



TURISMO Y TRANSPORTE URBANO: CIRCUITOS PATRIMONIALES PARA VEHÍCULOS MOTORIZADOS EN CONCEPCIÓN, CHILE

TOURISM AND URBAN TRANSPORT. CYCLING-PATHS ADAPTED FOR SMALL VEHICLES MOVED BY HUMAN POWER IN CONCEPCION, CHILE

M. Isabel López Meza¹, Hernán Ascui Fernández², Jorge Díaz Tejada³

RESUMEN

En Chile, como en muchos países del mundo, el sistema público de transporte ha sido históricamente concebido desde un punto de vista estrictamente utilitario. Es decir en términos de su eficiencia para enlazar el hogar y el trabajo; el hogar con el lugar de estudios, etc. Este criterio - que se explica fundamentalmente por la necesidad de optimizar los recursos públicos - deja sin embargo de lado la oportunidad de que el transporte se constituya también en un medio para fortalecer la cultura, el deporte y la salud de las personas; a través del esparcimiento y de la actividad física. Esto se lograría por ejemplo, concibiendo - o adaptando - las infraestructuras de transporte público para que enlacen lugares atractivos desde el punto de vista turístico y recreativo. Utilizando el caso de la ciudad de Concepción, el artículo analiza el potencial de esta ciudad para incorporar el paisaje a la experiencia urbana a través de un sistema de ciclo-rutas turístico/patrimoniales aptas para vehículos livianos no motorizados (tipo pedicabs).

PALABRAS CLAVES: Turismo, transporte urbano, vehículos

ABSTRACT

As in many countries around the world, utilitarian goals have usually been the leading consideration in Chile for policies in public transportation; that is: to increase the efficiency of transportation linkages between home, work, and public facilities (e.g. health, educational, etc.). This criterion is consistent with the mandate to public administrators of optimizing public resources. It has however, missed the chance of using part of the substantial resources allocated in the transportation sector, as a way of promoting people's involvement in culture, sport and recreational activities. That is, by designing linkages to natural areas (with tourist and recreational potential), as another main goal of the public transportation network. Following the latter approach, the article identifies opportunities to incorporate natural landscape appreciation as a part of the daily urban experience, in the city of Concepción; through a network of cycling-paths, adapted for small vehicles moved by human power (pedicabs)

KEYWORDS: tourism, urban transport, vehicles



Un desafío interesante para la promoción de ciudades consideradas como ejemplo de movilidad sustentable es el desarrollo de medios de transporte no motorizados. Puente pedestre New Lake Hodges Bicycle, San Diego. California

¹ Arquitecto, docente Depto. Planificación y Diseño Urbano, Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño, Universidad del Bio-Bío. Correo electrónico: mlopez@ubiobio.cl.

² Arquitecto, docente Depto. Diseño y Teoría de la Arquitectura, Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño, Universidad del Bio-Bío. Correo electrónico: bascai@ubiobio.cl.

³ Arquitecto, docente de Postgrado Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú. Correo electrónico: jtejada31@yahoo.com

I.- Nuevas visiones sobre el transporte público

Si aspiramos a vivir en entornos sustentables, los modos de transporte público que implementemos a futuro deben re-plantear no solamente el propio concepto de la movilidad, sino que deben inducir un cambio mucho más integral respecto a la configuración de nuestras ciudades.

Consideremos, por ejemplo, el consumo de espacio de los distintos medios de transporte. Tenemos que: el promedio de espacio demandado por automóvil es de 4.32 m²/ persona. En contraste, si nos desplazamos en un autobús, demandamos solo 0.66 m²/ persona. De tal manera que si pudiéramos convertir todo el espacio ó infraestructura que demandan los automóviles y sus usuarios en áreas verdes, tendríamos una ciudad completamente transformada. En la figura (1) se muestra una comparación entre el espacio que ocupa una misma cantidad de personas cuando se moviliza en automóvil, bus, y en bicicleta ó a pie; evidenciándose las ventajas de estas dos últimas modalidades.

Con similares ventajas que las bicicletas, los pedicabs pueden desplazar a: un chofer (encargado de pedalear) y un máximo de dos pasajeros. Por tratarse de vehículos livianos, fundamentalmente no motorizados⁴, tienen prácticamente un nulo efecto en la contaminación atmosférica y un bajo consumo de espacio. Adicionalmente, permiten incorporar una serie de usos y usuarios que podrían no considerar la bicicleta como una opción; tales como: adultos mayores, per-

⁴ Cuentan con un motor eléctrico para el arranque y como apoyo opcional para el desplazamiento en tramos con pendientes.

sonas con dificultades para desplazarse, personas con bolsas o cargas pesadas, etc. Finalmente otra ventaja muy relevante es la adaptabilidad de los pedicabs para la instalación de recorridos turísticos guiados; en los cuales el chofer puede hacer las veces de guía, y los pasajeros - sin responsabilidad en la conducción - pueden abandonarse al disfrute del paisaje.

La implementación de soluciones innovadoras basadas en pedicabs, se ha practicado con éxito en ciudades como Ámsterdam, Barcelona ó Frankfurt, y han empezado a generarse también en nuestra cercana realidad Latinoamericana, como es el caso de la ciudad de México, ó Río de Janeiro.

En Chile, sin embargo, no existe un sistema que articule el transporte público con el modelo de ocupación del suelo y de distribución de actividades en la ciudad, de manera de promover el turismo. Adicionalmente, los medios de transporte no-motorizado son subestimados en la normativa vigente. Es así como, a pesar de que ésta regula la existencia y operación de los distintos modos, existen vacíos legales ó dificultades de fiscalización que afectan tanto su implementación como su operación². Por ejemplo, se contempla una definición normativa para el tránsito de medios no-motorizados, sin embargo las especificaciones de diseño de ciclo vías se cumplen solo parcialmente; provocando un riesgo y alta vulnerabilidad para el conductor; quien termina por ser desalentado en el uso de estos medios.

Este problema no es menor si consideramos que la tendencia a nivel mundial, es a migrar desde la noción de transporte al concepto más amplio de 'movilidad'. Es en este último término - definido como "un medio para el acceso a

