

Términos de Referencia

**“Para la actualización y complemento del Plan Integral de Movilidad Urbana
Sustentable de la Zona Metropolitana de Tula, Hidalgo**

INDICE

1. Introducción	4
2. Objeto de los servicios.....	7
2.1 Particulares	9
A.Estudios preliminares	9
B. Diseño del esquema de participación e inclusión comunitaria.....	11
C. Diseño y planeación de instrumentos participativos.....	11
E. Diseño de estrategias de comunicación.....	12
F. Propuestas de Movilidad.....	13
3. Obligaciones de las partes.....	16
3.1 Obligaciones del Contratante (Entidad Gubernamental o Institución Contratante):.....	16
3.2 Obligaciones del Licitante (Consultor o Empresa Contratada):.....	17
3.3 Obligaciones Conjuntas:.....	19
4. Plazo de ejecución de los servicios	20
5. Alcance de los servicios.....	21
6. Productos esperados.....	31
7. Formato de presentación y entrega.....	37
8. Forma de medición y pago de los servicios.....	40
9. Sanciones aplicables.....	40
Incumplimiento de Obligaciones por Parte del Contratante:.....	40
Sanciones por Incumplimiento por Parte de la Consultoría Contratada:.....	40
Resolución de Conflictos:.....	41
Cláusula de Indemnización:.....	41
Confidencialidad:	41
10.0 Confidencialidad.....	41
Confidencialidad del Contrato:	41
Información Generada a partir del Estudio:.....	42
Obligación de Confidencialidad Posterior:.....	42

Excepciones:	42
11.0 Derechos de autor.....	43
Propiedad Intelectual:.....	43
Propiedad de la Información Generada:.....	43
Licencia de Uso:.....	43
Reconocimiento de Autoría:.....	43
Excepciones:.....	43
Vigencia de los Derechos de Autor:.....	44

1. Introducción

La Zona Metropolitana de Tula de Allende (ZMT) del estado de Hidalgo, es una de las áreas urbanas más importantes debido a su ubicación geográfica y su relevancia económica. La región es conocida por su patrimonio cultural, incluyendo su famoso sitio arqueológico de Tula y su industria, especialmente en los sectores de refinación de petróleo y manufactura. La ZMT está conformada por los municipios de Atitalaquia, Atotonilco de Tula, Tlahuelilpan, Tlaxcoapan y Tula de Allende con una población registrada en 2020 de 256,795 habitantes en una superficie de 673.1 km², donde el 46.8% son hombres y el 51.4% son mujeres. Es la tercera conurbación urbana más importante del Estado de Hidalgo.

Abarca áreas urbanas y rurales, con una población creciente que enfrenta desafíos significativos en términos de movilidad y transporte. La infraestructura vial y de transporte público debe evolucionar para dar cumplimiento al Art. 4 Constitucional el cual establece el derecho de todas las personas a una movilidad en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad.

De igual manera es importante mencionar la importancia de la ZMT y su conexión con el municipio de Tepeji del Río ya que debido a su ubicación, su crecimiento poblacional y el desarrollo económico, ha permitido que evolucione significativamente a lo largo del tiempo, facilitando el transporte de mercancías y personas debido a la conexión con la carretera México - Querétaro, la cual ha permitido la implementación de servicios de transporte público que han mejorado la movilidad dentro del municipio y hacia la ZMT.

La movilidad de la ZMT y el municipio de Tepeji del Río enfrentan múltiples desafíos y oportunidades, tal es el caso del crecimiento demográfico considerable, lo que resulta una mayor demanda de los servicios de transporte y la expansión urbana desordenada ha llevado a la creación de nuevos asentamientos que carecen de infraestructura adecuada para el desplazamiento de las personas, así como el uso predominante de vehículos privados ha incrementado significativamente la congestión vial, especialmente en horas pico lo que afecta negativamente la calidad de vida de las personas y la eficiencia en el transporte de mercancías ya que de igual manera muchas de las vías existentes se encuentran en mal estado, pues no están diseñadas para soportar el volumen actual de tráfico y la falta de infraestructura para modos de transporte no motorizados. De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática para el año 2023 se obtuvo un registro de 23,919 automóviles y 374 camiones de pasajeros los cuales son utilizados como medio de desplazamiento de personas pasajeras.

El propósito de los presentes Términos de Referencia (TDR) es proporcionar un documento que sirva como guía clara y detallada de acciones y planes que identifique y aborde las necesidades de movilidad y transporte, priorizando la accesibilidad, seguridad vial y la inclusión de los sectores de toda la población, en especial a aquellos en situación de vulnerabilidad en el espacio público.

Es fundamental resaltar la importancia de promover ciudades planificadas en conjunto con el ordenamiento del territorio para que de esta manera sea crucial dar prioridad al transporte público, concebido desde una visión de redes integradas y multimodales, contando con más y mejores medios de transporte y lograr que los modos de transporte sean cada vez más amigables con el medio ambiente. Este enfoque permitirá que el sector contribuya de manera efectiva y medible a la mitigación de los efectos del cambio climático.

