículos particulares. Situaciones como la actualmente observada en la comuna de San Pedro de la Paz requerirá revisión coordinada con Carabineros, Municipalidad, MTT e incluso Intendencia Regional. Otras situaciones observadas, por ejemplo en calle Paicaví, requieren mayor y constante fiscalización. Tender a fiscalización basada en tecnologías, tal como cámaras instaladas en los mismo buses u otros similares, y en la participación activa de la ciudadanía a través de apps.

Medida 9:

Las obras de infraestructura detalladas anteriormente en el horizonte de corto plazo, durante el período de construcción afectarán la movilidad. Se propone abordar iniciativas vía gestión inmediata para probar una forma distinta de informar al usuario y minimizar inconveniencias a los mismos. Una medida en este mismo tenor está propuesta en el horizonte de gestión de mediano plazo, previendo que para entonces podría formalizarse de mejor manera, algunos protocolos y procedimientos, más allá de los actuales Manuales existentes para obras provisoria en vía pública (MTT)

Medidas de Mediano Plazo**Medida 1:**

Mejorar el transporte público en aspectos cuantitativos (Regulación) y cualitativos:

- i) Cuantitativas: costo, tiempo viaje, trasbordos, nivel ruido, nivel contaminación, frecuencia, regularidad, tipo combustible, cobertura, etc;
- ii) Cualitativas: limpieza, trato del conductor, experiencia de viaje, comodidad, seguridad, puntualidad, etc.

Propuesta para abordar el mejoramiento anteriormente descrito: “Transporte Público Metropolitano de Concepción”. Esto está actualmente siendo abordado por una Unidad recientemente creada para el efecto en Seremitt Región del Biobío.

Algunas iniciativas o características que se sugiere considerar en la regulación del Transporte Público son las siguientes:

- Generación de plataforma tecnológica para gestión y fiscalización de la operación del transporte público, utilizando elementos ya existentes en la flota (GPS; cámaras). Esta

plataforma deberá contar con interface de comunicación con el regulador, los operadores y los usuarios.

- Implementar un “infobarómetro” de la calidad el Transporte Público, que socialice de manera periódica indicadores de calidad del mismo, por recorridos o por líneas (el indicador debe ser construido utilizando variables capturadas y almacenadas en la plataforma).
- La próxima regulación o licitación de transporte público del Gran Concepción debe contemplar la obligatoriedad de transmitir los datos GPS y que dichos datos sean de acceso público. En este horizonte de tiempo el acceso público de usuarios será off line.
- En el contexto de lo relacionado con Calidad de Servicios de Transporte Público para el Gran Concepción, obligar la implementación de normas internacionales existentes (pej: Norma UEN 13816)
- Instaurar un nuevo diseño/arquitectura/layout interior de los buses urbanos, que privilegie el uso del espacio, incrementando la superficie destinada a pasajeros y sus circulación al interior del vehículo
- Exigir a los Operadores de Transporte participar activamente en la difusión de buenas prácticas en el transporte público a sus usuarios, que incentiven una movilidad sostenible y mejore la calidad y experiencia de viaje en el modo.
- Exigir participación continua de Operadores de Transporte en la educación y capacitación tanto en su personal de conducción como en su personal asociado a la gestión de la empresa, vía la Acreditación de sus Procesos y/o Servicios. Asimismo deben procurar comunicar a los usuarios del sistema de sus logros y avances.
- Implementar medio de pago electrónico, extra vehicular

preferentemente en paraderos de alta demanda.

Medida 2:

Implementar Observatorio de Transporte (GESITRAN). Proyecto actualmente en desarrollo por Universidad de Concepción, con participación MTT y empresas de transporte público locales, en el contexto de iniciativa Innova Biobío.

En el mismo contexto, convocar a nuevos agentes públicos y privados que tienen un rol en la movilidad urbana, determinando mecanismos de financiamiento futuro, que permitan mantener en operación y actualizada a la plataforma bajo desarrollo.