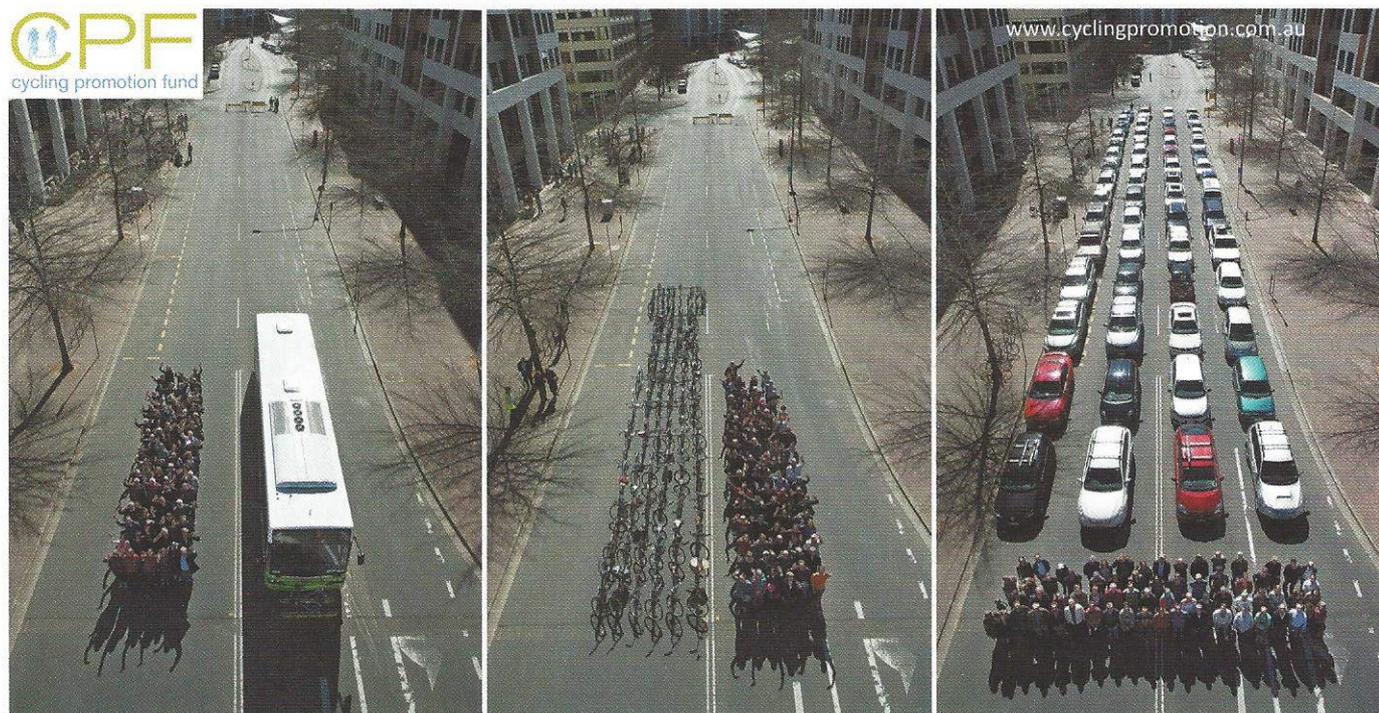


Figura (1) Relación de espacio necesario para igual número de personas con el uso de bus, bicicletas y automóviles. Fuente: <http://www.smartbike.com/social>.



Figura (2). Fuente: <http://daviding.com/blog/index.php/archive/kobe-chinatown/>

bienes, servicios y personas...” (Libro Verde, Pág. 63) – donde los sistemas no-motorizados tienen un rol protagónico. Consecuentemente, en diversas ciudades consideradas como ejemplos de movilidad sustentable, uno de los avances más destacables ha sido la promoción de los medios de transporte no-motorizados³. Destacan en esta lista: Ámsterdam, donde el 40% del total del tránsito es realizado en bicicletas; Berlín, donde alrededor de 400,000 personas se movilizan en bicicleta cada día; Copenhague, donde en comunidades como Christiania se ha llegado incluso a prohibir el uso del automóvil; París que cuenta con 20,000 pedicabs; Portland que tiene 418 Kilómetros de red para medios no-motorizados; y Bogotá, donde existe un programa piloto los días domingo, para el cierre de las avenidas principales al tránsito de automóviles.

Otros avances importantes en el concepto más integral de movilidad son los siguientes: la creación de la European Soft-Mobility Network (NETS); un conglomerado de personas dedicadas a promover - desde el turismo, el transporte y el medio ambiente - acciones conjuntas y redes de colaboración. Otra entidad es ECOTRANS, organización no-gubernamental que agrupa a consultores de diez países europeos, y que privilegia el desarrollo regional a partir de la articulación del turismo, el transporte sustentable y el cuidado ambiental. Y por último, la University of Central Lancashire, en el Reino Unido que, desde el año 2008, tiene un Programa Doctoral articulado en torno al Instituto de Transporte y Turismo (ITT)⁴.

Cabe señalar que en el ámbito científico, las investigaciones sobre transporte urbano y medio ambiente se han centrado fundamentalmente en el impacto del tráfico en la calidad del aire; y consecuentemente en las implicancias de este problema para la gestión ambiental. Desde un enfoque distinto, el presente artículo aborda la temática en

relación a la infraestructura viaria y la gestión del transporte urbano, y su impacto ‘ambiental’ en términos del modelo de ocupación y uso del territorio. Dentro del concepto de medio ambiente se incluyen tanto las variables inherentes a lo tangible, tales como: el aire, el suelo, los cuerpos de agua y los seres vivos; como las de carácter intangible, a saber: la cultura, los patrones de consumo, las formas de organización social y las normas de convivencia, entre otros⁵. En este sentido el artículo apunta a, inducir un proceso de desarrollo sustentable, que revierta las tendencias negativas del modelo de transporte actual, promoviendo una visión integrada del turismo y del transporte.

Las vinculaciones entre transporte y turismo se promueven por dos tipos de razones. En consonancia con el enfoque del turismo cultural, porque la implementación de un sistema de transporte menos invasivo, que permita el acceso, conocimiento y disfrute de lugares de interés paisajístico y/o cultural, puede contribuir a fomentar su conservación; así como al desarrollo de emprendimientos turísticos, y por ende al desarrollo económico. Viceversa el desarrollo de rutas paisajísticas y culturales apropiadas para estos modos alternativos de transporte, constituye un incentivo para bajar a los usuarios del automóvil. Este enfoque se basa en la experiencia internacional (Libro Verde) que indica que lograr este cambio cultural requiere de una multiplicidad de estrategias (incentivos, restricciones, etc.)

II.- Turismo de patrimonio urbano

Antes de plantear la noción de un turismo asociado al transporte urbano y a la planificación territorial, parece necesario precisar algunos de los conceptos implícitos en esta visión.

Una primera evolución relevante al respecto es aquella que produce un deslizamiento desde la noción tradicional de turismo - usualmente concebido como turismo de masas - al concepto más contemporáneo de turismo cultural. Uno de los conceptos relevantes en el surgimiento del turismo cultural es el de “conservación integrada”. Este concepto - que surge a fines de los sesenta - implicó que los bienes patrimoniales pasaran a ser considerados factores de desarrollo territorial; y que la Doctrina Internacional abogara por su integración a los planes de desarrollo.

La primera evidencia implícita del concepto de conservación integrada en la Doctrina Internacional, se produjo en las Normas de Quito del año 1967⁵. En ellas se señala que “los monumentos de interés arqueológico, histórico, y artístico constituyen también recursos económicos” (...) y

⁵ En la reunión sobre conservación y utilización de monumentos y lugares de interés histórico y artístico

“consecuentemente, las medidas conducentes a su preservación y adecuada utilización no solo guardan relación con los planes de desarrollo, sino que forman o deben formar parte de los mismos” (Hernández Pavón, 2003, Pág. 76⁶). En este mismo sentido se manifiesta la Resolución (68) XII del Comité de Ministros de 1968⁷, la cual señala que la integración “...es el medio más eficaz de garantizar su protección y rehabilitación..., siendo la planificación a todos los niveles el medio más adecuado para alcanzar esta integración.” (Hernández Pavón 2003, Pág. 78, no destacada en el original).

La crisis de fines de los setenta sumaría el interés de la doctrina económica por encontrar un valor económico a este nicho. Es así como diversas resoluciones Europeas ratifican la visión del patrimonio cultural como factor de desarrollo territorial y la necesidad de integrar la conservación dentro de la planificación⁸. Este punto de vista termina de consolidarse con la recuperación de las economías desarrolladas a fines de los ochenta. Posteriormente, a fines del los 90, el 8vo borrador de la Carta Internacional sobre Turismo Cultural (en adelante CITC) desarrolla aún mas esta relación. Este borrador es adoptado por el ICOMOS en octubre de 1999⁹.

En el ámbito Latinoamericano, el año 1999 se redacta la Declaratoria y Conclusiones del 1er. Congreso Latinoamericano sobre Conservación, Identidad y Desarrollo, “Reflexiones hacia el nuevo milenio”¹⁰ en el cual los participantes se comprometen a “Propiciar la generación de modelos alternativos de conservación del patrimonio, que apoyen a las comunidades en la recreación de sus tradiciones y en la búsqueda de nuevos significados ante el futuro.”

En conclusión, el origen del concepto de turismo cultural – en la doctrina internacional – emerge estrechamente vinculado con el concepto de patrimonio cultural; y la apreciación de su potencial económico. Un segundo aspecto que se deduce del análisis es que la explotación del recurso patrimonial como factor de desarrollo – a través del turismo cultural – implica integrar la conservación del patrimonio a los planes de desarrollo territorial; y dentro

de estos a los planes de transporte urbano. El turismo cultural permite – tanto a la comunidad anfitriona como a los visitantes – comprender el significado del patrimonio en sí y validarlo en el tiempo; y en segundo lugar, comprender la cultura que lo sustenta. Adicionalmente, permite la captación de recursos que pueden contribuir a financiar los objetivos educativos y de conservación, y como contribución al desarrollo económico.