La Estrategia Nacional de Movilidad y Seguridad Vial establece una visión a largo plazo para desarrollar la movilidad y la seguridad vial en México, garantizando el derecho de todas las personas a trasladarse en condiciones de seguridad y accesibilidad, siendo esta un pilar fundamental para el desarrollo de los términos de referencia ya que se asegura que las acciones y propuestas se alineen con los objetivos nacionales y adopte las mejores prácticas reconocidas a nivel federal. Al integrar los principios de esta estrategia, se garantiza que las medidas propuestas no solo mejoren la infraestructura del transporte, sino que también se priorice en la seguridad de todas las personas usuarias de la vía.

Así como el pilar fundamental, la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial ya que establece la normativa que asegura un enfoque coordinado y uniforme en todos los niveles de gobierno y que se basa en garantizar el derecho a la movilidad en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad. Asegurando que no solo se mejore en la infraestructura y los servicios de transporte, sino que también promueva la equidad y la inclusión, permitiendo que todas las personas de la ZMT tengan acceso a sistemas de movilidad seguros y eficientes. También se define claramente la jerarquía de la movilidad, priorizando a los peatones, ciclistas y personas usuarias del transporte público sobre los vehículos motorizados. Incorporar esta jerarquía en los TDR garantiza que las políticas públicas y proyectos en la materia, den prioridad a los modos de transporte más sostenibles y equitativos, fomentando una cultura de respeto y protección para las personas más vulnerables de la vía.

De igual manera se debe hacer énfasis en la gestión basada en datos y evidencia, estableciendo la necesidad de contar con sistemas de información territorial y urbano que apoyen la toma de decisiones informadas, para implementar mecanismos de monitoreo y evaluación que permitan medir el impacto de las políticas y proyectos en la materia para asegurar una mejora continua y una adaptación a las necesidades cambiantes de la población.

La participación comunitaria será esencial en el diseño, ejecución y monitoreo de las intervenciones en el espacio público. Esta participación será activa y significativa, asegurando que todas las voces de la población sean escuchadas y consideradas en todas las etapas del proceso, ya que no solo fortalece la gobernanza urbana, sino también asegura que las soluciones propuestas sean efectivas y respondan ante las verdaderas necesidades de la población.

Derivado del crecimiento exponencial de la población de este municipio, así como de los centros generadores de viajes sin una correcta planeación enfocada a la movilidad de los usuarios se han generado desplazamientos y líneas de deseo que no han sido soportadas en planes eficientes de desarrollo urbano sustentable identificadas principalmente por:

1. Operación irregular de las rutas de transporte concesionadas, al realizar recorridos no autorizados por el organismo regulador.
2. Unidades de servicio individual, prestan un servicio colectivo.
3. Unidades motorizadas tipo motocicleta, cuatrimoto y/o razer, prestan un servicio de transporte público, el cual no se encuentra regulado por el Sistema de Transporte Convencional de Hidalgo, ya que son unidades poco seguras para los usuarios.
4. Zonas con falta de transporte público, lo que lleva a las personas usuarias a realizar recorridos a pie demasiado extensos.
5. Prestación del servicio de transporte de empleados y escolar, sin contar con el permiso por parte del Sistema de Transporte Convencional de Hidalgo, necesario para brindar este servicio.
6. Unidades particulares realizan el servicio de transporte público.

A través de esta iniciativa, se aspira a construir la infraestructura necesaria para el desarrollo de una Zona Metropolitana más conectada, equitativa y sostenible, en el que se priorizarán las políticas públicas de sistemas integrados de transporte masivo, transporte convencional y movilidad no motorizada, así como de todas las redes de transporte público y privado, no solo en las zonas con mayor densidad de población y/o actividades económicas sino también en aquellas donde existe la necesidad de desplazamiento de las personas usuarias, lo que pretende que a partir de este estudio se logre consolidar un sistema de movilidad integrada en la región, mismos que permitirán generar óptimos resultados en el desplazamiento de las personas y dar cumplimiento al artículo 4º Constitucional, el cual establece el derecho de todas las personas a una movilidad en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad. La participación activa de la comunidad y la incorporación de estrategias innovadoras

serán claves para alcanzar estos objetivos y transformar la movilidad urbana en un motor de desarrollo social y económico.

2. Objeto de los servicios

Actualizar y complementar lo contenido del Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable de la ZMT, Hidalgo (2020), con el objetivo de identificar y satisfacer las necesidades de inversión en infraestructura en el transporte convencional, movilidad sustentable y seguridad vial. Además, se incluye la optimización del transporte público y el desarrollo de soluciones innovadoras que fortalezcan el sistema de movilidad no motorizada, incluidas las ciclovías, senderos seguros y cruces peatonales conflictivos en áreas urbanas de alta densidad poblacional. Paralelamente, se propone la reestructuración integral del servicio público de transporte en la ZMT, tanto en sus modalidades colectivas como individuales.