Medida 3:

Implementar zonas “park and ride” asociadas a paraderos de Transporte Público y estaciones de Biotrén periféricos a los centros urbanos (en especial Concepción, Talcahuano, Chiguayante, San Pedro y Coronel)

Medida 4:

Definición e Implementación de nueva Política de Estacionamientos en los Centros Urbanos (incluye subsuelo), estableciendo y jerarquizando Zonas y su nivel de accesibilidad a la oferta de estacionamientos (ya sea en vía pública, como privada):

- Exigir en la próxima licitación de estacionamientos de Concepción la obligatoriedad de transmitir los datos de ocupación espacial en tiempo real y que dichos datos sean de acceso público.
- Construir una herramienta de monitoreo de la oferta espacial de estacionamientos basada en datos provenientes de

operador de estacionamientos

- Mayor gravamen sobre actividad económica de plazas estacionamiento privadas o restricción de patentes.
- Control de la Oferta de Estacionamientos (públicos y privados), limitando su presencia, priorizando el espacio urbano para otros modos (Peatones, Ciclistas)
- Limitar los estacionamientos de uso exclusivo, ya sea en la calzada, sub suelo u otro formato.
- Proveer estacionamientos para bicicletas, con estándar similar al de automóviles.

Medida 5:

Desarrollar estudio de tarificación de acceso a centros urbanos, propendiendo al mejor uso de la infraestructura vial.

Medida 6:

Integrar diferentes sistemas sectoriales y municipales de planificación que actualmente operan de forma independiente y que faciliten el flujo de información oportuna con los ciudadanos. Ver iniciativas unidad de Ciudades Inteligentes MTT.

Medida 7:

Integrar diferentes sistemas sectoriales y municipales de planificación que actualmente operan de forma independiente y que se facilite el acceso a información oportuna de los ciudadanos. Ver iniciativas unidad de Ciudades Inteligentes MTT.

Medida 8:

Revisar la accesibilidad de centros educacionales y de salud, ajustando y mejorando la accesibilidad, a través de la continuidad, pendientes máximas, rampas en esquinas, guías audibles y de

contacto, kioscos de información para los usuarios más vulnerables del sistema (minusválidos, ancianos niños, enfermos, etc). Para motivar, generar gran campaña organismos públicos y premiar a quienes adopten normas y mejoren prácticas.

Medida 9:

Formulación de un Plan de Movilidad: Promoción de la Movilidad a escala humana en los centros urbanos de la Región, que tenga por objeto concretar desplazamientos en dicha área, que potencien los modos activos y el transporte público

Medida 10:

Implementar más “zonas 30” en zonas residenciales y áreas centrales, con objeto de favorecer peatones y uso bicicleta. Esto puede requerir el rediseño geométrico de las vías tal que se entreguen señales a los usuarios, peatones, ciclistas y conductores acerca del uso compartido de la plataforma de circulación.

Medida 11:

Priorizar Transporte Público en las intersecciones. Generar experiencia piloto.

Medida 12:

Regular el uso (horarios) del espacio urbano para el ingreso de vehículos de carga que cumplen funciones de soporte logístico así como vehículos particulares de gran tamaño.

Medida 13:

Minimizar el impacto de la congestión no recurrente (disminución de la capacidad vial por efecto de eventos fortuitos, accidentes, vehículos en pana, eventos especiales) por medio de la

implementación de un sistema de información temprana a los usuarios. Otra alternativa es la implementación de un servicio de asistencia (grúa, mecánico) en corredores de transporte crítico (puentes, costanera, carrera, etc.) financiado por aportes privados (compra de imagen positiva) para que ante eventos sin lesionados se pueda restituir rápidamente la capacidad del sistema. Otra alternativa es informar al usuario anticipadamente y por medios efectivos de trabajos en la vía (faenas constructivas, mantención vial, etc)

Medida 14:

Utilizar los letreros de mensajería variable (Los Carrera, Costanera, San Pedro de la Paz) para informar al usuario con información fidedigna y oportuna del estado del sistema de transporte (coordinación con UOCT y UCI). Actualmente se está iniciando un proyecto de sensorización que factibiliza esta propuesta.

