

SISTEMA DE TRANSPORTE CONVENCIONAL DE HIDALGO

**Términos de Referencia Censo de
Transporte Público**

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVO GENERAL
3. ALCANCE DEL PROYECTO
4. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS
5. PRODUCTOS SOLICITADOS
6. CRONOGRAMA
7. PRESUPUESTO
8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN
9. CONFIDENCIALIDAD
10. SUPERVISIÓN Y COORDINACIÓN

1. INTRODUCCIÓN

El estado de Hidalgo enfrenta retos significativos en el ámbito de la movilidad y el transporte, debido a la expansión urbana y el crecimiento demográfico en sus 84 municipios. La planificación y gestión eficiente del transporte público y privado es esencial para garantizar una movilidad adecuada, reducir el congestionamiento vial, mejorar la calidad del aire y ofrecer a la población un servicio de transporte seguro, accesible y sostenible.

Con este propósito, es necesario contar con un Censo al transporte en todo el estado de Hidalgo, con el fin de obtener una imagen detallada y actualizada de la situación del transporte. Este censo proporcionará información crucial sobre el parque vehicular, las rutas, los horarios de operación, la cantidad de personas pasajeras transportadas y datos relevantes que permitirán conocer los desplazamientos de las personas usuarias y así desarrollar políticas públicas más eficaces en materia de movilidad.

La información recopilada servirá como base para diseñar estrategias que optimicen los servicios de transporte, garanticen la seguridad vial y promuevan el uso de sistemas de transporte más eficientes y ecológicos. A su vez, permitirá que la Secretaría de Movilidad y Transporte tenga las principales áreas de mejora y establecer mecanismos para regular y modernizar el transporte público y privado.

Este esfuerzo no solo contribuirá a mejorar la calidad de vida de los habitantes del estado, sino que también fortalecerá el desarrollo económico y social, al facilitar un acceso más eficiente a servicios, empleo y oportunidades en todas las regiones de Hidalgo.

2. OBJETIVO GENERAL.

Contar con un instrumento mediante el cual el Sistema de Transporte Convencional de Hidalgo tenga perfectamente identificado el parque vehicular operante en las vías públicas de

jurisdicción del estado (federales y municipales) segmentado por modalidad y tipo de servicio el número y características de los vehículos que lo realizan, así como la cobertura por municipio que los mismos brindan en los centros generadores y a tractores de viajes, especificando, colateralmente, las zonas que carecen del mismo. Estableciendo, como parte de dicho censo, los elementos de identificación que posibiliten a la autoridad oficiante la disponibilidad inmediata de una base de datos activa y escalable que permita claridad y contundencia para el ejercicio de los actos administrativos que al caso correspondan.

3. ALCANCE DEL PROYECTO.

1. Recopilación de información de referente a las características vehiculares que realizan un servicio de transporte público y privado.
 - 1.1. Identificar los tipos de servicios existentes estatal y federal.
 - 1.2. Identificar la agrupación u organización a la que pertenecen.
 - 1.3. Identificar aspectos socio demográficos.
 - 1.4. Identificar las características de la mancha urbana y los servicios con que cuenta.
 - 1.5. Identificación de ejes carreteros por municipio y región.
 - 1.6. Cobertura geográfica: Los 84 municipios que comprende el Estado de Hidalgo que se basara en recabar información y elementos estadísticos que reflejen el estado de las funciones del sistema de transporte.
2. Recopilación e identificación de información de referente a las características vehiculares que realizan un servicio de transporte irregular.
 - 2.1. Identificar los tipos de servicio que explotan un servicio irregular en vías de competencia municipal, estatal o federal.
 - 2.2. Identificar la agrupación u organización a la que pertenecen
3. Diagnóstico y análisis técnico operativo de los servicios de las unidades existentes.
 - 3.1. Diagnóstico de los cuadros de ruta y o sitios existentes en el municipio

3.2. Diagnóstico del transporte de pasajeros federal, identificando principales puntos de ascenso y descenso en tramo municipal y estatal.

3.3. Identificación y diagnóstico de los servicios privados: escolares, empleados, turístico, hospitalario y servicios funerarios, materiales y equipos autopropulsados o remolcados, arrastre o arrastre y salvamento, carga en sus modalidades, ligera mediana y pesada, valores paquetería y mensajería o reparto.