Otro cambio relevante es aquel que implica el desplazamiento desde el concepto de patrimonio como ‘objeto’ hasta la noción mucho mas reciente del patrimonio como paisaje; que introduce el factor territorial. El concepto de ‘paisaje cultural’ surge a mediados de los 80, en paralelo con el afianzamiento del concepto de conservación integrada – cuando se estrecha la relación entre naturaleza y cultura. El ‘paisaje cultural’ ha sido definido como “un ámbito geográfico asociado a un evento, a una actividad o a un personaje histórico, y que contiene, por tanto, valores estéticos y culturales” (Sabaté, 2004, Pág. 8). La Convención de Patrimonio Mundial de la UNESCO de 1992 termina de acuñar el concepto y se aportan las directrices para la inclusión de paisajes culturales en la lista de Patrimonio Mundial (Art. 1; en Puche 2003, Pág. 58)¹¹.

La construcción de los circuitos turísticos basados en medios alternativos de transporte contribuiría no sólo a hacer más accesibles estos espacios para la población y los visitantes; sino a hacerlo a un costo ambiental mucho menor que mediante alternativas motorizadas.

II.1- Sobre el concepto de red temática, ruta y relato

Una red o circuito temático, busca conectar nodos ó centros de actividad relevantes de la ciudad; a través de recorridos que pueden tener diverso carácter, como por ejemplo: patrimonial, comercial, escénico, etc. De esta manera, dos elementos claves de las redes temáticas son:

- El tiempo como condición privilegiada de accesibilidad
- Los “nodos”, como puntos de convergencia de flujos de información, además de centros de actividad que se interconectan por vínculos de naturaleza socio-económica⁶.

⁶ Norma V del citado informe

⁷ Resolución sobre la conservación activa de monumentos, conjuntos y sitios de interés histórico o artístico dentro del contexto de la ordenación del territorio.

⁸ La primera ratificación explícita surge en la Carta de Turismo Cultural del ICOMOS de 1976. Una segunda ratificación explícita del valor económico del patrimonio, se produce en el documento promulgado por la IV Conferencia Europea de Ministros responsables del Patrimonio Cultural de Helsinki (Consejo de Europa, 1996) donde se señala “el patrimonio cultural como factor de desarrollo sostenible” (Castillo, 2003, Pág. 71)

⁹ Con ocasión de la 12^{va} Asamblea General realizada en México en esa fecha.

¹⁰ Realizado en el Museo Nacional de Antropología, Ciudad de México, del 17 al 19 de Noviembre.

¹¹ También, para la UNESCO los paisajes culturales representan el trabajo combinado de la naturaleza y el hombre son ilustrativos de la sociedad humana en el tiempo, bajo la influencia de las limitaciones y/o oportunidades físicas presentadas por su ambiente natural y sucesivas fuerzas sociales, económicas y culturales tanto externas como internas (Pérez et al pág., 12)

En el ámbito del patrimonio, Pérez destaca la función de los parques culturales como una de las estrategias más poderosas para la defensa y enriquecimiento de la identidad territorial. Y a las rutas temáticas como uno de los elementos claves en la estructuración física de estos espacios (2004, pp. 16 y 18). Uno de los valores más destacables de estas rutas es su eficacia para expresar las vinculaciones entre elementos que pueden estar muy distantes entre sí, pero que histórica y simbólicamente están estrechamente relacionados; por ejemplo, a partir de ciertas actividades productivas, eventos históricos, formaciones o elementos naturales, entre otros. Un ejemplo muy claro de este tipo de relaciones es el caso de las instalaciones y edificios e infraestructuras vinculadas a la actividad minera, en la cual los puentes y las vías ferroviarias, así como los puertos y los poblados constituyen un sistema estrechamente relacionado, y que comparte una misma identidad territorial.

Luego, a partir del desarrollo de las tecnologías de comunicación, hoy en día es posible superponer a la realidad tangible de los circuitos, otros flujos de información especialmente generados para satisfacer las demandas de los turistas. En resumen, el tiempo de desplazamiento, se vuelve un tiempo útil, a partir del flujo de información como insumo para la toma de decisiones inmediatas ó futuras vinculadas al propósito temático (compras, entretenimiento, etc.)

Desde esta perspectiva, la ruta se transforma en una instancia temporal-espacial en la cual se provee al visitante de información de modo sistemático; y que por lo tanto trasciende una condición funcional de conexión entre origen y destino (usual en el transporte público). Esta utilidad intermedia adicional es la que provee el relato. El relato es la instancia, mecanismo ó herramienta a través de la cual se provee información de modo sistemático y asociada a un perfil temático. Este concepto aprovecha el potencial del patrimonio arquitectónico de una ciudad – en tanto acervo de información – de ser explotado con fines didácticos, revelando desde nociones abstractas (principios de la práctica, cánones estéticos, etc.) hasta anécdotas de naturaleza menos sofisticada.

Finalmente las posibilidades de arraigo de la información que provee el medio ó entorno se maximizan cuando existen mecanismos apropiados para la transferencia de esta (percepción cognitiva) en este sentido el relato - al contextualizar los atractivos turísticos como parte de un “c circuito” se transforma en una “experiencia de aprendizaje”⁷

II.2.- Dimensiones funcionales del vehículo: eficiencia y bienestar

Similarmente a lo planteado en términos del concepto de circuito, es posible complementar los enfoques y las di-

mensiones de la funcionalidad con las que por lo general se han abordado y vinculado los vehículos que proveen la movilidad. Por ello se propone que el vehículo satisfaga dos dimensiones:

- el aspecto utilitario primario, donde prevalecen indicadores de eficiencia como: tiempo, capacidad, costo, cobertura e impacto en el medio ambiente
- un segundo aspecto funcional donde aparecen indicadores de bienestar tales como: ergonomía y carácter icónico del vehículo, ruta y conocimiento del medio, ruta y disfrute del paisaje, ruta y relato, e imagen urbana proyectada, entre otros.

En principio, la articulación de estas dos dimensiones puede lograrse a través de un proceso de hibridación de diversas características que le permitan tener, por lo menos, tres capacidades funcionales estratégicas: a) ser un medio de movilidad; b) ser un medio de interconectividad de acceso a una red secundaria (ej.: internet, a través de wi-fi); y c) ser un medio de comunicación social, a través de publicidad ‘móvil’, la cual puede tener un espectro amplio de aplicaciones: desde campañas de educación y concientización, hasta marketing para el consumo de productos y servicios sustentables.

Las herramientas de intermediación tales como los vehículos ó modos que se utilicen para hacer turismo son de la mayor relevancia y deben partir por una conceptualización “ergonómica” (percepción sensorial, percepción emocional). Los medios permiten, en principio, la “accesibilidad” a estos recursos de atractivo para la población, pero no son sólo facilitadores sino que forman parte de la propia experiencia de hacer turismo. En este sentido, los medios de transporte pueden ser en sí mismos parte del “patrimonio” de las ciudades. Ejemplos notables son, los paseos en “góndola” por los canales de Venecia, el *city-tour* en los “*double-decker*” en Londres, y de historia más reciente, los tours en bicicleta en Ámsterdam.

En los apartados siguientes se desarrolla a modo de ejemplo una posible implementación de una nueva red transporte, surgida a partir de la identificación y clasificación de los atractivos existentes en la ciudad de Concepción; tanto del patrimonio construido como natural. El trazado de circuitos temáticos incorpora tanto las bicicletas como el uso de *pedicabs* de última generación con capacidad para visibilizar la actividad turística y ser elementos emblemáticos del desarrollo sustentable.

III.- El potencial turístico del paisaje y el patrimonio en el territorio Concepción-San Pedro

La ciudad de Concepción forma parte del Área Metropolitana de Concepción, la cual está formada por diez comunas¹². De estas se ha tomado como área de estudio el casco central de la comuna de Concepción y la zona más oriental de la comuna de San Pedro. Se ha considerado esta zona fundamentalmente porque es aquí donde se concentran los atractivos de mayor significancia cívica a nivel de la metrópolis – a partir de la importancia de Concepción como capital regional –, y por tratarse de las áreas más cercanas al río Bio Bio, como el elemento natural más distintivo.