Medida 15:

Conexión al SCAT de semáforos Av. Ecuador y Av. Collín, Chillán.

Medida 16: Esta iniciativa es pertinente al ítem de Educación y al de Gestión. Aparece en ambos, con énfasis que deberán ser dados por la especificidad de cada línea de trabajo.

Implementar un programa integral de mejoramiento de la infraestructura, señalización, demarcación, paraderos, cruces peatonales en torno a centros educacionales.

El programa debe incluir fiscalización permanente por medio de agentes del estado y voluntarios (apoderados o jubilados, por ejemplo) para generar conductas deseables en los usuarios del sistema durante los períodos de ingreso y salida de clases.

Medida 17:

Implementar un programa integral de mejoramiento de la infraestructura, señalización, demarcación, paraderos, cruces peatonales en torno a centros educacionales.

El programa debe incluir fiscalización permanente por medio de agentes del estado y voluntarios (ver programa SAFE ROADS TO SCHOOL, <http://www.saferoutesinfo.org/>) para generar conductas deseables en los usuarios del sistema durante los períodos de ingreso y salida de clases.

Medidas de Largo Plazo**Medida 1:**

Implementar mecanismos de recompensa a instituciones/empresas con buenas prácticas movilidad.

Medida 2:

Gestionar sistema de bicicletas compartidas en las zonas centrales del AMC (Concepción y Talcahuano) y otros centros urbanos de la Región.

Medida 3:

Avanzar en la generación y disponibilidad de datos en regulación o próxima regulación de transporte público del Gran Concepción, en el sentido que la obligatoriedad de transmitir los datos GPS sea en tiempo real y que dichos datos sean de acceso público.

Medida 4:

Implementación de sistema de integración tarifaria completa para el transporte público, incorporar integración intermodal (Biotren –Bus-Taxi colectivo) .

3. Normativa

Medidas de Corto Plazo

Medida 1:

Modificación de la OGUC para inclusión de ciclovías en la vialidad. (actualmente en desarrollo por el MINVU. El producto final se espera para mediano plazo).

Medida 2:

Fomentar, mediante proyectos de difusión, junto a los tomadores de decisión y actores institucionales responsables del tránsito, el respeto e incentivo a los distintos actores del sistema (peatones, ciclistas, conductores) el velar por el cumplimiento de las normas que están vigentes y que habitualmente no se respetan y que están íntimamente relacionadas con la circulación y la movilidad.

Medidas de Mediano Plazo

Medida 1:

Revisar metodología EISTU, incorporando una visión más integradora del problema de movilidad urbana.

Medida 2:

Definir la forma en que se abordará la identificación y mitigaciones de los impactos sobre el sistema de transporte urbano de nuevos proyectos o modificaciones de proyectos. Esto es: Ley de aportes al espacio público, perfeccionamiento metodología EISTUS, u otras.

Medida 3:

Mejorar el estándar de las prácticas de las empresas constructoras durante el período de construcción cuando se interviene el espacio público por medio de un manual/regulación/norma que defina explícitamente procedimientos y estándares mínimos exigibles para ello.

Medida 4:

Generación de Manual de diseño de ciclorutas (en desarrollo por el MINVU), e incorporación en el REDEVU.

Flexibilizar financiamiento de ciclorutas que no cumplan con los parámetros de alto standard.

Evaluar la aplicabilidad de los parámetros de las ciclorutas de alto standard en el AMC

Medida 5: Esta iniciativa es pertinente al ítem de Normativa y al de Gestión. Aparece en ambos, con énfasis que deberán ser dados por la especificidad de cada línea de trabajo.