No.	Municipio	No.	Municipio	No.	Municipio
1	Acatlán	31	Jacala de Ledezma	61	Tepeapulco
2	Acaxochitlán	32	Jaltocán	62	Tepehuacán de Guerrero
3	Actopan	33	Juárez Hidalgo	63	Tepeji del Río de Ocampo
4	Agua Blanca de Iturbide	34	Lolotla	64	Tepetitlán
5	Ajacuba	35	Metepéc	65	Tetepango
6	Alfajayucan	36	San Agustín Metzquititlán	66	Villa de Tezontepéc
7	Almoloya	37	Metztitlán	67	Tezontepéc de Aldama
8	Apan	38	Mineral del Chico	68	Tlanguistengo
9	El Arenal	39	Mineral del Monte	69	Tizayuca
10	Atitalaquia	40	La Misión	70	Tlahuelilpan
11	Atlapexco	41	Mixquiahuala de Juárez	71	Tlahuiltepa
12	Atotonilco el Grande	42	Molango de Escamilla	72	Tlanalapa
13	Atotonilco de Tula	43	Nicolás Flores	73	.
14	Calnali	44	Nopala de Villagrán	74	Tlaxcoapan
15	Cardonal	45	Omitlán de Juárez	75	Tolcayuca
16	Cuauhtepéc de Hinojosa	46	San Felipe Orizatlán	76	Tula de Allende
17	Chapantongo	47	Pacula	77	Tulancingo de Bravo
18	Chapulhuacán	48	Pachuca de Soto	78	Xochiatipan
19	Chilcuautla	49	Pisaflores	79	Xochicoatlán
20	Eloxochitlán	50	Progreso de Obregón	80	Yahualica
21	Emiliano Zapata	51	Mineral de la Reforma	81	Zacualtipán de Ángeles
22	Epazoyucan	52	San Agustín Tlaxiaca	82	Zapotlán de Juárez
23	Francisco I. Madero	53	San Bartolo Tutotepec	83	Zempoala
24	Huasca de Ocampo	54	San Salvador	84	Zimapan
25	Huautla	55	San tiago de Anaya		
26	Huazalingo	56	San tiago Tulantepec de Lugo Guerrero		
27	Huehuetla	57	Singuilucan		
28	Huejutla de Reyes	58	Tasquillo		
29	Huichapan	59	Tecozautla		
30	Ixmiquilpan	60	Tenango de Doria		

4. Tipo de transporte censado: Público, en las modalidades de individual en sus submodalidades: individual sitio, individual libre, radio taxi, rural y comunal indígena, colectivo en sus submodalidades: urbano, suburbano, interurbano, rural, comunal indígena, y en el transporte privado en sus modalidades: empleados, escolares, turístico, hospitalario, servicios funerarios, materiales y equipos autopropulsados o remolcados, arrastre o arrastre y salvamento, carga en sus submodalidades: ligera, mediana y pesada y por ultimo valores en sus modalidades: paquetería, mensajería o reparto, así como la identificación y referenciación de transporte de pasajeros no concesionado (irregular).

5. Datos a recabar:

- I. Cantidad y tipo de vehículos por ruta, sitio y centro generador, tales como hospitales, centros de conveniencia, plazas principales o lugares asignados.
- II. Estado físico, marca y modelo con el que se presta el servicio.
- III. Rutas de servicio colectivo especificando: longitud de ida, longitud de regreso, tramos de competencia federal en ida y regreso, tramos de competencia estatal en ida y regreso, tramos de terracería o empedrado, tramos en pendiente prolongada, imagen fotográfica del tarifario y digitalizado en formato xlsx.
- IV. Datos de las personas conductoras debiendo contener los siguientes datos: nombre del operador, folio del operador, folio del tarjetón, municipio, tipo de trámite del tarjetón, modalidad, tipo de tarjetón, antigüedad, vigencia y una afirmación que describa que el documento es original o no. Dichos datos que serán entregados en formato xlsx.
- V. Datos de las unidades, como son: modelo, tipo, marca, nombre del propietario, capacidad, número de motor y número de serie. Dichos datos que serán entregados en formato xlsx.

