

4.5 Aportaciones a la estrategia de movilidad

La accesibilidad es un punto detonante de intercambio entre diversos sectores de la ciudad, ella acerca distancias y eficientiza los costos de transporte, al tiempo que evita pérdidas de energía y tiempo, además de reducir el congestionamiento vial.

Como se menciona en el diagnóstico, la ciudad de Chihuahua ejerce una fuerte atracción de viajes hacia los municipios vecinos generando problemas de saturación sobre vialidades regionales de acceso en horas determinadas. Es por ello que se propone la consolidación de una estructura vial periférica que de acceso y salida a la zona surponiente en trayectoria al centro urbano y zona norte de la ciudad y vincule importantes sectores propuestos para desarrollo habitacional principalmente, en los municipios de Chihuahua y Aquiles Serdán.

Movilidad intraurbana y regional

Se propone un anillo periurbano enfocado a satisfacer la demanda de flujo regional que es de paso por la ciudad. Dichos flujos circulan actualmente al interior de la mancha urbana de Chihuahua sobre todo en la zona surponiente y con la propuesta se espera un mejoramiento considerable del servicio en vialidades interiores. Dicho anillo será de accesibilidad restringida con integración únicamente a las vialidades de acceso regional.

Para la conformación de dicho anillo se propone la consolidación de las vialidades siguientes:

- Vialidad Poniente 5 ya considerada en el Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua Visión 2040, con una longitud total de 20.80 km y trayectoria sobre la zona poniente de la ciudad.
- Prolongación de Av. Teófilo Borunda en un tramo de 9.96 km desde Av. Hacienda del Real hasta la carretera a Cd. Cuauhtémoc con trayectoria en el margen norte y poniente de la Presa Chihuahua. Dicha vialidad forma parte del marco estratégico del Plan Parcial de los Tres Cuerpos de Agua recientemente aprobado.
- Libramiento Sur de longitud de 22.53 km con circulación sobre el ejido Ranchería Juárez y zonas ambientales. Dicha vialidad integrará los corredores regionales de carretera a Ciudad Cuauhtémoc y carretera a Ciudad Delicias.

El resto de las vialidades definidas para la función del anillo propuesto se encuentran ya consolidadas siendo necesario considerar la construcción de distribuidores viales en los entronques antes mencionados.

El segundo anillo tiene un carácter intraurbano y se define con función optativa de flujos regionales que tienen como destino y origen la ciudad de Chihuahua favoreciendo la accesibilidad a núcleos concentradores de empleo y actividad a lo largo de su recorrido. Dicho anillo ya cuenta con definición de entronques a vialidades jerárquicas de integración urbana favoreciendo de gran manera la circulación este – oeste la cual es deficiente y limitada en cuanto a continuidad en la ciudad.

Las vialidades propuestas a consolidar para dicha función son la Av. Jovita Granados con paso sobre la Sierra Nombre de Dios y la Av. Tabalaoa en la zona sur del Aeropuerto las cuales forman parte del marco propuestas definidas por el PDU 2040, con una longitud de trayectoria conjunta de 23.09 km. Dichas vialidades plantean continuidad entre las ya consolidadas Av. Monte Albán ubicada en la zona centro norte de la ciudad y Perif. Francisco R. Almada al sur de la mancha urbana.

El resto de las vialidades definidas para la función del anillo propuesto se encuentran ya consolidadas siendo necesario considerar la construcción de distribuidores viales, puentes y carriles de incorporación y desincorporación para algunos de sus entronques con la red vial primaria existente en la ciudad.

La siguiente imagen ilustra los tramos y vialidades propuestos a consolidar.



Ilustración 288. Tramos propuestos para consolidar estructura vial intraurbana y regional.
Fuente: Elaboración propia.



Ilustración 289. Propuesta de estructura vial intraurbana y regional.
Fuente: Elaboración propia.

En consecuencia, se conforman un anillo periurbano con una longitud total de 99.7 km restringido en cuanto a accesibilidad para flujo regional y un anillo intraurbano de 55.68 km conformado por vialidades jerárquicas existentes y planeadas en el marco estratégico de planeación definido para la zona metropolitana de Chihuahua.

Movilidad urbana sustentable

La estrategia de movilidad urbana sustentable de la ciudad de Chihuahua es una respuesta integral a la actual crisis ambiental, social, económica y de salud, que se suma a una serie de iniciativas del gobierno estatal y municipal para fomentar una ciudad equitativa, competitiva y sustentable.

Movilidad Alternativa

La estrategia de movilidad alternativa de la ciudad de Chihuahua tiene como objetivo crear las condiciones adecuadas de infraestructura, equipamiento y cultura ciclista que permitan posicionar a la bicicleta como una alternativa viable y segura de transporte cotidiano.