Impulsar un programa de instalación de equipos de fiscalización automática de velocidad en puntos críticos del sistema de transporte (ver metodología Ministerio de Desarrollo Social- ver políticas de Ciudad Inteligente MTT)

Medida 6:

Revisión constante de la normativa existente, que refleje explícitamente el objetivo de Planificación de la Movilidad Total.

Medidas de Largo Plazo

Medida 1:

Ley que permita a las empresas, a través de incentivo tributario, bonificar a sus empleados con pago de un porcentaje de sus gastos en transporte público. Esta medida busca por un lado aumentar la demanda por Transporte Público, ya que el incentivo es sólo para ese modo (los que elijan modo particular no tendrían derecho a la bonificación) y por otro incentivar la instalación de empresas más cerca de sus trabajadores. Este mismo incentivo podría existir para las empresas que provean a sus funcionarios transporte colectivo.

Medida 2:

Modificar sistema de cobros de permisos de circulación, basándose en distancias recorridas, y no en valor del vehículo. (en función del impacto medioambiental y sobre la infraestructura que genera).

Medida 3:

Adecuación a L.G.U.C y su respectiva ordenanza con relación a la cantidad mínima de estacionamientos, ajustando este número mínimo e incorporando una cantidad máxima, además de la obligatoriedad de un mínimo de estacionamientos para bicicletas. El mínimo se asocia con la provisión de estacionamientos para personas con problemas de desplazamiento.

Medida 4:

Ley de suelo urbano que pueda establecer áreas de interés social y propiciar la integración de viviendas sociales en lugares con mayor accesibilidad a equipamientos urbanos (salud, educación,

comercio, servicios y trabajo). La idea es tener un mecanismo que permita al estado establecer zonas urbanas más cercanas a los centros de comercio, servicio y trabajo para la implementación de viviendas sociales que actualmente no es posible por los altos valores de suelo producto de la especulación por falta de regulación del mercado de suelo urbano.

Esta medida también permitiría evitar y controlar las áreas de extensión urbana de los planes reguladores, que actualmente es el mecanismo utilizado por algunas municipalidades para evitar la presión especulativa sobre el valor del suelo cuando se restringe el límite urbano.

Medida 5:

Incorporar como exigencia a los emprendimientos inmobiliarios que se desarrollen en zonas de extensión urbana infraestructura para transporte no motorizado (bicicletas) y gestionar en conjunto con las autoridades competentes, servicio de tte público con microcentros de servicios y comercio asociados . La idea es que los proyectos inmobiliarios que se benefician de los bajos valores de suelo en periferia, incorporen en su emprendimiento las externalidades negativas que generan sobre la infraestructura urbana del área metropolitana, de modo a contrarrestar o desincentivar o minimizar el uso de vehículo privado por parte de los nuevos moradores de estas áreas.

Medida 6:

Incorporar criterios de diseño urbano a la infraestructura de transporte en especial los corredores, con énfasis a la escala peatonal y al espacio público. La idea es la retroalimentación entre ambos, transporte público y espacio público, haciendo los trasbordos más amigables, disminuyendo la resistencia a ellos.

Incorporar concepto de “public realm” o espacio público amigable, que invite al peatón a caminar o que no se resista a caminar de un paradero a otro.

Referencia:

http://www.galeriadaarquitectura.com.br/Galeria_show.aspx?idProject=42&show=Carrosell&imgFull=Img|projeto|SF1|42|eixao1743.jpg

En las recomendaciones debieran incorporarse aspectos como arborización, mobiliario urbano, información, señalética, etc.

Incentivar densificación en sectores aledaños a los corredores

Medida 7:

Modificar O.G.U. y C. para permitir la modificación de perfiles viales en vías especializadas en transporte público, con el fin de aumentar facilidades peatonales, (Aceras, refugios) y reorientar transporte privado, (disminuir anchos de calzadas para transporte privado)

<http://www.nzta.govt.nz/resources/pedestrian-planning-guide/docs/chapter-15.pdf>

Medida 8:

Permitir el surgimiento de sistemas de control/validación/pago en el sistema de Transporte Masivo .

