

Gobierno del Estado de Puebla

Secretaría de Gobernación

Orden Jurídico Poblano

Declaratoria que emite la Secretaría de Movilidad y Transporte del Gobierno del Estado, por la que determina la necesidad de implementación del Servicio Público de Transporte en la modalidad de “Sistema de Transporte por Cable”



Declaratoria que emite la Secretaria de Movilidad y Transporte del Gobierno del Estado, por la que determina la necesidad de implementación del Servicio Público de Transporte en la modalidad de "Sistema de Transporte por Cable"

REFORMAS

Publicación	Extracto del texto
28/ago/2025	DECLARATORIA que emite la Secretaria de Movilidad y Transporte del Gobierno del Estado, por la que determina la necesidad de implementación del Servicio Público de Transporte en la modalidad de "Sistema de Transporte por Cable".

CONTENIDO

DECLARATORIA DE NECESIDAD.....	3
PRIMERO	3
1. Características actuales de la oferta de los servicios de transporte existentes.....	3
2. Características de la demanda actual y potencial de los servicios de transporte.	4
3. Balance entre oferta y demanda existente.	6
4. Proyecto de operación del servicio	7
5. Condiciones y especificaciones a las que se sujetará la prestación del servicio.	8
6. Número y tipo de vehículos que se requieren	10
7. Tarifa	11
8. Instrumentación del Servicio.	12
SEGUNDO.....	12
TERCERO.....	13
TRANSITORIOS.....	14

DECLARATORIA DE NECESIDAD

PRIMERO

Se declara la necesidad del Servicio Público de Transporte en la modalidad de "Sistema de Transporte por Cable", en los tramos comprendidos entre el Centro Integral de Servicios (CIS Angelópolis) y la estación Cerro Amalucan, así como hacia la Unidad Deportiva Mario Vázquez Raña, en la Ciudad de Puebla de Zaragoza, de conformidad con lo siguiente:

1. Características actuales de la oferta de los servicios de transporte existentes.

1.1. Área de análisis. Se delimita como área de estudio la zona nororiente de la Ciudad de Puebla a efecto de evaluar la pertinencia de incrementar la oferta del Servicio Público de Transporte para atender a la población usuaria del ámbito referido.

1.2. Red vial de referencia. La red de infraestructura vial considerada para la caracterización de la oferta se integra, principalmente, por los siguientes corredores estructurantes:

- Boulevard Xonacatepec
- Boulevard Vicente Suárez
- Carretera Federal Puebla-Tehuacán
- Diagonal Defensores de la República
- Boulevard Héroes del 5 de Mayo
- Circuito Juan Pablo II

Estos ejes articulan la trama vial principal de la Ciudad y concentran flujos significativos. El crecimiento del parque vehicular a nivel municipal, con un promedio anual del 4 %, de acuerdo con cifras del INEGI, ha reducido el nivel de servicio de dichas vialidades, con efectos observados en mayores tiempos de traslado, así como externalidades ambientales y acústicas en la zona.

Servicios y modalidades presentes. En el ámbito de estudio convergen las modalidades:

- a) Servicio Público de Transporte en su modalidad urbano.
- b) Sistema de Transporte Público Masivo.
- c) Servicio mercantil de transporte de personas (taxi).

d) Servicio ejecutivo prestado mediante aplicaciones a través de Empresas de Redes de Transporte (ERT).

En la calificación y modalidad de Servicio Público de Transporte en su modalidad urbano se identifican 45 rutas con injerencia directa sobre la zona de influencia, las cuales se enuncian en los Estudios Técnicos antes señalados. El esquema operativo vigente presenta presiones financieras y operativas (costos de operación, requerimientos de mantenimiento y renovación de flota), lo que impacta en la calidad y continuidad de la prestación del servicio.