En base a la clasificación de secciones de calles, líneas de transporte público e identificación de orígenes y destino en la ciudad se debe proponer una más detallada red de transporte no motorizado y sus distintas clasificaciones:

- Exclusiva: Independiente a la red vial utilizando derechos de vías y arroyos, plazas o parque lineales.
- Confinada: Resguardada dentro de una estructura vial existente en donde las velocidades permitidas pueden ser peligrosas para el ciclista.
- Compartida: En el mismo espacio de la estructura vial compartiendo con los vehículos su flujo en donde las velocidades permitidas no sean mayores a 30 Km/hr.

Para la adecuada planeación y programación de la red de ciclovías se debe realizar un Plan de Movilidad en Bicicleta (PMB) de donde se desprenda un programa general de acciones que garanticen el éxito del sistema general de ciclovías y su adecuada utilización como una alternativa en la red intermodal de movilidad así como su correcta y efectiva interconexión. Para lo anterior se plantean los siguientes objetivos generales:

- Hacer de Chihuahua la ciudad líder del norte de México en movilidad ciclista.
- Hacer de la movilidad en bicicleta una política pública.
- Generar acciones sociales y de infraestructura para incentivar el uso de bicicleta como un modo de movilidad efectivo, seguro y atractivo.
- Potenciar y articular las acciones y los esfuerzos actuales e implementados en materia de movilidad no motorizada y espacio público.

Asimismo, el PMB deberá contemplar las siguientes estrategias:

- Estrategia de bicicleta pública: Zonas de bicicletas públicas, ubicación de estaciones, escala del sistema y tecnología operativa recomendada, estrategia de adquisición, estimación preliminar de costos del sistema, esquema tarifario, recomendaciones sobre el marco institucional.
- Estrategia de infraestructura ciclista: Definición de red ciclista, zonas de implementación, conexión con puntos de alta demanda, definición de equipamiento público y privado para el ciclismo urbano, cruceros seguros, señalética.
- Estrategia de ciclismo barrial: Integración de la infraestructura ciclista urbana con la recreativa, deportiva.

Como resultado de los trabajos de análisis de la situación actual de la ciudad, densidad poblacional, zonas identificadas como de atención prioritaria (ZAP), DENUES, sistema BRT, corredores de movilidad, análisis de propuestas en diversos talleres especializados en la movilidad alternativa no motorizada llevados a cabo como CICLO CIUDADES y ITDP México se plantea una primera etapa para la red de ciclovías que garanticen su uso como medio de transporte eficaz y competitivo, para que durante su proceso de ejecución y consolidación se elabore el Plan de Movilidad en Bicicleta antes propuesto, que promueva la continuidad del sistema.

Esta primera etapa corresponde a los tramos descritos a continuación:

1. Ciclovía Picacho.- conecta el campus norte de la UACH con la terminal norte de sistema BRT.
2. Ciclovía Cantera.- conecta la red existente de ciclovías en la zona poniente del Periférico de la Juventud con la zona del Palomar y Zona Centro por medio de los derechos de vía, restricciones y parques a lo largo de la vialidad de la Cantera.
3. Ciclovía Teófilo Borunda.- conecta el parque metropolitano de las 3 presas con el parque lineal Sacramento por la vialidad Teófilo Borunda pasando por el polígono del centro histórico.
4. Ciclovía Tecnológico.- conecta al norte la colonia Riberas del Sacramento I y II con el Centro Histórico por la Av. Tecnológico pasando por campus norte UACH, Terminal Norte del BRT, ITCH, campus UACH y Deportiva
5. Ciclovía Lombardo Toledano.- conecta la ciclovía Teófilo Borunda al oriente con la ZAP Sur Oriente.
6. Ciclovía Ch-P.- conecta la ZAP sur poniente con la ZAP centro por la vialidad Ch-P aprovechando los derechos de vías férreas.
7. Ciclovía Pacheco-Nueva España.- conecta la ZAP centro con la ZAP sur siendo esta la zona de atención prioritaria de mayor extensión en la ciudad tomando como ruta parte de la Av. Pacheco y la Nueva España, pasando por el subcentro sur oriente, terminal de autobuses, Deportiva Sur, Hospital Infantil, Terminal Sur del BRT, comandancia de policía sur, CBTIS 122, importante zona industrial y corredores comerciales comercial.
8. Ciclovía Equus.- conecta la ciclovía Aeropuerto I recorriendo toda la avenida Equus y conecta varias colonias al oriente de la ciudad.
9. Ciclovía Aeropuerto I.- conecta la ciclovía Nueva España con la ciclovía Equus.