Medida 9:

Propender a la densificación aledaña a los corredores de Transporte Público, con el objeto de aumentar el uso del Transporte Público, cuando éste tiene facilidades explícitas.

Educación y Cambios de Conducta

Medidas de Corto Plazo

Medida 1:

Plan formativo e informativo a juntas de vecinos sobre derechos y deberes de usuarios de transporte público. Busca ser una instancia para potenciar buenas prácticas y control social (fiscalización por parte de usuarios).

Medida 2:

Implementar al equipo de Fiscalización Seremitt de PDAs (Personal Digital Assistant): Como objetivo general de proyecto, es dotar al Departamento de Fiscalización de la Región del Biobío de 13 dispositivos móviles (PDA) con finalidad de optimizar las labores operativas de control y fiscalización en su plan anual, mejorando la calidad y oportunidad de la información e integrando herramientas de consulta en línea, dando como resultado disminuir el índice de errores, mejorando el índice de producto no conforme, que es la medición de la gestión de los fiscalizadores, incorporar bases de datos eficientes para obtener estadísticas vigentes en forma eficaz y oportuna, además de informar a los Juzgados de Policía Local la reincidencia de infracciones en especial en las modalidades de transporte de carga , rural y transporte escolar de la Región del Biobío.

Medida 3:

Campaña comunicacional de incentivo a las buenas conductas ciudadanas asociadas a movilidad de las personas

Medida 4: (PA)

Levantar página web (y posiblemente una app) donde se publiquen tempranamente proyectos de inversión que se estén tramitando vía EISTU en ventanilla única para informar a la población impactos y medidas de mitigación propuestas.

Medida 5:

Difundir Manual del buen comportamiento en el tránsito (peatón, ciclista, conductores) CONASET

Medidas de Mediano Plazo

Medida 1:

Implementar campañas para compartir el auto, premiar empresas que lo promuevan

Medida 2:

Alianza Mineduc - CONASET para incorporar conceptos de educación vial en la malla curricular de educación básica y media.

Medida 3:

Implementar campañas educativas MTT para el fomento de modos de transporte no motorizados.

Difusión continua Institucional (o al menos uno o 2 períodos al año) que incentive una mejor movilidad y uso de medios no motorizados y masivos.

Medida 4: Esta iniciativa es pertinente al ítem de Normativa y al de Gestión. Aparece en ambos, con énfasis que deberán ser dados por la especificidad de cada línea de trabajo.

Impulsar un programa de instalación de equipos de fiscalización automática de velocidad en puntos críticos del sistema de

transporte (ver metodología Ministerio de Desarrollo Social- ver políticas de Ciudad Inteligente MTT) (Revisar con CR PYD Unidad de Ciudades Inteligentes)

Medida 5:

Re establecimiento de la educación cívica y de tránsito en la educación media y básica respectivamente.

Medida 6:

Implementar programa/campaña de fiscalización que combine e integre diversos agentes del estado (carabineros, MTT, MINVU, IM) que permita eliminar malas prácticas en el uso que los usuarios le dan a la infraestructura pública. Esto requiere aumentar el tamaño del equipo de fiscalizadores, entrenarlos y coordinar el esfuerzo conjunto en términos del objeto de fiscalización, período del día y ubicación espacial. Se sugieren tres fases campaña informativa, implementación fiscalización educativa y finalmente fiscalización punitiva. Este esfuerzo debe ser sostenido en el tiempo.

Objetos: Uso de paraderos (operadores y usuarios), cruces a mitad de cuadra, estacionamiento sobre acera, operaciones de carga y descarga, operación de entrada/salida de colegios.