- 6
 1
 6
 1
 1
 7
 1
 2
 0
 ,

,

8.- Pachuca de Soto

Previo al inicio de la toma de información en campo se entregará una base de datos con que cuenta el organismo la cual servirá como base para la convalidación captura y análisis de información que contendrá número de autorización, clave mnemotécnica, municipio y tipo de servicio, de igual forma se hará la entrega de la información con que cuenta el organismo mismo que le servirá para identificar las rutas y sitios existentes y será bajo la plataforma de Google Earth, posterior a la entrega de información la empresa realizara el despliegue de su personal para la toma de información en el formato adjunto para cumplir con los tiempos establecidos por el organismo.

La empresa deberá entregar previa revisión, análisis, ajustes y validación del Sistema de Transporte Convencional de Hidalgo la Metodología del Censo para la recolección de datos, a fin de que garantice precisión y cobertura total de los servicios de transporte público del Estado.

Plataformas tecnológicas: La empresa deberá proveer y usar todas las herramientas tecnológicas que disponga en materia de transporte para recolectar, almacenar y procesar los datos (software, aplicaciones móviles, bases de datos, etc.), las cuales deberán tener la aprobación del Organismo y al término de este ser entregadas en su totalidad.

Equipo de trabajo: La empresa deberá presentar los perfiles y experiencia del personal que participará en el proyecto, incluyendo especialistas en transporte, estadística, sistemas de información geográfica (SIG), y casos de éxito en los que haya participado, los cuales deberán tener la aprobación del Organismo.

Capacitación: La empresa deberá capacitar a todo su personal y estar dispuesta a capacitar a personal que el Sistema de Transporte Convencional de Hidalgo designe como enlaces, supervisores, analistas y el que este solicite.

5. PRODUCTOS SOLICITADOS.

Informe de diagnóstico preliminar: Un reporte general que incluya la evaluación de los servicios de transporte público de pasajeros del Estado en relación a los numerales del Punto 3.

Antes de iniciar a recabar datos en campo la empresa entregará todo el Software a implementar, así como los accesos, contraseñas, usuarios y todas y cada una de las herramientas tecnológicas a implementar, esto con la finalidad de que el organismo pueda visualizar en tiempo real avances y cronología de los procedimientos establecidos en la metodología, sin que ello conlleve costos adicionales o pagos complementarios.

Base de datos completa en archivos digitales e impresos, la cual deberá contar con toda la información recopilada durante el periodo de censo, la cual deberá contener: número de autorización en orden ascendente, tipo de concesión o permiso, placa, clave mnemotécnica, nombre(s) del concesionario y/o permisionario, apellido paterno, apellido materno, modalidad, submodalidad, modelo, tipo, marca, submarca, municipio y observaciones de la persona censadora, en formato en el que se recabe la información y en formato xlsx.

Informe final del censo: Un reporte detallado con análisis, conclusiones y recomendaciones basadas en los resultados del censo de los servicios de transporte público del Estado en su versión detallada y en su versión ejecutiva y/o entregable con nombre y firma del o de los responsables que la empresa designe.

Mapas y visualizaciones (en software visor): Mapas temáticos y otras representaciones visuales de los datos obtenidos, preferentemente usando sistemas SIG, sin limitar información adicional relevante en materia de transporte, toda la información deberá tener los permisos y licencias para que el organismo pueda hacer completo uso y dominio de todos y cada uno de los datos recabados, dichos datos, información, reporte y/o representación deberá tener la opción de descarga, sin omitir que los software obtenidos por la empresa y entregados al organismo deberán tener la capacidad de

seguir recibiendo información para las actualizaciones o representaciones que el organismo requiera.

6. CRONOGRAMA.

Para recabar la información de campo se establece un periodo de 90 días propuesto de la siguiente forma.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CENSO								
REGION	DIA 1 A 11	DIA 12 AL 23	DIA 24 AL 35	DIA 36 AL 46	DIA 47 AL 58	DIA 59 AL 69	DIA 70 AL 80	DIA 81 AL 90
TULA								
HUEJUTLA								
IXMIQUILPAN								
ZACUALTIPAN								
TULANCINGO								
ACTOPAN								
TIZAYUCA								
PACHUCA								

Parte Inicial

Despliegues Operativos: Mismos que realizarán los censos de transporte público de los 84 municipios en dos grupos. El cual se realizará en las regiones de la siguiente manera: Tula de Allende, Huejutla de Reyes, Ixmiquilpan, Zacualtipán de Ángeles, Tulancingo de Bravo, Actopan, Tizayuca y Pachuca de Soto informando de manera semanal los avances realizados al personal que el Sistema de Transporte Convencional designe como enlace, en todos los formatos editables, así como la versión ejecutiva de entrega parcial el formato editable rubricado y firmado por los responsables que la Empresa designe, en los términos.