1.3. Observaciones operativas. La capacidad efectiva de la red vial, combinada con la dispersión operativa de la oferta existente, incide en la eficiencia del sistema en horas de mayor demanda. La presente caracterización se integra con listados de rutas, cartografía de cobertura e indicadores de operación (velocidad comercial, frecuencia, ocupación) que obran en el expediente.

2. Características de la demanda actual y potencial de los servicios de transporte.

2.1. Fuentes y metodología. El inventario y la caracterización de la demanda en la zona oriente del municipio de Puebla se realizaron con trabajos de campo y documentación de autoridades estatales y municipales. Se aplicaron los siguientes Estudios de ingeniería de transporte:

- Levantamiento de itinerario.
- Estudio de frecuencia y ocupación visual.
- Encuestas Origen-Destino.
- Estudio de despacho y cierre en terminales.

Los insumos obtenidos se procesaron y sirvieron para calibrar el modelo de transporte y asignar alternativas para la situación con proyecto.

Resultados de operación actual. Sobre 45 rutas con injerencia directa en la zona de influencia se observó lo siguiente:

- Distancia promedio por servicio: 20 km.
- Tiempo promedio de recorrido: 60 a 90 minutos.
- Velocidad de operación: 18 km/h en hora valle y 10 a 13 km/h en periodos de máxima demanda.
- Frecuencia promedio: 6 unidades por hora, por sentido, por ruta.

2.2. Demanda observada. En periodos de máxima demanda, los servicios registran entre 90 y 1,350 pasajeros, con media de 300. El indicador: pasajeros-kilómetro (IPK) varía de 0.9 a 5.0, con media de 2.5.

2.3. Oferta horaria y despacho. De acuerdo con el Estudio de despacho y cierre, la oferta es relativamente constante y homologada durante el día, concentrando en promedio entre 7 y 8 por ciento de las salidas del total diario por cada hora hasta las 17:00 horas; a partir de ese momento, la proporción por hora disminuye aproximadamente a 6, 4 y 2 por ciento, y alcanza 1 por ciento entre las 21:00 y 22:00 horas.

2.4. Composición vehicular. Predomina la modalidad midibús (37.84 por ciento), seguida por van (35.13 por ciento) y autobús (13.51 por ciento); el porcentaje restante corresponde a servicios BRT emplazados. Se identifica una tendencia de operadores a migrar hacia unidades de menor capacidad para reducir costos operativos, lo que resulta logísticamente ineficiente por el aumento del tiempo promedio de espera y la merma de oferta efectiva.

2.5. Aforos de Frecuencia de paso y ocupación visual. Con registros en 8 puntos de conteo, en días hábiles de 6:00 a 21:00 horas, se contabilizaron 305,388 usuarios transportados a lo largo del día. Se confirmaron horarios de máxima demanda 06:00 a 08:00 horas y de 17:00 a 19:00 horas.

2.6. Ascensos y descensos. El estudio de ascenso–descenso identifica flujos de viaje predominantes desde la zona nororiente hacia el centro de la ciudad y áreas colindantes sobre la red vial referida.

2.7. Encuesta Origen–Destino. Principales resultados:

- Sexo de la persona usuaria: 60 por ciento mujeres y 40 por ciento hombres.
- Ingresos: 32 por ciento sin ingreso definido; 22 por ciento con ingresos mensuales entre \$7,000 y \$9,000; hasta 21 por ciento con menos de \$7,000; los demás rangos no superan 15 por ciento cada uno.
- Ocupación: 54 por ciento estudiantes; 23 por ciento empleados; 14 por ciento personas dedicadas al hogar; 5 por ciento comerciantes o con negocio propio.
- Motivo del viaje: 38 por ciento retorno al hogar; 25 por ciento trabajo; 15 por ciento compras; 9 por ciento escuela; el resto otros motivos.

- Frecuencia semanal de viaje: cerca de 30 por ciento realiza 5 viajes por semana; 20 por ciento, 6 viajes por semana; los demás rangos se sitúan por debajo de 15 por ciento.
- Tiempo de viaje: 60 por ciento con recorridos de hasta 30 minutos; el resto entre 30 y 60 minutos.
- Gasto diario en transporte: 76 por ciento paga hasta \$25.00; 20 por ciento entre \$25.00 y \$50.00.