Medida 7:

Fiscalización permanente por medio de agentes del estado y voluntarios (jubilados banderilleros??) para generar conductas deseables en los usuarios del sistema durante los períodos de ingreso y salida de clases.

Medida 8: Esta iniciativa es pertinente al ítem de Educación y al de Gestión. Aparece en ambos, con énfasis que deberán ser

dados por la especificidad de cada línea de trabajo.

Implementar un programa integral de mejoramiento de la infraestructura, señalización, demarcación, paraderos, cruces peatonales en torno a centros educativos.

El programa debe incluir fiscalización permanente por medio de agentes del estado y voluntarios (jubilados banderilleros??) para generar conductas deseables en los usuarios del sistema durante los períodos de ingreso y salida de clases.

Medidas de Largo Plazo

Medida 1:

Crear un Centro de Desarrollo, Estudio y Fomento de la Movilidad Sostenible.

Uno de los aspectos claves es la posibilidad de contar con un plan integral de movilidad que pueda establecer los lineamientos básicos de la movilidad urbana en forma prospectiva y alineada con la idea de ciudad a futuro que se pretende construir. El carácter estratégico de un plan de movilidad puede discriminar de las medidas propuestas aquellas que deben implementarse de manera conjunta para que el resultado sea efectivo y consistente con la visión planteada, además de posibilidad de que a partir de una amplia discusión ciudadana exista un pacto social hacia un cambio cultural progresivo para una ciudad más inclusiva y más sustentable.

IV. Medidas que según la sensación de los moderadores o participantes de los diálogos, tuvieron mayor aprobación por parte de la ciudadanía.

Medidas con mayor grado de consenso.

- Necesidad de mejorar la calidad del transporte público (urbano y rural), ampliar coberturas, ajustar frecuencias a la demanda, mejorar accesibilidad, integración tarifaria, considerar un sistema de transporte masivo de alto estándar similar a Metro (ampliar cobertura de tren suburbano). No será posible bajar ciudadanos del automóvil, si no generamos medidas concretas de mejoramiento en la calidad del transporte público (mejor cobertura, regularidad, mejores máquinas, una adecuada gestión de recorridos, entre otras).
- Necesidad de limitar el uso del vehículo privado, se visualizan muchos vehículos en las calles, se habló de medidas como restricción vehicular (privados), gestión de estacionamientos, gestión vial, mayor uso de la bicicleta, fomentar la caminata, compartir automóvil cuando uno va al trabajo, puede ser con vecinos o amigos.
- Necesidad de mejorar la planificación de la ciudad, acercar espacialmente y espaciar temporalmente las funciones diarias de la población, gestión del uso de vías (separar

Carga de los usos más urbanos). Crecimiento Inmobiliario sin control ni planificación

- La planificación del transporte público debe hacerse de manera transversal, intersectorial, ya que es parte de la dinámica de la ciudad, permanente en el tiempo.
- Necesidad de mejorar la accesibilidad a la ciudad, considerando género, edad, movilidad diferenciada.
- Necesidad de mejorar la educación vial, en forma transversal a la población, con énfasis en los niños. Educar a los niños en temas de seguridad vial y educación cívica (deberes y derechos)
- La congestión afecta la calidad de vida de las personas (aumento stress, resta tiempo a la vida familiar, etc)
- No contar con vías exclusivas
- Una ciudad universitaria, como esta, se debería contar con un mejor estándar de ciclovías (tanto en diseño como ejecución).

- Informar a comunidad por algún medio la intervención de vías, por accidentes, por manifestaciones o por arreglos, el foco es saber con anticipación.
- Diferir entrada al colegio o trabajo.