Parte Intermedia

Informe preliminar del censo: Este estará constituido de manera ejecutiva y general, exponiendo todos los datos recabados durante el periodo de los censos de campo, mismo que será entregado en impresos y en archivos digitales en todos y cada uno de los formatos editables en donde se hayan elaborado, rubricado y firmado por los responsables que la Empresa designe.

La parte inicial y la parte intermedia tendrá un periodo de 90 días naturales para recabar todos los datos de campo.

Parte Final

Entregables del censo: Herramienta digital (visor) diseñado para la búsqueda, almacenamiento, consulta y análisis, de concesiones y permisos en el Estado de Hidalgo, además de estar complementado con herramientas de análisis en materia de transporte.

Debe tener la capacidad de montar rutas, sitios, polígonos y archivos en formato KML y/o KMZ, así como de desplegar la información recabada de los censos.

Todo el componente de Software deberá tener las licencias y estar vigentes antes, durante y después de la ejecución y ser instaladas en los equipos que el Sistema de Transporte Convencional Designe, siendo estos en los equipos técnicos del Organismo, así como los titulares que se autoricen, no se debe de omitir que previa instalación de software la empresa deberá

dar los requisitos mínimos que debe tener los equipos de cómputo para que toda la información pueda ser procesada y visualizada correctamente.

La empresa deberá tener la capacidad de almacenar la información en tiempo real para que durante el periodo de recolección de datos esta se almacene y se pueda procesar en un periodo de tiempo de 60 días después de recabar los datos de campo.

El periodo de presentación de avances y entregables en las versiones detalladas, ejecutivas y finales en formatos editables será en un periodo de 30 días después del procesamiento de la información, de igual forma en este periodo se hará la entrega de las bases de datos generadas, en un disco duro externo.

7. COTIZACIÓN.

Costo total estimado: La empresa deberá presentar una propuesta económica detallada que incluya todos los costos asociados al proyecto (honorarios, materiales, viajes, nómina etc.).

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Experiencia y antecedentes: La empresa debe tener experiencia comprobada en la realización de censos similares en transporte público, y contar con referencias que lo avalen.

Capacidad técnica: Evaluar el equipamiento, software y recursos humanos que la empresa puede aportar al proyecto y que de ser de uso prioritario y/o funcional para el Sistema de Transporte Convencional de Hidalgo, este pueda ser de su dominio.

Propuesta metodológica: La propuesta metodológica será evaluada por el Organismo, con el objeto de garantizar su viabilidad, cobertura y precisión a lo solicitado.

9. CONFIDENCIALIDAD.

Confidencialidad de la información: Quien resulte prestador de servicios y su personal, se obliga a suscribir el convenio de confidencialidad (NDA) y bajo protesta de decir verdad, deberá manifestar expresamente que realizará la entrega íntegra de toda la información a la que tenga acceso, con la prohibición de revelar los resultados por 25 años, sin que la información a la que tengan acceso se pueda usar para un fin comercial, sino únicamente como referencia o antecedente, en caso contrario, se harán acreedores a una pena convencional en términos de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público del Estado de Hidalgo.

Cumplimiento de plazos: Se debe estipular una penalización en caso de incumplimiento de los plazos o entregables acordados en el procedimiento de licitación.

Seguros y fianzas: La empresa debe contar con las pólizas de seguro necesarias para cubrir posibles riesgos durante la ejecución del censo.

10. SUPERVISIÓN Y COORDINACIÓN.

Derivado del Cronograma de Actividades y una vez establecido el mismo el Sistema de Transporte Convencional establecerá los puntos de supervisión del censo en cualquiera de sus fases en que se encuentre, para de esta forma hacer revisiones aleatorias para identificar que los fines y metas del citado Censo se cumplan.

El presente esquema, es flexible y no limita los ajustes según las necesidades que tenga el Sistema de Transporte Convencional de Hidalgo o las particularidades del censo a realizar.