III.1.- Características generales de la ciudad que facilitan la implementación del circuito

El área de estudio posee innumerables condiciones favorables que permitirían el desarrollo de un transporte activo asociado al turismo. En primer lugar, Concepción es el centro de la segunda conurbación más grande del país¹³ con un total de 874.619 habitantes¹⁴, y forma parte de una región eminentemente exportadora e industrial que se sustenta a partir de variadas áreas de actividad económica como la manufactura, y los rubros forestal, agrícola y pesquero¹⁵. Esto tiene un impacto concreto en el alto flujo de personas que llegan a la ciudad por negocios, capacitaciones o congresos. Otro factor gravitante es su reconocida trayectoria en la formación universitaria¹⁶ que tiene como ícono el Campus de la Universidad de Concepción, referente Latinoamericano del desarrollo de la Arquitectura Moderna en Chile¹⁷.

¹² De norte a sur: Tomé, Penco, Talcahuano, Hualpén, Concepción, San Pedro de la Paz, Chiguayante, Coronel, Hualqui y Lota.

¹³ Según Censo de 2002, Instituto Nacional de Estadísticas de Chile. INE.

¹⁴ Según datos del Primer Informe Calidad de Vida Urbana Gran Concepción, período 2011-2012 del Observatorio Metropolitano del Gran Concepción.

¹⁵ Esta vocación industrial se debe en gran medida a “las políticas implementadas por Corfo, a fines de los años 40, con el fin de crear un polo productivo industrial en el Gran Concepción” (Aliste, 2012:38-39)

¹⁶ Actualmente cuenta con 4 universidades tradicionales, 10 universidades privadas, y 10 institutos profesionales

¹⁷ La Universidad de Concepción inaugura en 1921 la tipología del Campus Universitario en Chile y su respectivo Plan Regulador hecho por Karl Brunner en 1931. Posteriormente, en 1957 Emilio Duhart (Premio Nacional de Arquitectura 1977) desarrolla basándose en los principios teóricos del Urbanismo Moderno, un segundo plan Regulador que “encontró un doble significado: por una parte, justificó la fundamentación conceptual de la “universidad integrada” y, por otra, comprometió su distribución funcional en torno a valores espaciales y simbólicos de la nueva universidad.” (Fuentes, 2007:132)

Desde el punto de vista geomorfológico, la ciudad se emplaza en el Valle de la Mocha; entre planicies litorales y la Cordillera de la Costa. Esta condición permite que su casco central se desarrolle sobre una superficie relativamente plana y confinada por variados elementos geográficos que la caracterizan, como: cerros, lagunas y ríos. Todas estas características le confieren al área de estudio cualidades inmejorables para instaurar un atractivo sistema de transporte activo asociado al paisaje. De esta forma Concepción colinda al poniente con el río Biobío, y al nororiente con el río Andalién. Un tercer elemento relevante es el Estero Nonguén, que nace en la Reserva Nacional Nonguén¹⁸, valioso enclave natural de bosque nativo emplazado a sólo 12 kilómetros del centro de la ciudad. En Concepción existen además cinco lagunas urbanas: Lo Méndez (52.000 m²), Lo Custodio (34.000 m²), Lo Galindo (40.000 m²), Las Tres Pascualas (58.950 m²) y Laguna Redonda (4,1 hectáreas)¹⁹ (Fig. 3). Adicionalmente, en la ribera sur del Río Bío-Bío, en la comuna de San Pedro de la Paz se ubican las lagunas Chica y Grande; rodeadas de balnearios, parques y zonas de humedales. Cabe mencionar que según el Primer Informe Calidad de Vida Urbana Gran Concepción, la extensión de los bordes de ríos, esteros, y lagunas urbanas en contactos con la ciudad asciende a 66,62 Km. lineales²⁰, y el 58,9 % de los encuestados plantea que lo que más valora de su ciudad está relacionado con los conceptos naturaleza-biodiversidad-paisaje²¹.

En la intercomuna de Concepción, la proporción de viajes peatonales es notable, llegando a representar el 34% del total de Viajes/Persona/Día⁸, esto revela en un sentido las oportunidades que otorga la escala, configuración y patrón de usos del suelo de la ciudad, para el tránsito no-motorizado. Sin embargo, las oportunidades para la movilidad en otros medios no-motorizados como la bicicleta ó *pedicabs* no es aprovechada por la carencia de infraestructura, cultura vial, escasa integración a otros modos de transporte y paradigmas derivados del consumo y valores asociados al status social.

¹⁸ Posee una superficie total de 3.055 hectáreas de bosque nativo, que corresponde a la formación vegetal ‘Bosque Caducifolio de Concepción’ y no se encuentra en ninguna otra área protegida del país.

¹⁹ Datos de superficie de acuerdo a Programa para la reconstrucción de la región del Bío-Bío, Eula, Universidad de Concepción. Consulta el 2 de Noviembre de 2012. Disponible en http://www.eula.cl/lagunas_urbanas/doc/lagunas_urbanas.pdf

²⁰ Según datos del Primer Informe Calidad de Vida Urbana Gran Concepción, período 2011-2012 del Observatorio Metropolitano del Gran Concepción. Pág. 26. Disponible en: http://leu.servicios.ubiobio.cl/observatorio/?page_id=163

²¹ Para el período 2011-2012, realizado por el Observatorio Metropolitano del Gran Concepción. Pág. 9

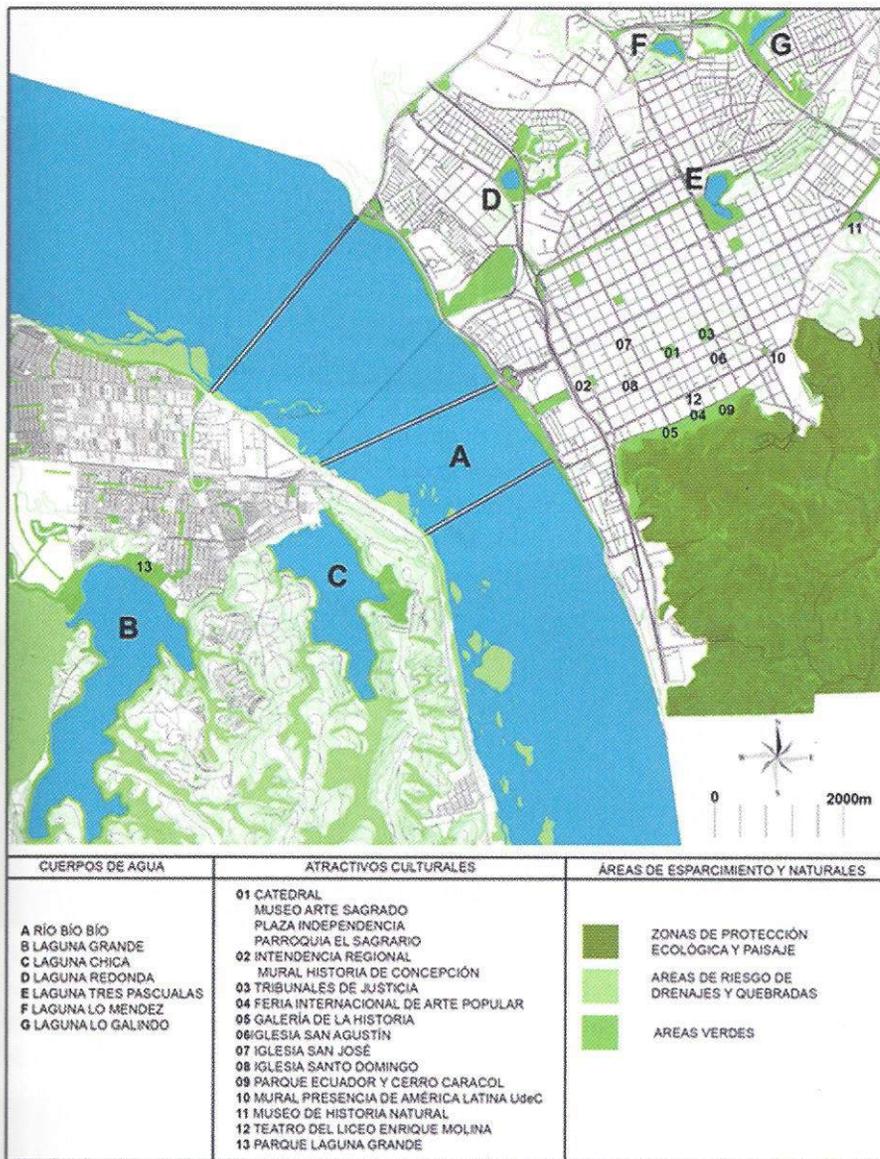


Fig. (3) Atractivos naturales y culturales del área de estudio. Se destacan los cuerpos de agua, espacios abiertos, y atractivos culturales²² en torno al casco central de comuna de Concepción. Elaborado a partir de planos de zonificación de los Planes Reguladores Comunales de San Pedro y Concepción²³.