COMISIÓN
PROMOVILIDAD
URBANA

Actas asistencia reuniones Comité Regional Promovilidad Urbana Región del Biobío (CRPMU):

Reunión N°01: Constitución CRPMU, 03.10.2014

TEMA: _____ "COMITÉ REGIONAL PROMOVILIDAD URBANA REGION DEL BIO BIO" _____

FECHA: _____ 03/10/2014 _____

N°	Nombre	Unidad que representa	Teléfono	Correo electrónico	Firma
1	Andrés Cox V.	Munic. Concepción		acox@concepcion.cl	
2	KARIN ELDINGER C.	OCB - I. M. Concepción	41 240 8706	keldinger@concepcion.cl	
3	SERGIO BAERISWYL	UNIVERSIDAD DEL BIOBIO	54167386	SBAERISWYL@UBIOBIO.CL	
4	CLAUDIA GARCIA-LIMA	UNIVERSIDAD DE CONCEPCION	98242028	CGARCIA@UDC.CL	
5	RODOLFO MEDINA G.	SECTRA - MTT	41 246 8473	RMEDINA@SECTRA.GOB.CL	
6	CARLOS ROMÁN C.	DIV. PLANIF. Y DESARROLLO MTT	41 246 8473	CROMAN@MTT.GOB.CL	
7	Luis Hernández Quiso	Traugarte Público Netco. pol. T. C. de Concepción - MTT	2741382	lhernandez@netco.cl	
8	Lizette Grini J.	Seremitt Reg Bio Bio	2741401	lgrini@mtt-pob.cl	
9	CRISTIAN AUSSAVAL	SEREMITT REG BIOBIO	2741396	CAUSSAVAL@MTT.CL	
10	Nicole Lea Escobar	Asociación Municipalistas Biobío	2791700	asociacion@ammb.cl	
11	Fredy Cabrera C.	INTRA UCR NOR SUR Los Cármenes de Laja	84581192	fredy.octavio@intra.cl	

03.10.2014

12	HECTOR DIAZ C.	SOLUTIVA CONSULTORES	41-3246081	hdiaz@solotiva.com	
13	Carlos Eumano Rojas	Tecnicos Asesoros Planificadores de	95375993	ceumano@gmail.com	
14	Lizette Grini J.	Ing. Civil Seremitt	2741401	lgrini@mtt-pob.cl	
15					
16					

COMISIÓN
PROMOVILIDAD
URBANA

Reunión N° 02: Sesión de Trabajo CRPMU, 07.10.2014

REUNION: Comité Promovilidad

LUGAR: Sección IT ORGANIZADA POR:

FECHA: 07/10/2014 HORA: 15:30

NOMBRE	EMPRESA / INSTITUCION	CARGO	FONOS	E-MAIL	FIRMA
Alfonso Mansue	Senor, IT	profesional TPR	2741405	a.mansue@mtt.gov.cl	
Rosalía Lobillo	SG de Junta Vecinal P. de comision tras		2436245		
CARMAS ROMAN	MTT	PYO	2468473	CROMAN@MTT.dob.cl	
Pablo Nave	UBT	academia	57250133	p.nave@ubt.cl	
CRISTIAN ALVAREZ	MTT	Asesor	2741396	CAALVAREZ@MTT.cl	
CLAUDIA GARCIA UMA	UNIVERSIDAD DE CONCEPCION	PROFESOR	2208229	cgarria@udec.cl	
Andrea Cox	Municip. de Concepcion	Arquitecta		acox@concepcion.cl	
Alejandro Tudela	U. de C.	Ing. civil	412203601	atudela@udec.cl	
Carlos Esteban R	Provincia de Valparaíso	Asesor	95375993	cesteban@gmail.com	

REUNION: Comité Promovilidad

LUGAR: Sección IT ORGANIZADA POR:

FECHA: 07/10/2014 HORA:

NOMBRE	EMPRESA / INSTITUCION	CARGO	FONOS	E-MAIL	FIRMA
Cristian Bustos	Sector Sur	Ingeniero Asesor	91-2465473	cbustos@sector.sur.cl	
Rosette Jimenez	Ing. Civil Sección IT	Ingeniero Civil	2741401	lgrino@mtt.gov.cl	

COMISIÓN
PROMOVILIDAD
URBANA

Reunión N° 03: Sesión de Trabajo CRPMU, 14.10.2014

REUNION: COMITE PROMOVILIDAD
LUGAR : SERENITT ORGANIZADA POR: SERENITT
FECHA : 14/10/2014 HORA: 15:00 hrs.