2.8. Demanda potencial. Con base en la calibración del modelo y la asignación de alternativas para la situación con proyecto, la estimación de la demanda potencial se presentará en los numerales 3 (Balance entre oferta y demanda) y 4 (Proyecto de operación), incorporando supuestos de crecimiento, tasas de captación y participación modal por corredor.

3. Balance entre oferta y demanda existente.

3.1. Metodología. Con la información del numeral 2 (frecuencias observadas, composición vehicular, aforos y encuestas), se confrontó la demanda registrada con la capacidad ofertada por ruta y corredor, considerando la fórmula de capacidad por sentido-hora: frecuencia $\times$ capacidad de vehículo $\times$ factor de ocupación.

Hallazgos principales.

- Capacidad instalada. La oferta se sostiene en frecuencias promedio de 6 unidades por hora y por sentido, con predominio de midibús y van. La migración hacia vehículos de menor capacidad reduce la oferta efectiva por hora frente a la demanda observada.
- Saturación en periodos de máxima demanda. Con velocidades de 10 a 13 km/h y tiempos de recorrido de 60 a 90 minutos, se registran cargas por sentido en hora de máxima demanda que superan la capacidad de varias rutas, lo que se traduce en mayores esperas y ocupaciones elevadas.
- Desalineación temporal. La oferta horaria se mantiene relativamente homogénea a lo largo del día, mientras que la demanda se concentra en las bandas 06:00–08:00 horas y 17:00–19:00 horas; ello genera déficit en picos y, en menor medida, sobreoferta en valle.
- Eficiencia operativa. La coexistencia de múltiples rutas con trayectos solapados y prácticas operativas heterogéneas incrementa los kilómetros ofertados con aprovechamiento desigual, afectando la regularidad y la confiabilidad del servicio.

- Renovación y continuidad. La antigüedad de flota y las barreras para su sustitución limitan la posibilidad de incrementar capacidad y calidad con los esquemas actuales.

3.2. Demanda potencial. El déficit identificado en los periodos pico y en los corredores estructurantes anticipa una reasignación de viajes desde ruta fija, taxi y Empresas de Redes de Transporte hacia un modo de mediana capacidad. La cuantificación de esa demanda potencial con proyecto, incluida la participación modal por corredor y, en su caso, los viajes inducidos por reducción del costo generalizado, se presentará en los numerales 4 (Proyecto de operación) y siguientes.

3.3. Conclusión del balance. El análisis muestra oportunidades de mejora en eficiencia y calidad del servicio durante los periodos de máxima demanda. En este contexto, la incorporación de un "Sistema de Transporte por Cable" se plantea como complemento al servicio existente, aportando regularidad, tiempos de viaje predecibles, baja huella ambiental e integración intermodal. El dimensionamiento y parámetros operativos se precisan en el numeral 4.

4. Proyecto de operación del servicio

4.1. Modalidad, diseño e imagen del sistema. Se implementará un sistema de mediana capacidad tipo monocable góndola desembragable. La cromática, tipografía y elementos de identidad se sujetarán al manual de imagen institucional del sistema integrado de transporte y a las disposiciones que emita la Secretaría de Movilidad y Transporte.

4.2. Capacidad y frecuencias de paso. Con base en los resultados de los Estudios Técnicos de oferta y demanda, la demanda justifica una capacidad inicial de 1,000 pasajeros por hora por sentido, escalable en un rango de 2,500 a 3,000 pasajeros por hora por sentido. Las frecuencias de paso, capacidad y los intervalos de despacho se determinarán en el proyecto ejecutivo y bases correspondientes.