Por otra parte, una de las principales barreras culturales que existen entre los habitantes de Concepción para trasladarse en bicicleta es la lluvia. Según el Anuario Climatológico de la Dirección Meteorológica de Chile²⁴, Concepción registró 98 días con precipitaciones durante el año 2010, cifra inferior a los 113 días²⁵ de Copenhague donde más de un tercio de la población utiliza la bicicleta como medio de transporte.

²² Según Catastro Sernatur 2012

²³ Dibujo: Gustavo Burgos, estudiante de la carrera de Arquitectura, UBB.

²⁴ <http://164.77.222.61/climatologia/>

²⁵ <http://climatedata.eu>

III.2.- Demanda turística o potenciales usuarios

A escala regional, la Región del Bio Bio presenta dos señales que permiten augurar el éxito de una estrategia de desarrollo turístico basada en recorridos patrimoniales y culturales (Krag, 2010).

En primer lugar, que con 454 mil pasajeros al año, es la región que recibe más turistas nacionales; superando incluso a la Región Metropolitana²⁶. Más aún, a esta cifra se suman los aproximadamente 39 mil turistas extranjeros²⁷; y un número no determinado de personas que se hospedan en casa de familiares y amigos, y que por lo tanto no están incluidas en las estadísticas²⁸. El destino principal de estos visitantes es la ciudad de Concepción, la cual recibe unas 240.000 personas al año (48% del total).

Una segunda señal auspiciosa, es que el turismo ha experimentado un crecimiento constante desde el año 2001; de un promedio de un 7,4% anual para el periodo 2001 y 2008²⁹.

En tercer lugar, que existe un creciente interés por el turismo de patrimonio natural y cultural. Es así como respecto a los destinos preferidos y el perfil del turista que llega a la región, las cifras permiten deducir que los destinos tales como parques y reservas han crecido en promedio un 17% entre los años 2002 y 2008³⁰. Es así como, de acuerdo a una encuesta realizada por Adimark

²⁶ Un 92% de los turistas son nacionales.

²⁷ Según cifras del año 2008

²⁸ A diferencia de los que pernoctan en hoteles u otro tipo de alojamiento similar

²⁹ Fuente: Informe anual de turismo 2008, INE. Las estadísticas del turismo en Chile consideran como turistas a todos los visitantes que pernoctan por lo menos una noche en el lugar visitado. Por lo tanto, los visitantes por el día, o que visitan familiares en la zona, o que están de paso, no son registrados en las estadísticas oficiales, por el hecho de no permanecer en un establecimiento de alojamiento.

³⁰ Datos obtenidos de visitas realizadas al Parque Nacional Laguna del Laja y las Reservas Nacionales de Isla Mocha, Los Huemules de Niblinto, y Ñuble y Ralco.



Figs. 4, 5 y 6. Las lagunas Grande San Pedro de la Paz y Los Custodio y Lo Galindo en Concepción. Colección propia, captadas en noviembre del 2012.

GFK - SERNATUR³¹, la mayoría de los visitantes internos señalan dentro de los principales atractivos a los ríos y lagos³². Adicionalmente, entre las actividades que el turista realizó y le gustaría volver a realizar, un 49% prefiere las actividades culturales y un 34% las deportivas y recreativas³³. Finalmente, si se pregunta por los lugares turísticos de mayor interés, un 17%, señala los recorridos patrimoniales.

A partir de las estimaciones de Krag (2010) la demanda de turistas interesados en rutas patrimoniales en Concepción al año 2008 era de 40.227 personas; y de visitantes interesados en actividades culturales de 115.948 al año; incluyendo visitantes tanto nacionales como extranjeros.

CUADRO NÚMERO 1

Estimación de demanda potencial de turismo patrimonial y cultural.	
Total turistas región	492.975
Turistas destinos Concepción	48% 236.628
Demanda turismo cultural patrimonial:	
Mayor interés recorridos patrimoniales	17% 40.227
Gusto por actividades culturales	49% 115.948

Fuente: Adaptado a partir de Krag (2010)

Luego al proyectar el crecimiento del flujo turístico hacia la región entre los años 2001 y 2008, se podría esperar para el año 2015 una demanda potencial de 191 mil personas (Ver Cuadro No2)³⁴.

CUADRO NÚMERO 2

Demanda potencial de turismo cultural proyectada al 2015.							
2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
115.948	124.528	133.743	143.640	154.270	165.686	177.946	191.114

Fuente: Adaptado a partir de Krag (2010)

³¹ Estudio citado en Política pública regional de turismo, Gore Biobío.

³² Junto con las playas, el campo, la montaña, y lugares turísticos tales como las Termas.

³³ Otras actividades que siguen como atractivas son Huasos o del campo (41%), Montaña (41%), Deportivas y recreativas (34%) y Aventura (22%).

³⁴ Cifra a la cual se debe agregar los visitantes que no pernoctan en hoteles u otros alojamientos pagados, más los excursionistas, es decir habitante de la región que son turistas por el día.

III.3.- Identificación y caracterización de los recursos de infraestructura y turísticos:

En cuanto a la infraestructura existente, a partir del 2005 se lograron importantes avances a través del proyecto Biovías³⁵ que contempló la construcción de 21 kilómetros de ciclo rutas en el Gran Concepción³⁶. De estas, aproximadamente 9 Km. se construyeron en la comuna de Concepción y 6 Km. en San Pedro de la Paz. Desafortunadamente, los esfuerzos desarrollados posteriormente a nivel municipal, para consolidar el uso de la bicicleta, no contaron con los recursos ni el apoyo político que permitiese concretar nuevas rutas dentro del área de estudio.

A fines del 2012³⁷ se firmó un convenio de cooperación entre la Municipalidad de Concepción, las Universidades y organizaciones locales pro-bicicleta para crear la Oficina Ciudadana de la Bicicleta (OCBI), idea propuesta por Bicichile conjuntamente con la Universidad del Bío-Bío³⁸ durante el Taller participativo "Concepción Avanza en bicicleta" organizado por la Asesoría Urbana en noviembre de 2011. Esta inédita iniciativa en Chile que tiene como objeto instalar al interior de la administración municipal una instancia inclusiva que garantice la incorporación de los propios usuarios en la toma de decisiones, ha generado un nuevo impulso en el tema, creando un escenario propicio para concretar proyectos de calidad y demandar la voluntad política que se requiere para redistribuir el espacio público disponible. Esto se suma a la inversión realizada por la Secretaría de Transporte (SECTRA) que adjudicó recientemente la licitación de diseño de un Plan Maestro de Ciclorutas para el Gran Concepción y Los Ángeles, el cual se encuentra en la primera etapa de estudio. Este contempla el trazado de 70 KM de ciclo-rutas en el Gran Concepción, 30 de ellos con diseño de ingeniería de detalle.

En este contexto es clave considerar que para consolidar una red de ciclo-rutas vinculada al atractivo paisajístico y turístico de la ciudad, se debe tener especial cuidado en

que además de la calidad paisajística del paseo, se conecten en forma directa y segura diversos polos generadores de viaje. Es decir, se debe privilegiar siempre la condición de quien pedalea con el objetivo de trasladarse prontamente, invirtiendo el mínimo esfuerzo posible, de un lugar a otro³⁹. Una buena prueba de que este modelo funciona en nuestra ciudad es la ciclo vía del Parque Ecuador, que aunque posee varias deficiencias de diseño registra más de 600 pasadas diarias⁴⁰. Esto se explica en gran medida porque es la ruta escogida por muchos estudiantes que se dirigen a la Universidad de Concepción y a la Universidad del Bío-Bío cada día.