NOMBRE	EMPRESA / INSTITUCION	CARGO	FONOS	E-MAIL	FIRMA
Atalaya Tadea	Universidad de Concepción	Académico	41 220 36 01	atalaya@udec.cl	
Carlos Eusebio R.	Asociación Provincial de Pueros	Asesor	95375993	carlosebio@gmail.com	
Carmen Román	MTT	Coordinadora Pro	246 8473	croman@mtt.ara.cl	
Fredy Celorio	UDV. Los Colonizadores	Presidencia	84581192	fredy.celorio@udv.cl	
Mónica Parada T.	SECTRA	Ing. Asesora	246 8473	mparada@sectra.gub.cl	
Nicole Cea E.	AMRBB	Profesional	2791700	asociacion@amrbb.cl	
Margarita García	AMRBB	Profesional	65458432	mgarcia.ven@gmail.com	
A. Michela S.	U.O.C.T.	Regional	412468404	amichela@uoc.cl	
Andrea Cox	OCRI	Administración		a.cox@concepcion.cl	

REUNION: Comité Promovilidad
LUGAR : Serenitt ORGANIZADA POR:
FECHA : 14/10/2014 HORA:

NOMBRE	EMPRESA / INSTITUCION	CARGO	FONOS	E-MAIL	FIRMA
CARLOS HERNANDEZ	SERENITT	AS. DESPACHO	2341396	carlos.hernandez@serenitt.cl	
GAUDIA GARCIA HUA	UNIVERSIDAD DE CONCEPCION	DOCENTE DEPTO URBANISMO	220 3229	ggarcia@udec.cl	
Luis Hernandez A.	Serenitt	T.P.N.C.		lhernandez@serenitt.cl	
Rosalina	H. G. J. U. de la Península	comisión Zonificación	2138824		
Rizette Sisti S.	Serenitt Rep. Br. Br.	Ing. Civil Asesora	2741401	rsisti@serenitt.cl	

COMISIÓN

PROMOVILIDAD URBANA

Reunión N° 04: Sesión de Trabajo CRPMU, 22.10.2014

REUNION: Comisión Promovilidad					
LUGAR: Sala de reuniones SERENITT			ORGANIZADA POR:		
FECHA: 22 / 10 / 2014			HORA: 9 ⁰⁰		
NOMBRE	EMPRESA / INSTITUCION	CARGO	FONOS	E-MAIL	FIRMA
Mónica Parada T	SECTRA	Ing. Asesor	2468473	mparada@sectra.gob.cl	
Patricio Alvarez	UTB u B o	Ingeniero	58290133	palvarez@utb.cl	
Abraham Tadea	U de Concepción	Académico	41 203601	atadea@udec.cl	
Andrés Cox	Munic. Concepción	Académico		acox@concepcion.cl	
Freddy Cabrera	Asesor de la U de Concepción	Presidente	84521192	freddy.cabrera@yahoo.es	
Carlos Escobar R.	Provincia de Concepción	Asesor	95375993	carlos.escobar@gmail.com	
Luis Hernández	Serenitt	T.P.N.C.	2741382	luis.hernandez@serenitt.cl	
Andrés Michel	UBCT	Encargado región B o b o	41 2468473	amichel@ubct.cl	
RAMON ROMAN	P.T.O. MTT	coordinador P.T.O.	2468473	croman@mtt.gob.cl	
Luis Carlosso	Provincia de Concepción	Ingeniero	96998170	luis.carlosso@gmail.com	
Isabelle Simón J.	Serenitt	Inf. Civil	2741401	isimons@mtt.gob.cl	