Es importante precisar que este documento deberá ser sometido a un proceso de revisión y validación por parte de los organismos reguladores y las instancias jurídicas que permitan asegurar que se cumpla con los estándares para que pueda ser protocolizado y que este sirva como guía estructurada y estandarizada. Este proceso de validación es crucial para asegurar que el documento no solo cumpla con los requisitos formales y legales, sino que también garantice la calidad y la integridad del estudio, proporcionando una base sólida y confiable para su ejecución.

La empresa consultora tendrá la responsabilidad de garantizar que los trabajos se realicen de acuerdo a la siguiente normativa vigente al momento de formalizar el presente contrato.

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Ley General de Movilidad y Seguridad Vial.
- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
- Ley de Planeación.
- Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad.
- Plan Nacional de Desarrollo 2019-2014.
- Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024
- Estrategia Nacional de Movilidad y Seguridad Vial 2023 - 2042
- Estatal
- Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Hidalgo.

- Ley de Movilidad y Transporte para el Estado de Hidalgo.
- Ley de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial del Estado de Hidalgo.
- Ley Integral para las Personas con Discapacidad del Estado de Hidalgo.
- Ley de los Derechos de Las Personas Adultas Mayores del Estado de Hidalgo.
- Ley Orgánica de la Administración Pública para el Estado de Hidalgo.
- Ley de Planeación y Prospectiva del Estado de Hidalgo.
- Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas para el Estado de Hidalgo.
- Ley de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia para el Estado de Hidalgo
- Ley de Entidades Paraestatales del Estado de Hidalgo.
- Ley de Coordinación para el Desarrollo Metropolitano del Estado de Hidalgo.
- Ley de Tránsito y Seguridad Vial para el Estado de Hidalgo.
- Ley para la Igualdad entre Mujeres y Hombres del Estado de Hidalgo.
- Ley para la Protección al Ambiente del Estado de Hidalgo.
- Ley para Prevenir, Atender, Sancionar y Eliminar la Discriminación en el Estado de Hidalgo.
- Plan Estatal de Desarrollo 2022-2028.
- Programa Sectorial de Desarrollo de Movilidad y Transporte
- Programa Institucional de desarrollo del Sistema de Transporte Convencional de Hidalgo 2023-2028
- Programa Institucional de desarrollo del Sistema Integrado de Transporte Masivo de Hidalgo 2023-2028
- Decretos, Leyes y Reglamento
- Decreto de creación del Sistema de Transporte Convencional de Hidalgo.
- Decreto de Creación del Sistema Integrado de Transporte Masivo de Hidalgo.
- Estatuto Orgánico del Sistema Integrado de Transporte Masivo de Hidalgo.
- Reglamento de la Ley de Movilidad y Transporte para el Estado de Hidalgo.
- Reglamento Interior de la Secretaría de Movilidad y Transporte
- Municipal
- Bandos de Policía y Buen Gobierno, así como Reglamentos Municipales

A continuación, se describe de manera detallada el objeto de los servicios que el Licitante llevará a cabo, siendo esta descripción enunciativa más no limitativa.

2.1 Particulares

A. Estudios preliminares

A.1 Análisis socioeconómico. Se realizará un análisis de la población, distribución etaria, tasa de crecimiento, migración y urbanización. Se estudiarán las principales actividades económicas, tasas de empleo y desempleo, ingresos promedio, niveles de pobreza y desarrollo económico. Se evaluará la infraestructura y el acceso a los derechos tales como salud, educación, transporte, agua potable, etc.

A.2 Diagnóstico de las áreas centrales de autobuses en la ZMT. Análisis de la oferta y demanda del servicio de transporte. Análisis del número de personas pasajeras, rutas y horarios de mayor afluencia. Revisión y diagnóstico de la infraestructura existente del estado de las terminales actuales, capacidad de andenes y mantenimiento general. Identificación de posibles ubicaciones potenciales para reubicación de centrales de autobuses considerando proximidad con vías principales, accesibilidad y espacio disponible.

A.3 Oferta de transporte público en el área de estudio y su polígono de influencia inmediata. Se revisará y, en su caso, se actualizará información presentada en el PIMUS con respecto al parque vehicular del transporte público de pasajeros, frecuencias y aforos de la ZMT.

A.4 Estudio de factibilidad técnica, económica, social y ambiental para un corredor de transporte en la ZMT. Analizar la población actual y las proyecciones futuras de la ZMT. Evaluar los patrones de movilidad de desplazamiento de la población y personas trabajadoras de la zona. Evaluar el estado actual de la infraestructura de transporte, incluyendo carreteras y puentes. Proponer el diseño preliminar del corredor desde su punto de partida y su punto final, incluyendo sus características técnicas. Seleccionar tecnología y tipos de vehículos que se utilizarán. Estimar costos de adquisición, construcción, operación y mantenimiento. Identificar posibles fuentes de financiamiento incluyendo públicas y privadas. Realizar un análisis costo beneficio para evaluar la viabilidad económica del proyecto.