4.3. Itinerario, longitud, estaciones y terminales. El trazo referencial tiene una longitud de 13.60 kilómetros y contempla las siguientes nueve estaciones:

- a) Centro Integral de Servicios Angelópolis,
- b) Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (Universidad para Adultos)
- c) Parque Juárez,

- d) Centro Escolar Niños Héroes de Chapultepec,
- e) Parque Ecológico,
- f) Xonaca,
- g) Parque Biblioteca,
- h) Cerro Amalucan y
- i) Unidad Deportiva (Mario Vázquez Raña).

El ascenso y descenso de personas usuarias se realizará exclusivamente en estaciones y terminales autorizadas. La última definición del trazo, ubicación de estaciones y terminales y parámetros operacionales se precisarán en el proyecto ejecutivo, y, en su caso, se actualizará mediante los instrumentos jurídicos aplicables.

4.4. Horarios e itinerarios. El servicio operará conforme a los horarios e itinerarios que determine la Secretaría de Movilidad y Transporte en las bases y disposiciones administrativas de carácter general, atendiendo la demanda por corredor y las condiciones de seguridad operacional.

4.5. Zona de prestación e integración metropolitana. La zona de prestación del servicio se localiza dentro de la ciudad de Puebla. La alternativa por cable ofrece una solución estratégica para interconectar polos de demanda (equipamientos, centros educativos, comercios y espacios recreativos), complementando la red vial y las rutas convencionales con un vínculo directo, rápido y resiliente.

4.6. Integración intermodal y compatibilidad de red. La Secretaría de Movilidad y Transporte asegurará la compatibilidad con los demás modos de transporte, la articulación con terminales e intercambiadores y la eliminación de duplicidades operativas, preservando la continuidad del servicio y la eficacia de la red.

5. Condiciones y especificaciones a las que se sujetará la prestación del servicio.

5.1. Marco técnico aplicable. Las condiciones y especificaciones se determinarán con base en el Reglamento de la Ley de Transporte del Estado de Puebla y demás normativa relacionada con la prestación del servicio, así como en las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y estándares técnicos de referencia para sistemas por cable, incluyendo lo relativo a cables conforme a la norma UNE- EN 12927 - 2020 o equivalente.

5.2. Infraestructura y seguridad operacional. Para la infraestructura y la seguridad operacional deberán observarse, como mínimo, las siguientes especificaciones:

- a) Estaciones cerradas con cuartos técnico-operativos y sistemas tensores;
- b) Torres con sistemas activos y pasivos de seguridad y dispositivos de protección;
- c) Sistema de recuperación que priorice el desembarque seguro y protocolos de evacuación;
- d) Sistemas de supervisión y control (CCTV), comunicaciones, telemetría y Supervisión, Control y Adquisición de Datos (SCADA) y Centro de Control de Operaciones;
- e) Señalización, información al usuario y elementos de seguridad en estaciones y cabinas.

5.3. Material rodante y accesibilidad. El material rodante y la accesibilidad deberán cumplir, al menos, con lo siguiente:

- a) Vehículos con pinza desembragable y cabinas para diez pasajeros;
- b) Accesibilidad universal: facilidades para sillas de ruedas, bicicletas y carriolas; criterios de diseño universal en estaciones, accesos y pasarelas;
- c) Cromática e identidad gráfica aplicadas a vehículos y estaciones.

5.4. Operación, mantenimiento y continuidad. La operación del servicio, su mantenimiento y la continuidad operativa se sujetarán a las disposiciones siguientes:

- a) Programas de operación y de mantenimiento preventivo, correctivo y mayor, con base en manuales del fabricante y plan anual aprobado por la autoridad competente;
- b) Indicadores de calidad y seguridad (regularidad, frecuencia, tiempo de espera, disponibilidad y tasa de incidencias), con metas mínimas y régimen de verificación;
- c) Plan de gestión de riesgos, protocolos para clima adverso y medidas para asegurar la continuidad del servicio.