IV. Propuesta de circuito turístico patrimonial que relacione los puntos de interés identificados

En términos de la accesibilidad y conexión con elementos distintivos del paisaje se observa que la red de ciclo vías existentes, conecta entre sí las lagunas Chica y Grande (en la comuna de San Pedro de la Paz); el río Bio Bio (el cual es atravesado por ciclo-ruta en puente Llacollén); la laguna Redonda; y el Parque Ecuador (Ver Fig. 7). Sin embargo - al permitir únicamente accesos puntuales tanto al río como a las lagunas - desaprovecha el potencial de las riberas fluviales y de los bordes lacustres como lugares de paseo y disfrute del paisaje.

Con respecto a la conexión con polos generadores de destino relevantes, se observa que el sistema actual permite aproximar a usuarios provenientes de San Pedro y del Barrio Lorenzo Arenas (tramo I-F en Fig. 7), al campus de la Universidad de Concepción; sin embargo deja fuera del circuito otros dos importantes polos de destino universitarios, tales como: la Universidad Católica de la Santísima de Concepción (UCSC), ubicada al costado norponiente de la Laguna Lo Méndez; y la Universidad del Bio Bio (UBB); cercana al río Andalién y al Estero Nonguén.

Finalmente, con respecto a los atractivos culturales se observa que el circuito existente no acerca a los visitantes a los sectores más céntricos de Concepción, que es justamente donde se concentran los espacios urbanos más significativos y diversos atractivos culturales; tales como la Catedral, la plaza de la Independencia y el mural de la Intendencia, entre otros⁴¹.

³⁵ Proyecto para invertir US\$130 millones que se inicia el año 2005 con el objetivo de crear un "Sistema Integrado de Transporte Urbano del Gran Concepción" elaborado en conjunto por los ministerios de Planificación y Cooperación; Obras Públicas; por el Servicio de Vivienda y Urbanización VIII Región, por las municipalidades de Tomé, Penco, Talcahuano, Concepción, Chiguayante, Hualqui, San Pedro de la Paz, Coronel y Lota, y por la Secretaría Ejecutiva, Sectra. Disponible en: www.subdere.cl/paginas/legislacion/08.-%20Biovias/TOMO%20II/

³⁶ Vale decir en las comunas de Concepción, Talcahuano, Chiguayante y San Pedro de la Paz.

³⁷ 28 de octubre.

³⁸ Este hecho se deriva de la experiencia reunida a partir de dos eventos simultáneos, el Bici Congreso convocado por Bicichile junto a Cicloturismo Bío-Bío, Greenpeace Bío-Bío y la Escuela de Diseño Industrial de la Universidad del Bío-Bío en noviembre del 2011 y por otro lado la investigación de la Universidad del Bío-Bío "estudio empírico y diagnóstico del actual sistema de ciclovías en Concepción" DIUBB 111702 3_I (2011-2012).

³⁹ Estos principios básicos se desprenden de la revisión de distintos manuales internacionales de diseño de ciclo-rutas y de diferentes encuentros sostenidos con organizaciones pro-bicicleta chilenas. Proyecto DIUBB 111702 3_I, de los académicos Hernán Ascui y Claudio Araneda.

⁴⁰ La empresa Tecnología Sustentable, representante en Chile de la empresa francesa Eco-counter, realiza conteos específicos de flujos de ciclistas con equipos de última generación especialmente diseñados para este fin. Como parte del encuentro que sostuvo con la OCBI el 18/10/2012, realizó un conteo durante todo el día en la ciclo vía del Parque Ecuador con Calle Lincoyán.

⁴¹ Además de diversos inmuebles de valor patrimonial reconocidos en el Plan Regulador de Concepción.

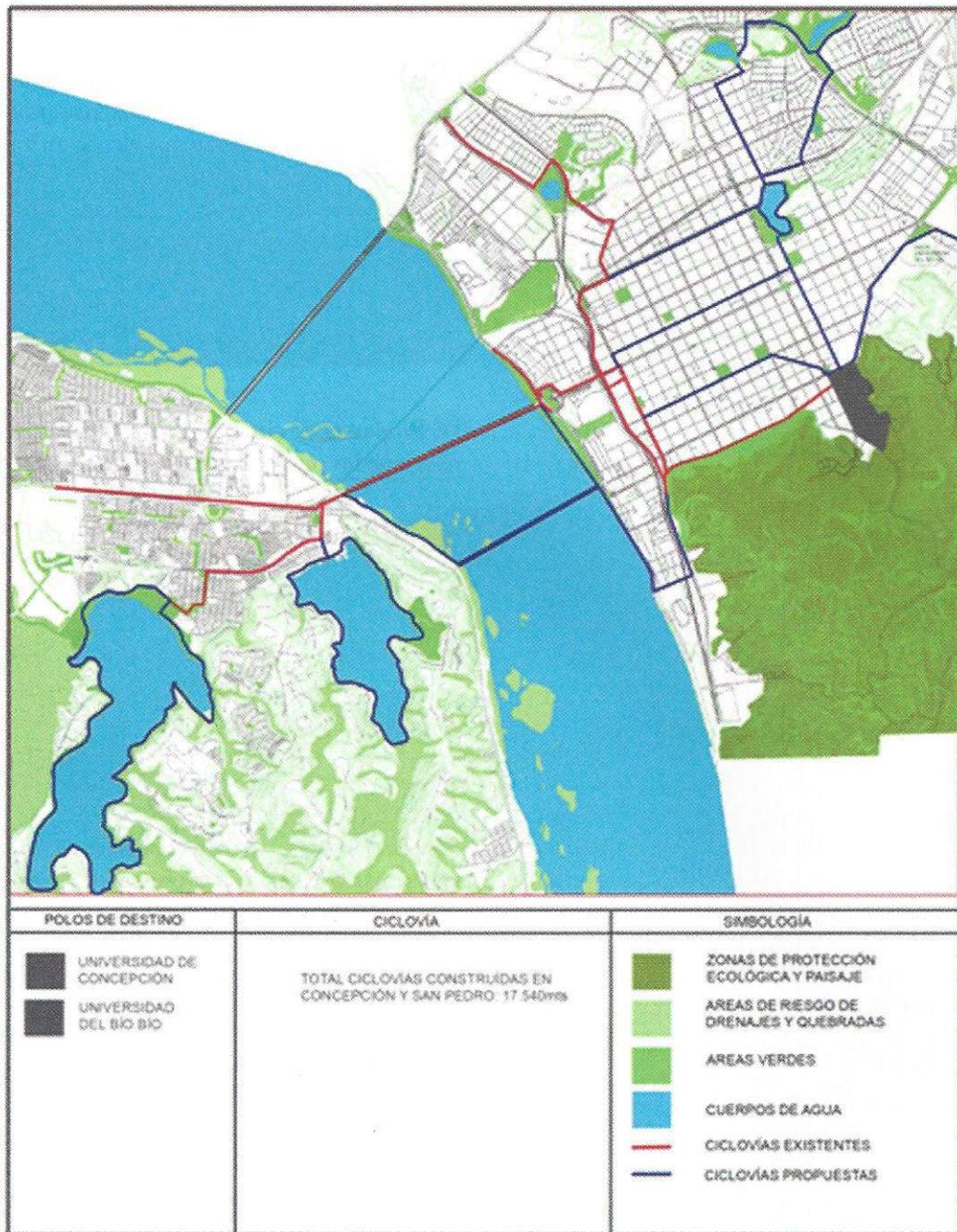


Fig. (7) Ciclo vías existentes en el área de estudio. Elaboración propia a partir de datos extraídos en terreno, 2012⁴²

Por lo tanto, se propone desarrollar nuevas rutas (Ver Fig. 8) que cumplan con los fines culturales y turísticos abordados en este artículo.

Un primer objetivo de la propuesta es mejorar la accesibilidad a las riberas de todos los cuerpos de agua presentes en el área de estudio; incluyendo: las riberas del río Bío Bío, los bordes de las lagunas Grande y Chica, y los de otras lagunas de

menor superficie. Esto se lograría a partir de la implementación de ciclo rutas ribereñas que aprovechen el potencial paisajístico de estos elementos. Estas rutas deberían complementarse con zonas de detención en puntos clave, equipadas para: deporte, contemplación (miradores), juegos, etc. Se observa que el acceso público de estas áreas está amparado por el Artículo 13 del Decreto Ley N° 1939 de 1977, el cual señala que los propietarios de terrenos colindantes con estos cuerpos de agua deben garantizar libre acceso para fines turísticos y de pesca cuando no existan otros caminos públicos al efecto⁴³.