A.5 Descripción y proyección de la composición demográfica, usos de suelo y densidades en el área de estudio y su polígono de influencia inmediata. Este

estudio preliminar permitirá establecer la demanda actual y futura de componentes de la estructura urbana que determinan variables para la Movilidad Activa en la ZMT.

A.6 Normatividad aplicable, planes, programas y proyectos vinculados con el Objeto de los servicios. Se integrará por la revisión pormenorizada de la legislación, planes y programas a nivel federal, estatal y municipal, a los que se sumarán proyectos de interés que se esperan desarrollar en los próximos años y aquellos que han sido identificados en diversos instrumentos de planeación, como: centrales de transporte multimodales, nuevas vialidades y líneas de transporte público, entre otros.

A7. Inventario y diagnóstico de la infraestructura ciclista. Analizar y describir las condiciones actuales de las políticas de la bicicleta, así como la infraestructura ciclista. Contabilizar el número de ciclistas que transitan por las principales calles, avenidas y caminos de la zona de estudio, de acuerdo al tipo de bicicleta (deportivo, bici oficios, medio de transporte), incluyendo el nivel de servicio.

A8. Inventario y diagnóstico de la infraestructura peatonal. Analizar y describir las características que tiene la infraestructura peatonal en la zona de estudio, así como las condiciones físicas y de accesibilidad universal en las que se encuentran actualmente, deberá incluir nivel de servicio.

A9. Análisis y diagnóstico para desincentivar el uso del vehículo particular. Revisar la normativa y evaluar las políticas existentes de gestión de estacionamientos en la vía pública. Evaluar la capacidad y distribución actual de los estacionamientos públicos y privados. Realizar encuestas a la población para entender la percepción y barreras respecto al uso del transporte público.

A10. Tránsito en la ZMT. Recopilar y analizar datos históricos de siniestralidad en vialidades de mayor riesgo. Revisar el estado actual de la infraestructura vial en las zonas de mayor siniestralidad. Realizar estudios de tráfico. Diseñar y evaluar medidas de pacificación del tránsito. Analizar y proponer propuestas de proyectos piloto para evaluar la efectividad.

A11. Seguridad Vial en la ZMT. Analizar y proponer modificaciones en la normativa vigente en materia de seguridad vial. Evaluar los factores de riesgo más comunes que contribuyen a una mayor siniestralidad. Propuestas de campañas de concientización y educación vial dirigidas a diferentes grupos de la población. Analizar la infraestructura actual y las necesidades para la implementación de

sistemas inteligentes de transporte. Evaluar tecnologías emergentes y su afectación a patrones de movilidad y seguridad vial.

B. Diseño del esquema de participación e inclusión comunitaria

B.1 Punto de partida. Definición del marco inicial que define los objetivos del proyecto y la importancia de la participación comunitaria en todas las fases del mismo.

B.2 Metodología del esquema de participación e inclusión comunitaria. Definición del enfoque sistemático y estructurado para involucrar a los miembros de una comunidad en procesos de toma de decisiones, planificación y ejecución de proyectos que les afectan directamente.

B.3 Identificación de actores. Mapeo de los actores clave, incluidos grupos vulnerables, líderes comunitarios, autoridades locales, organizaciones de la sociedad civil, instituciones gubernamentales, academia, empresarios, entre otros actores relevantes.

B.4 Sensibilización del equipo. Capacitación del equipo de trabajo sobre el significado, nivel e importancia de la participación inclusiva y la comunicación efectiva con todos los actores identificados.

B.5 Esquema de participación e inclusión comunitaria. Establecimiento del marco inicial y los primeros acercamientos con los actores y la comunidad.

C. Diseño y planeación de instrumentos participativos

C.1 Construcción y revisión de herramientas participativas. Este conjunto de actividades se centra en desarrollar y adaptar herramientas participativas. Comienza con la revisión de métodos existentes, definiendo los objetivos y el alcance, y adaptando las herramientas al contexto local para asegurar su relevancia y eficacia.

C.2 Desarrollo del protocolo y ejecución de diálogos. Estas actividades abarcan desde la creación de un protocolo de implementación hasta la organización y ejecución de sesiones de diálogo con grupos vulnerables, garantizando una

estructura conceptual y política adecuada para fomentar la reflexión y la acción en la intervención del espacio público.

C.3 Análisis y sistematización de información. Estas tareas se enfocan en la creación de matrices de análisis, la recolección y sistematización de datos, y el análisis y socialización de la información recolectada, facilitando la interpretación y uso efectivo de los resultados obtenidos en los diálogos participativos.