5.5. Integración, información y medios de pago. En materia de integración del sistema, información al usuario y medios de pago, se atenderá a lo siguiente:

a) Se procurará la integración física y operativa con los demás modos; en su caso, integración tarifaria y de medios de pago conforme determine la autoridad competente;

b) Sistemas de información al usuario en tiempo real y señalética homologada en toda la red.

5.6. Cumplimiento normativo y seguros. Respecto del cumplimiento regulatorio y la cobertura de seguros, la persona responsable de la prestación del servicio deberá:

a) Acreditar el cumplimiento de las disposiciones ambientales y de protección civil aplicables;

b) Contratar y mantener vigentes pólizas de responsabilidad civil, daños a terceros, personas usuarias e infraestructura, con montos y condiciones que establezcan las bases y la normativa aplicable.

6. Número y tipo de vehículos que se requieren

6.1. Tipo de vehículo. El sistema operará con cabinas cerradas tipo góndola de 10 plazas, acopladas mediante pinza desembagable a un monocable portador-tractor.

6.2. Capacidad de diseño. La fase inicial operará con una capacidad de 1,000 pasajeros por hora por sentido. El sistema será escalable, de acuerdo con los resultados de los Estudios Técnicos, en un rango de 2,500 a 3,000 pasajeros por hora por sentido; la adopción del límite superior (3,000) requerirá justificación técnica expresa.

6.3. Número de vehículos. El número de cabinas en circulación será en una etapa inicial de 152 (ciento cincuenta y dos), la cual podrá modificarse de acuerdo a los resultados de los Estudios Técnicos con base en la velocidad de línea, el intervalo de despacho, el tiempo de ciclo, la longitud del trazo y una reserva operativa no menor del 10 a 15 por ciento para mantenimiento y contingencias. La autoridad competente aprobará el programa de flota resultante y sus ajustes por escalamiento de demanda.

6.4. Las especificaciones técnicas mínimas, son las siguientes:

a) Accesibilidad universal en cabinas y andenes (ancho libre, rampas, nivelación y dispositivos de sujeción).

b) Sistemas de ventilación, comunicación bidireccional y auxilio.

c) Cumplimiento de normas y estándares aplicables para sistemas por cable y sus componentes (incluidos cables conforme a UNE- EN 12927 - 2020 o equivalente), sin perjuicio de las Normas Oficiales Mexicanas que resulten procedentes.

6.5. Programa de renovación y vida útil. La persona responsable de la prestación del servicio deberá presentar y cumplir un programa de renovación de cabinas y componentes críticos del sistema conforme a horas de servicio y vida útil recomendadas por el fabricante. El programa será validado por:

- a) La Dependencia que preste o en su caso adjudique el servicio, respecto de la infraestructura fija y componentes estructurales del sistema (cables portadores-tractores, poleas, sistemas motriz y tensor, torres, obra civil y equipos de estación); y
- b) La Secretaría de Movilidad y Transporte, respecto del material rodante (cabinas), parámetros operativos, plan de mantenimiento y continuidad del servicio;

6.6. Integración y compatibilidad. Las características de los vehículos deberán ser compatibles con la imagen del sistema integrado (cromática y tipografía institucional), con los equipos de validación y, en su caso, con los medios de pago que determine la Secretaría de Movilidad y Transporte.

7. Tarifa

7.1. Competencia y base. La tarifa del servicio será fijada por la Secretaría de Movilidad y Transporte del Estado de Puebla, con base en la Ley de Transporte del Estado de Puebla, su Reglamento, esta Declaratoria y los resultados de los Estudios Técnicos.

7.2. Metodología y criterios. La determinación tarifaria se sustentará en los resultados de los Estudio Técnicos, considerando costos de operación y mantenimiento, reposición y conservación de activos, demanda estimada, metas de calidad y seguridad, accesibilidad universal y, en su caso, integración tarifaria con otras modalidades de Servicio de Transporte.