⁴² Dibujo: Gustavo Burgos, estudiante de la Carrera de Arquitectura, UBB.

⁴³ www.leychile.cl

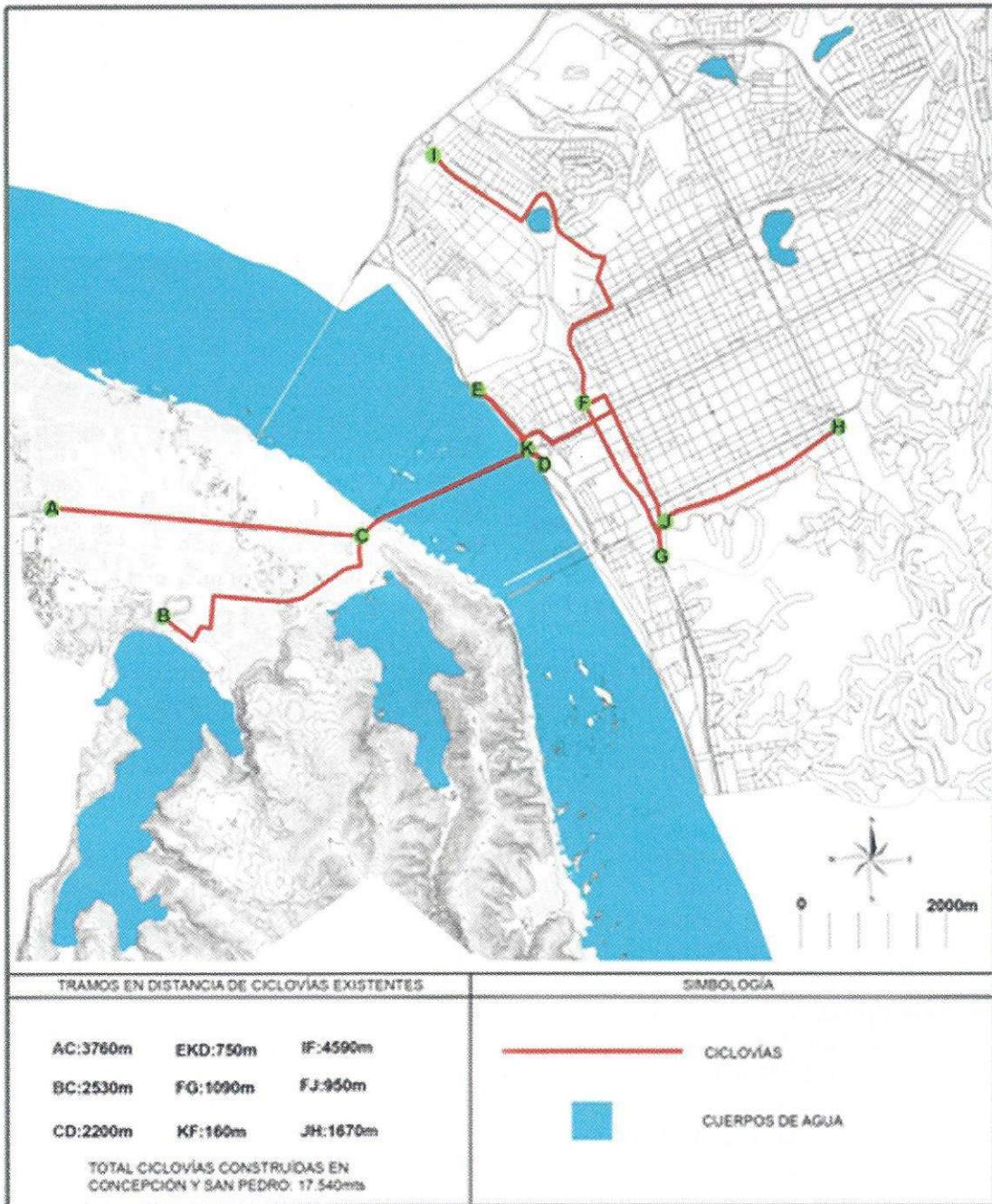


Fig. (8) Ciclo vías existentes y propuestas en el área de estudio. Elaboración propia⁴⁴

Sin embargo, diversos vacíos legales impiden la aplicación práctica de esta norma. Es así como actualmente el acceso a los bordes de las lagunas de San Pedro es extremadamente limitado, dada la ocupación parcial con espacios de esparcimiento privados y/o la falta de vías de acceso, que en la práctica genera una privatización de los bordes lacustres (Fig. 9).

Ante esta dificultad el Municipio local ha buscado lograr el acceso a los cuerpos de agua a través de una combinación de dos estrategias; por una parte a través de la designación - en el Plan Regulador Comunal - de una franja perimetral no edificable en ambas lagunas; en la cual se prohíben todo tipo de usos, salvo los equipamientos de deporte y de esparcimiento, por ser zona de riesgo (ZE-3). Adicionalmente, la implementación de un circuito perimetral de vías peatonales y ciclo-rutas que se ubiquen - a modo de muelles - en el cuerpo de agua.

De una manera similar, pero con matices diferentes, en el caso de Concepción la dificultad que se debería superar, es

⁴⁴ Dibujo: Gustavo Burgos, estudiante de la Carrera de Arquitectura, UBB.



Fig. (9) Se observa la intensa ocupación a través de muelles privados del borde de la laguna grande. Fuente: Google Earth, consultado diciembre 2012

también la ocupación parcial del borde de la Laguna Las Tres Pascualas; en este caso con infravivienda (Fig. 10).

El segundo objetivo es conectar el sistema de ciclo-vías existente con las lagunas ubicadas hacia el nororiente del área de estudio: Las Tres Pascualas, Lo Méndez, Lo Galindo y Lo Custodio. Para ello se propone un sub-circuito conformado por los siguientes tramos de ciclo-rutas:

- Tramo 1: Las Tres Pascualas /Lo Méndez
- Tramo 2: Lo Méndez/Lo Galindo
- Tramo 3: Lo Galindo/Lo Custodio/Las Tres Pascualas.

Uno de los desafíos para lograr este segundo objetivo es superar importantes barreras urbanas. Estas son las siguientes: en sentido oriente/poniente las avenidas interurbanas de alto tráfico: Paicaví y 21 de Mayo; y en un sentido norte/sur la vía ferroviaria ubicada a lo largo de Avda. Vicuña Mackenna la cual tiene una mayor altura con respecto a las calles circundantes. Un segundo desafío es encontrar vías lo suficientemente anchas como para incorporar las ciclo-rutas ya sea en el espacio de la vereda o en la calzada (ciclo-bandas), que - en ese último caso - tenga una intensidad de tráfico vehicular que permita su uso por parte de los ciclistas. A partir de estas consideraciones se propone como alternativa la calle Janequeo (paralela a Avda. Paicaví hacia el oriente). Si bien esta vía no tiene una gran jerarquía espacial, ofrece la ventaja de tener una intensidad de tráfico moderada y un ancho suficiente de vereda. Adicionalmente, al ubicarse al costado oriente de la Avda. Paicaví se evita el cruce de esta importante vía inter-comunal. Para resolver los otros puntos de cruce de las mencionadas 'barreras urbanas' se propone: habilitar dos cruces bajo nivel en la vía férrea aprovechando

la diferencia de cota; y habilitar una ciclo-vía en el paso sobre nivel existente que cruza la Avda. 21 de Mayo.

El tercer objetivo es acercar a los usuarios a los atractivos culturales y a los servicios ubicados al centro de Concepción (en torno a la Plaza de Armas). Para ello se propone implementar ciclo-bandas a lo largo de las avenidas Diagonal y O'Higgins.