D. Diseño Participativo de Intervenciones Geométricas en el espacio público

D.1 Estructura y talleres participativos. Se centra en la creación de una estructura participativa para las intervenciones geométricas y la realización de talleres de diseño colectivo con la comunidad para recoger ideas y sugerencias.

D.2 Urbanismo táctico. Este grupo de actividades abarca la implementación de intervenciones urbanas temporales, la evaluación de sus resultados, la recolección y sistematización de datos, el ajuste de propuestas basado en la retroalimentación y la presentación creativa de las propuestas finales.

D.3 Análisis y sistematización de información. Estas actividades implican el diseño de una matriz de análisis específica, la recolección y sistematización de datos obtenidos durante el proceso participativo.

D.4 Incorporación y devolución de propuestas. Estas tareas se enfocan en la incorporación de las ideas y sugerencias de la comunidad, en los diseños finales y la devolución creativa de estas propuestas a los participantes, asegurando que sus contribuciones sean reconocidas y aplicadas.

E. Diseño de estrategias de comunicación

E.1 Elaboración del plan de comunicación integral. Creación de contenido atractivo y relevante para redes sociales y medios masivos; así como la organización de actividades de comunicación y sensibilización en sitio.

E.2 Estrategias de comunicación en redes sociales y medios masivos. Estrategias bien definidas para la difusión de información en redes sociales y medios masivos de los organismos gubernamentales, diseñadas para maximizar el alcance y el

impacto de la comunicación del proyecto. Estas estrategias incluirán calendarios de publicaciones, pautas de contenido y métodos de evaluación de efectividad.

E.3 Desarrollo y ejecución de la campaña de comunicación. Una campaña de comunicación completamente desarrollada y ejecutada, durante todo el proceso de elaboración y hasta su conclusión. Este producto incluye materiales de campaña, mensajes clave y actividades de promoción, todo alineado con los objetivos del proyecto.

E.4 Interacción continua con la comunidad a través de diferentes plataformas. La construcción y adquisición de un dominio para alojar una página web dedicada a integrar todo el contenido videográfico y las estrategias del proyecto. Esta plataforma permitirá el acceso en tiempo real a la información de los proyectos, ofreciendo a la comunidad y a otros interesados una fuente centralizada y actualizada de datos, videos y novedades sobre las iniciativas en curso.

E.5 Comunicación en sitio. Un plan de comunicación dirigido específicamente a los sectores de la población de los espacios susceptibles a intervención, incluyendo peatones, ciclistas, operadores de transporte público y automovilistas privados. Este producto incluirá señalización clara y educativa en los sitios de intervención, diseñada para crear conciencia sobre los objetivos del proyecto y cómo funcionarán las nuevas intervenciones en el espacio. Se realizarán talleres y actividades informativas en el sitio para asegurar que toda la población comprenda y respete las adecuaciones de la vía pública, promoviendo el uso adecuado en términos de seguridad y eficiencia del espacio público.

F. Propuestas de Movilidad

F.1 Análisis del contexto socioeconómico. Analizar la accesibilidad del transporte público. Estudiar la relación entre las opciones de movilidad disponibles y la calidad de vida de la población. Analizar la satisfacción general de la población con los sistemas de transporte, incluyendo la percepción de seguridad. Evaluar el acceso de la población a otros derechos y como la movilidad influye en ello. Investigar como el sistema de transporte influye en la economía local.

F.2 Diagnóstico de las áreas centrales de autobuses en la ZMT. Evaluar y diagnosticar las centrales de autobuses y su integración con otros modos de transporte. Considerar el impacto ambiental de las centrales actuales, su espacio

físico y capacidad para potenciales nuevas ubicaciones. Revisar la accesibilidad para personas con movilidad reducida o personas con discapacidad. Analizar las ubicaciones y como se conectan con los servicios urbanos esenciales.

F.3 Oferta del transporte público en el área de estudio. Evaluar la cobertura y accesibilidad del transporte público en áreas periféricas y rurales para asegurar un servicio equitativo. Identificar grupos de población cuya demanda de transporte no ha sido adecuadamente atendida y proponer soluciones específicas. Evaluar la eficiencia operativa del transporte. Evaluación del parque vehicular existente y propuesta de mejoras.

F.4 Corredor de transporte Tepeji – Tula – Actopan – Ixmiquilpan. Diagnosticar a través de un estudio de factibilidad un corredor de transporte que abarque los municipios de Tepeji, Tula, Actopan e Ixmiquilpan. Evaluar las alternativas de diseño para el corredor de transporte, incluyendo opciones de unidades de transporte sostenible. Identificar los posibles riesgos asociados con la operación del corredor de transporte y proponer medidas de mitigación. Desarrollar un plan detallado de implementación, incluyendo fases y plazos.

F5. Perfil demográfico. Desarrollar proyecciones detalladas de crecimiento poblacional y la demanda del transporte para los diferentes horizontes temporales. Proponer estrategias de desarrollo urbano orientado al transporte. Analizar la densidad urbana actual y futura, así como su impacto en la movilidad y la infraestructura. Identificar áreas prioritarias que coadyuven a mejorar la movilidad y el uso eficiente del suelo.