7.3. Estructura tarifaria. La Secretaría de Movilidad y Transporte definirá la estructura aplicable (tarifa base, descuentos y exenciones, transbordos, integración con otros modos y medios de pago). Para servicios masivos podrá adoptarse tarifa única o integrada dentro del sistema de transporte. Podrán establecerse tarifas preferenciales, incluidas las dirigidas a personas con discapacidad y personas adultas mayores, en los términos previstos en la Ley.

7.4. Fijación y publicación. El monto de la tarifa inicial se establecerá mediante Acuerdo administrativo de la Secretaría de Movilidad y Transporte, precisando su fecha de entrada en vigor. El Acuerdo se

publicará en el Periódico Oficial del Estado de Puebla y se difundirá por los medios institucionales.

7.5. Actualizaciones. Las actualizaciones se realizarán conforme a la metodología aprobada por la autoridad, que podrá considerar fórmulas de ajuste ligadas a índices de precios y variaciones de insumos críticos (energía, refacciones, mano de obra), así como el cumplimiento de metas de calidad. Podrán contemplarse revisiones ordinarias y, en su caso, revisiones extraordinarias debidamente motivadas.

7.6. Medios de pago e interoperabilidad. La tarifa se cobrará mediante los medios de pago que determine la Secretaría de Movilidad y Transporte, procurando interoperabilidad con el sistema integrado de transporte y eventual integración tarifaria y de validación.

7.7. Transparencia y supervisión. La persona responsable de la prestación del servicio deberá proporcionar a la Secretaría de Movilidad y Transporte, de forma periódica y verificable, la información técnica, operativa, contable y documental necesario para la verificación de costos y desempeño del servicio. Dicha Secretaría dará seguimiento a los indicadores de calidad y seguridad, verificará el estricto cumplimiento de las tarifas autorizadas y, en caso de alteración o incumplimiento, aplicará las medidas de inspección y las sanciones previstas en la Ley y su Reglamento. Los ajustes tarifarios se evaluarán con base en la metodología aprobada y la prestación efectiva del servicio.

8. Instrumentación del Servicio.

8.1. Esquema de instrumentación. Corresponde al Gobierno del Estado, la prestación del servicio público de transporte, el cual se realizará de manera directa por el Estado o por terceros mediante concesión o el procedimiento jurídico análogo.

SEGUNDO

La Secretaría de Movilidad y Transporte promoverá, en el ámbito de su competencia, mecanismos de coordinación con la Secretaría de Infraestructura, la Secretaría de Medio Ambiente, Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Territorial, con Carreteras de Cuota Puebla, y demás dependencias y entidades estatales y municipales competentes, para la planeación, la construcción, la operación, la seguridad vial, la protección civil, el ordenamiento territorial y la integración urbana del “Sistema de Transporte por Cable” a que se refiere la presente Declaratoria.

TERCERO

La presente Declaratoria de Necesidad, se elaboró con base en los resultados de los Estudios Técnicos que obran en poder de esta Secretaría, la Ley de Transporte del Estado de Puebla y su Reglamento, lo que justifica la necesidad de la implementación del “Sistema de Transporte por Cable”

TRANSITORIOS

(Del DECLARATORIA que emite la Secretaria de Movilidad y Transporte del Gobierno del Estado, por la que determina la necesidad de implementación del Servicio Público de Transporte en la modalidad de “Sistema de Transporte por Cable”; publicado en el Periódico Oficial del Estado, el jueves 28 de agosto de 2025, Número 20, Segunda Edición Vespertina, Tomo DCIV).

ÚNICO. La presente Declaratoria de Necesidad deberá publicarse en el Periódico Oficial del Estado y entrará en vigor al día siguiente de su publicación.

Dado en la Sede de la Secretaría de Movilidad y Transporte, en la Cuatro Veces Heroica Puebla de Zaragoza, a los veintiocho días del mes de agosto de 2025. La Secretaria de Movilidad y Transporte del Gobierno del Estado de Puebla. **C. SILVIA GUILLERMINA TANÚS OSORIO.** Rúbrica.