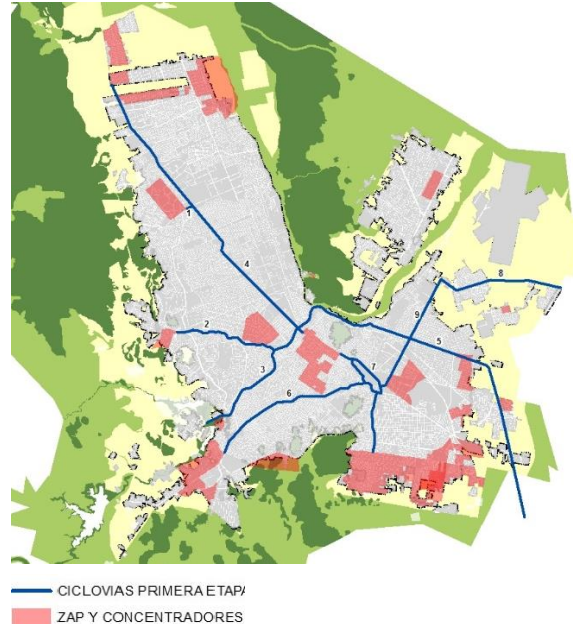


Ilustración 290. Propuesta primera etapa de red de ciclovías.
Fuente: Elaboración propia.

Sistema Integrado de Transporte Público (SITP)

Para garantizar que los proyectos de transporte masivo respondan adecuadamente a la demanda actual y estimada, y cumplan con altos estándares de calidad en operación, infraestructura, diseños de estaciones, información al usuario, integración, accesibilidad, modelo de negocio y gestión institucional se debe llevar a cabo la actualización del Plan Sectorial de Movilidad Urbana el cual debe incluir la Zona Metropolitana de Chihuahua para asegurar una movilidad integral y equitativa en toda la región.

Se deberá dar continuidad a la integración de otras rutas troncales, desarrollando los proyectos de cada una de las etapas de acuerdo a la demanda de los usuarios.

Para esto, se están elaborando los estudios correspondientes para el desarrollo y operación de los corredores troncales 2 y 3, así como la prolongación del corredor troncal 1 hacia el norte de la ciudad y terminal poniente, dichos estudios consisten en el diseño funcional y operacional de los corredores, impacto ambiental, análisis de costo beneficio, modelo financiero y proyecto ejecutivo.



Ilustración 291. Estrategia de rutas troncales 2 y 3 y prolongación del corredor troncal 1.
Fuente: SDUE.

La propuesta de dichos corredores para la siguiente etapa del proyecto general, se determinó por la demanda existente en las rutas que actualmente circulan, la consolidación de estos corredores y el desarrollo de diversas actividades socio-económicas que actualmente se generan en ellos, así como la integración con la troncal existente y mejorar la cobertura y el servicio al poniente de la ciudad.

Acciones para mejorar el servicio del SITP

El transporte público es un servicio que debe prestar el Gobierno del Estado, mismo que ha sido concesionado a empresas operadoras públicas y privadas, sin embargo la regulación, control y vigilancia de este servicio se realiza por parte de la Dirección de Transporte. Para mejorar y elevar la calidad de servicio, así como para vigilar el cumplimiento de la operación del mismo, la autoridad también debe fortalecerse institucionalmente, mediante la aplicación de tecnologías, contratación y capacitación de personal especializado, utilización de manuales de operación y marco jurídico.

Para atender la problemática identificada a través de la Evaluación Técnica y Funcional de la Ruta Troncal 1 y rutas alimentadoras se recomienda:

- Establecer y desarrollar un programa de renovación y mantenimiento completo de la flota.

- Fortalecer las empresas operadoras (programación, control, operación y mantenimiento).
- Desarrollar un plan de capacitación a los operadores.
- Revisar la programación de todas las rutas para ajustarla a la demanda.
- Establecer un programa permanente de control y supervisión del servicio.
- Revisar y dar seguimiento a los programas de mantenimiento de la infraestructura vial.
- Definir un esquema de análisis de la operación y evaluación del servicio que permita una mejora continua.
- Ampliar y actualizar la información sobre rutas alimentadoras para su consulta pública, desarrollando mapas, pudiendo ser interactivos en línea y físicos en las estaciones.

Además dentro del Plan de acciones de control en rutas alimentadoras se recomienda:

- El estricto cumplimiento de la programación para evitar adelantos y/o retrasos sin causas justificadas.
- Mejorar la logística operacional en los horarios de cambio de turno para evitar distorsión de los intervalos programados.

El estado físico-mecánico de la flota es un factor de alto impacto operacional, por lo que se recomienda la sustitución antes que el aumento de unidades, esto debido a que el parque automotor actual es de edad avanzada.

4.6 Aportaciones a la estrategia de equipamiento urbano

El Programa de Ordenamiento de la Zona Metropolitana de Chihuahua incluye consideraciones necesarias para la adecuada dotación de servicios y equipamientos encaminados a cubrir la demanda generada para el año 2040.

El requerimiento total de suelo para la dotación de los servicios demandados será de 9' 480,825 m², equivalente a 948.08 has, las cuales requerirán una ubicación específica en espacios vecinales, y relativa en servicios a nivel centro de población, condición que requerirá la previsión de reserva en las etapas programáticas del Plan.