F6. Marco normativo y proyectos en la ZMT. Realizar una revisión de la legislación federal, estatal y municipal relacionada con la movilidad y transporte. Identificar las posibles áreas de mejora en la legislación actual para que puedan ser abordadas. Asegurar que las propuestas de movilidad estén alineadas con los objetivos, metas, planes y programas. Proponer la creación y desarrollo de centrales de transporte multimodales que integren diferentes modos de transporte. Proponer la expansión y creación de nuevas rutas de transporte público para cubrir áreas desatendidas y mejorar la cobertura del servicio. Analizar las políticas públicas en materia de movilidad y transporte, así como la identificación de las áreas de mejora y la propuesta de nuevas políticas basadas en evidencia. Identificar y evaluar proyectos de interés en la ZMT.

F.7 Infraestructura ciclista. Realizar un análisis de las políticas actuales relacionadas con el uso de la bicicleta. Realizar un inventario detallado de la infraestructura ciclista y crear mapas que reflejen la ubicación y propuesta de nuevas ciclovías en la ZMT. Promover la implementación de programas de bicicletas compartidas. Dotar de un plan de ciclovías en ZMT, que promueva viajes en bicicleta por los diferentes puntos estratégicos de la zona metropolitana, donde las personas se aglomeran para realizar una actividad económica, salud, deportiva y/o de esparcimiento.

F8. Análisis de infraestructura peatonal: Realizar un inventario de la infraestructura peatonal existente. Analizar la accesibilidad de la infraestructura para personas de grupos de atención prioritaria. Proponer un plan de reparación y mantenimiento en la infraestructura peatonal. Proponer la construcción de nuevas aceras y cruces peatonales que carecen de infraestructura adecuada, priorizando zonas de alto tráfico peatonal y proximidad a otros derechos. Proponer la recuperación de espacios públicos para mejorar la experiencia al caminar.

F9. Políticas para desincentivar el uso del vehículo particular. Proponer políticas de movilidad desde la parte normativa que permitan desincentivar el uso del vehículo particular, la gestión de estacionamientos en la vía pública y regulación de estacionamientos públicos y privados, así como incentivos que fomenten el uso de la bicicleta y el transporte público.

F10. Estrategia de Tránsito: Presentar una estrategia para la pacificación del tránsito, en vialidades de la ZMT con mayor siniestralidad.

F11. Seguridad vial: Proponer políticas públicas de seguridad vial en la normatividad aplicable en la materia para reducir los siniestros, así como la implementación de una estrategia de difusión, concientización y educación vial para prevenir siniestros viales en la zona de estudio.

G. Cartera de proyectos

G.1 Sistema público de bicicletas para la Zona Metropolitana de Tula y Tepeji. Se establecerá la viabilidad técnica y económica del proyecto a partir de las conclusiones obtenidas en el PIMUS y un análisis financiero de la propuesta.

C2. Estudio de patrones de comportamiento. Realizar encuestas y análisis para

estudiar los patrones de comportamiento de las personas usuarias del transporte público lo que permitirá entender las preferencias y motivaciones para la mejora de los servicios de transporte.

G.3 Estrategias de fortalecimiento en seguridad vial. Realizar una evaluación detallada de puntos críticos de siniestros y realizar un mapeo con la estructura de las intervenciones específicas que incluyan la mejora de la infraestructura vial, instalación de señalética y la implementación de controles de velocidad.

G4. Estrategias de mejora a los servicios de transporte. Realizar estrategias e iniciativas orientadas a la renovación y optimización del transporte en la ZMT que permita contribuir significativamente a mejorar la movilidad a las personas usuarias en el corto, mediano y largo plazo.

G5. Corredor de transporte. Diagnosticar la viabilidad y desarrollar un corredor que conecte con los municipios de Tepeji, Tula, Actopan e Ixmiquilpan. Identificar los principales puntos de origen - destino y los flujos de pasajeros y carga. Analizar los beneficios socioeconómicos del corredor de transporte, incluyendo el impacto en el empleo, ingresos y acceso a otros servicios. Analizar la capacidad, costos y beneficios. Proponer rutas preliminares, estaciones o paradas y nodos de conexión clave.

G.6 Tecnologías aplicadas a la movilidad. Considerar a las personas usuarias, así como la accesibilidad a las personas con discapacidad para la implementación de **TOTEMS** en los cruces semaforizados con alarmas sonoras y altavoces que den el paso o indiquen el sentido de circulación de las unidades de transporte público, así como la implementación de una red semafórica con tecnología basada en inteligencia artificial enfocada en darle preferencia de paso al peatón de tal forma que se vaya transformando la ciudad en espacios inteligentes y seguros.