V. Conclusiones

A partir de la propuesta se verifica que existen una serie de objetivos que pueden ir generando lo que podría ser un circuito integrado de vías que aprovechen las cualidades paisajísticas y el potencial turístico patrimonial de la ciudad. En el caso de Concepción estas cualidades se relacionan fundamentalmente con la presencia de diversos bordes fluviales y lacustres, así como áreas verdes y cerros vegetados que se configuran como límites urbanos. Luego, para aprovechar estas cualidades se pueden identificar dos importantes desafíos.

En primer lugar sortear las dificultades de accesibilidad. Esto implica buscar estrategias para sortear - o modificar - el patrón actual de distribución del espacio público y privado en estas áreas; así como instalar mecanismos concretos (físicos) que permitan acceder a dichos lugares.

En segundo lugar, reemplazar la noción de puntos de inicio y de destino, por la noción radicalmente distinta de recorrido y nodos, en la cual cada nodo es a la vez inicio y destino; y por lo tanto los recorridos entre nodos, se alimentan de los flujos que provienen tanto de los polos adyacentes; como de todos los polos de la red.

Por otra parte, se observa que más allá de la instalación de la infraestructura apropiada (ciclo-vías, y servicios de apoyo); uno de los principales aportes de esta estrategia es la habilitación de cruces que garanticen la fluidez del circuito, en puntos claves donde existen barreras urbanas.

En síntesis, se confirma que generar y resolver estos problemas demanda un trabajo integrado y colaborativo entre los encargados de generar políticas de uso del suelo, de manera de asegurar el acceso público a los bordes fluviales, así como los encargados de generar los diseños de las vías - especialmente aquellas que tienen importancia interurbana - y aquellos encargados de generar las políticas de transporte público.

A este respecto, consideramos que el principal desfase en el paradigma actual chileno, parte por abordar el tema de la movilidad en categorías autónomas: usos del suelo por un lado, infraestructura de transporte por otro, operación y regulación del sistema por otro, etc.; advirtiéndose en general pocas instancias de contacto entre estos temas

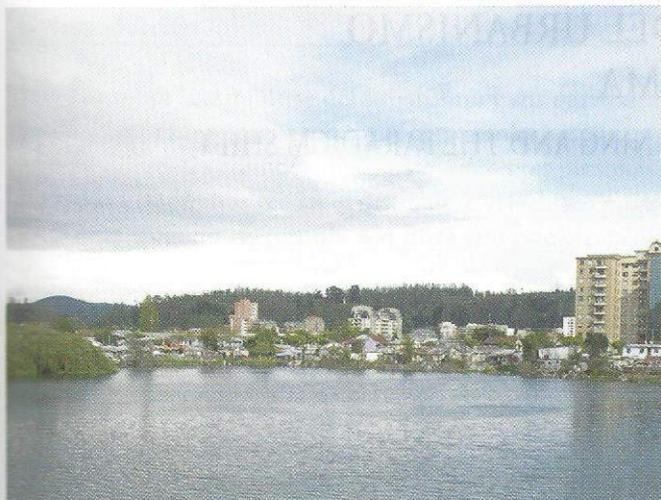


Fig. (10) Se observa la laguna Las Tres Pascualas con sus riberas parcialmente ocupadas con infravivienda; fuente colección propia, captada en noviembre 2012.

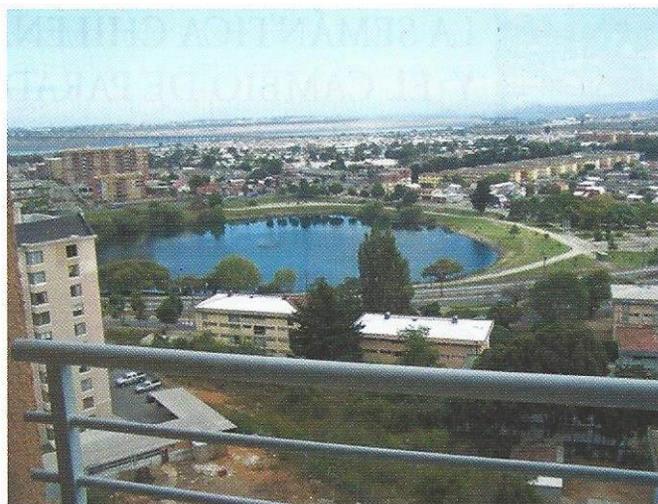


Fig. (11) La cualidad paisajística y el potencial turístico patrimonial de Concepción se relaciona tanto con la presencia de diversos bordes fluviales y lacustres, como con áreas y relieves verdes considerados como límites urbanos. Laguna Redonda y río Bío Bío (al fondo). Concepción.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aliste, Enrique (Et al). Industrialización, desarrollo y ciudad: transformaciones socio-demográficas y espaciales en la geografía social del gran Concepción (1950-2010). Revista Invi, 2012, Vol. 27, N°75, p. 21-71
- Fuentes, Pablo. Campus Universitarios en Chile: Nuevas formas análogas a la ciudad tradicional. Revista Atenea, 2007, N° 496, p. 117-144
- Dirección Meteorológica de Chile. Anuario Climatológico. Consultado el 25 de Octubre, disponible en <http://164.77.222.61/climatologia/>
- Hernández Pavón (2003) El patrimonio cultural como recurso económico: la Doctrina Internacional. En Junta de Andalucía (Ed.) Repertorio de textos internacionales del patrimonio cultural, Granada, España, Editorial Colmares, pp. 72-95.
- Krag, Pia (2010) Turismo de Patrimonio Minero de Lota y Coronel, situación actual y oportunidades de desarrollo; en López, M.Isabel et al (Ed.) Propuesta de Institucionalidad y Plan de Manejo: Patrimonio Cultural Minero en Lota y Coronel, Informe Final Proyecto Dinamización Turística de la Zona Minera de Lota, INNOVA Bio Bio.
- Observatorio Metropolitano del gran Concepción. Primer Informe Calidad de Vida Urbana Gran Concepción, período 2011-2012. Concepción: Observatorio Metropolitano del Gran Concepción, 2012.
- Pérez, Leonel (2004) Paisajes culturales: El parque patrimonial como instrumento de revalorización y revitalización del territorio, Theoria, año/vol. 13, Universidad del Bio Bio, Chillán.
- Puche, Octavio (2003) Patrimonio minero-metalúrgico español: arquitectura y paisajes mineros. En Mata-Perelló, Joseph M. (Ed.) Actas del IV Congreso internacional sobre patrimonio geológico y minero, VIII sesión científica de la SEDPGYM, sept., Aragón Vivo, SL Teruel.
- Sabaté, Joaquin (2004) Paisajes culturales como recurso básico para un nuevo modelo de desarrollo. En URBAN, No9, pp. 8-29, Depto. de Urbanística y Ordenación del Territorio, ETSAM, UPM, Madrid.
- (Endnotes)
- 1 Díaz, Jorge. Viewpoints. Natural Resources Forum, a United Nations Sustainable Development Journal. Volume 34, No.4, Pag 327-331. 2010. ISSN 0165-0203
[HTTP://ONLINELIBRARY.WILEY.COM/DOI/10.1111/J.1477-8947.2010.01316.X/ABSTRACT](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1477-8947.2010.01316.x/abstract)
 - 2 Legalmente la ciclovía debe ser ocupada por las bicicletas y los triciclos (Artículo primero: - Ciclovía o ciclista: Espacio destinado al uso exclusivo de bicicletas y triciclos; (LEY 20068 Art. 1° N° 1 a D.O. 10.12.2005) Modificación a la ley de tránsito año 2005
 - 3 <http://sustainablecities.dk/en/blog/2011/05/15-of-the-worlds-most-bike-friendly-cities>
 - 4 Y que abarca áreas como: Tourism and Sustainable Development, Tourism and Social psychology y Sociology of Tourism
 - 5 Johnson, D.L., S.H. Ambrose, T.J. Bassett, M.L. Bowen, D.E. Crumme, J.S. Isaacson, D.N. Johnson, P. Lamb, M. Saul, and A.E. Winter-Nelson. 1997. Meanings of environmental terms. Journal of Environmental Quality 26: 581-589.
 - 6 <http://upcommons.upc.edu/pfc/bitstream/2099.1/3308/10/54987-10.pdf>
 - 7 <http://www.etc-corporate.org/modules.php?name=Content&pa=s-howpage&pid=107>
 - 8 <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/198/19871011.pdf>