3. Obligaciones de las partes

Se delinean las siguientes obligaciones para cada parte involucrada en la Actualización y Complemento del Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable de la Zona Metropolitana de Tula, Hidalgo:

3.1 Obligaciones del Contratante (Entidad Gubernamental o Institución Contratante):

- **Provisión de Información Relevante:**
 - Facilitar al contratista todos los documentos, estudios previos,

planes, programas, proyectos y cualquier otra información relevante relacionada con la movilidad urbana e infraestructura existente en la ZMT.

- **Acceso y Autorizaciones:**

- Gestionar y proporcionar los permisos necesarios para que el contratista realice estudios, recorridos, levantamientos de campo y cualquier otra actividad necesaria en la zona de estudio. En su caso, gestionar y proporcionar la presencia de seguridad pública, si el Licitante lo considera necesario.

- **Apoyo Logístico:**

- Brindar apoyo logístico al contratista durante la realización de talleres, reuniones y sesiones de participación comunitaria, incluyendo la provisión de espacios físicos, equipos y materiales necesarios como proyectores, pantallas, sistemas de sonido, sillas, mesas, papelería, y cualquier otro recurso requerido para llevar a cabo estas actividades.

- **Promoción y Difusión:**

- Colaborar en la promoción y difusión de los procesos y los productos que se elaborarán bajo lo establecido en estos Términos de Referencia, a través de sus canales oficiales incluyendo redes sociales, medios masivos de comunicación y eventos comunitarios.

- **Supervisión y Monitoreo:**

- Supervisar y monitorear el cumplimiento de las actividades acordadas, asegurando que se sigan los Términos de Referencia y que se alcancen los objetivos del proyecto.

- **Revisión y Aprobación:**

- Revisar y aprobar los informes y entregables presentados por el Licitante en los plazos establecidos, proporcionando retroalimentación oportuna y pertinente.

3.2 Obligaciones del Licitante (Consultor o Empresa Contratada):

- **Implementación de la Metodología de Participación e Inclusión Comunitaria:**
 - Diseñar y ejecutar metodologías participativas para entablar

diálogos de reflexión-acción con sectores poblacionales y distintos actores; realizar intervenciones de urbanismo táctico en los sitios que el Licitante determine, con base en el diagnóstico del sitio.

- Fomentar la participación activa de la comunidad en el proceso de diseño y planificación, organizando talleres de co-diseño y consultas participativas para compilar y analizar sus opiniones y sugerencias.
- **Diseño de estrategias de comunicación:**
 - Desarrollar un plan de comunicación integral que incluya la creación de contenido atractivo y relevante para redes sociales y medios masivos; así como la organización de actividades de comunicación y sensibilización en sitio.
- **Realización de Estudios Preliminares:**
 - Llevar a cabo la descripción y diagnóstico de la red de ciclovías de la ZMT, el trazo del área de estudio, la oferta de transporte público, composición demográfica, usos de suelo y densidades, de acuerdo con lo estipulado en los Términos de Referencia.
- **Diseño de Propuestas de Movilidad:**
 - Diseñar las propuestas de movilidad detalladas de acuerdo con las especificaciones establecidas en cada uno de los rubros mencionados en el apartado correspondiente. Este proceso incluirá su análisis y desarrollo de soluciones específicas. Cada propuesta deberá ser minuciosamente documentada, describiendo los objetivos, beneficios esperados y los pasos necesarios para su implementación.
- **Elaboración de la Cartera de Proyectos:**
 - Desarrollar cada uno de los perfiles de proyecto detallados en el apartado establecido, incluyendo para el sistema público de bicicletas, junto con otras infraestructuras y equipamientos adicionales, incluyendo la justificación, objetivos, programa arquitectónico tentativo, zonificación y presupuesto paramétrico.
- **Entrega de Informes y Documentación:**
 - Presentar informes periódicos y finales que documenten el progreso del proyecto, los resultados de los estudios y las propuestas de movilidad, conforme a los plazos y formatos acordados.

- **Cumplimiento de Normatividad:**

- Asegurarse de que todas las actividades y propuestas cumplan con la normatividad aplicable, planes, programas y proyectos vinculados, integrando las revisiones pertinentes de la legislación federal, estatal y municipal.

3.3 Obligaciones Conjuntas:

- **Coordinación y Comunicación:**

- Mantener una comunicación continua y efectiva entre ambas partes, para asegurar el correcto desarrollo del estudio, abordando y resolviendo cualquier inconveniente o duda que surja durante el proceso.

- **Ajustes:**

- Colaborar en la realización de ajustes necesarios a las propuestas y planes basados en la retroalimentación de la comunidad y los resultados de las pruebas de urbanismo táctico, garantizando que las soluciones finales sean óptimas y viables.

- **Evaluación y Mejora Continua:**

- Participar en la evaluación continua del estudio, identificando áreas de mejora y oportunidades para optimizar las soluciones de movilidad activa, con el objetivo de lograr un impacto positivo y duradero en la ZMT.

- **Supervisión y Monitoreo:**

- Supervisar y monitorear el cumplimiento de las actividades acordadas, asegurando que se sigan los Términos de Referencia y que se alcancen los objetivos del estudio.
- Entregar un plan detallado de evaluación y monitoreo de indicadores de las propuestas de proyecto que se enunciarán en el documento, con el objetivo de medir de manera precisa el progreso y el impacto de los objetivos planteados. Este plan deberá incluir la definición clara de los indicadores, su metodología de recolección y el análisis de datos, así como un cronograma de actividades y responsabilidades específicas para asegurar una evaluación continua y efectiva.

- **Financiamiento:**

- Entregar un documento que plasme una estrategia de financiamiento a través de la descripción de las diversas fuentes

de financiamiento disponibles, estas incluyen fondos públicos, privados, organismos internacionales, etc. Esta estrategia permitirá asegurar la obtención de los recursos financieros necesarios para la implementación exitosa de los proyectos.

- **Análisis del marco normativo vigente en cuanto a la movilidad, así como en materia de gobernanza y de transversalidad de las políticas públicas relacionadas con la materia en el Estado de Hidalgo:**
 - Comprendiendo la incidencia en dicho marco, tanto de la norma federal y de las disposiciones que de ella emanan, así como de las leyes y el marco normativo de índole municipal o metropolitano, se debe producir un entregable que refleje la materia de estudio y su congruencia, así como las acciones necesarias y el cronograma potencial estimado para su implementación, de ser el caso para su alineamiento precisando por nivel normativo estatal y municipal, las acciones debidamente identificadas para que se produzca además de la transversalidad, la bidificación del producto de jerarquía de leyes desde el ángulo de la supremacía jerárquica, emanada de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
 - El entregable deberá esquematizar el estado actual de la función pública en torno a la movilidad y su tutela, comprendiendo las dependencias o entidades que a su cargo la ejerzan su vinculación o desvinculación y la propuesta lógica de, en su caso, su adecuación o de forma a para su debido alineamiento.

4. Plazo de ejecución de los servicios

El plazo de ejecución de los trabajos para la Actualización y Complemento del Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable de la ZMT, Hidalgo, se establece en un período total de 9 meses, desglosado en las siguientes fases:

	participativos							
4	Diseño participativo en la intervención del Espacio Público							
5	Diseño y estrategia de Comunicación							
6	Propuestas de movilidad activa							
7	Cartera de proyectos estratégicos							
8	Entrega del documento							

5. Alcance de los servicios

El proceso estará basado en una metodología de participación comunitaria, bajo los siguientes principios:

Diálogos de reflexión-acción con grupos focales. Se organizarán sesiones de reflexión- acción con grupos focales de los 5 municipios de la ZMT y el municipio de Tepeji del Rio. Estos diálogos permitirán identificar las necesidades específicas de estos grupos en relación con la movilidad activa y las dificultades que enfrentan en su vida cotidiana. Se prestará especial atención a personas con discapacidad, adultos mayores, mujeres, niñas y niños, asegurando que sus voces sean escuchadas y consideradas en el diseño de las soluciones propuestas.

Urbanismo táctico. Se implementarán intervenciones de urbanismo táctico en áreas estratégicas para probar soluciones temporales y recoger retroalimentación directa de la población usuaria. Estas intervenciones permitirán observar el comportamiento de la comunidad ante los cambios propuestos y ajustar los diseños antes de su implementación definitiva.

Actividades como: creación de ciclovías temporales, instalación de mobiliario urbano y la reorganización de intersecciones viales, servirán como laboratorios urbanos para evaluar la efectividad de las propuestas.

Estrategias de comunicación en redes sociales y medios masivos. Se desarrollará una campaña de comunicación estratégica a través de redes sociales y medios masivos de comunicación para informar a la comunidad sobre el proyecto y fomentar su participación activa. Se difundirán encuestas, se organizarán debates

en línea y se compartirán actualizaciones del proyecto por medio de plataformas como Facebook, Twitter e Instagram. Además, se colaborará con medios locales de radio, televisión y prensa escrita para ampliar el alcance de la información y garantizar que todos los segmentos de la población estén informados y puedan participar.

Comunicación en sitio. Se establecerán puntos de información y consulta en ubicaciones clave de la ZMT, como en mercados, plazas públicas, escuelas y centros comunitarios, así como en zonas cercanas a las intervenciones. Estos puntos servirán para recoger comentarios y sugerencias de la comunidad, distribuir material informativo y realizar talleres participativos donde la población pueda contribuir con sus ideas y opiniones sobre el diseño de las intervenciones.

Fase 1: Estudios Preliminares

- **A.1 Análisis socioeconómico**
 - Determinar la segmentación geográfica.
 - Análisis de la población, distribución etaria, tasa de crecimiento, migración y urbanización.
 - Descripción e identificación de servicios públicos, privados, instituciones educativas, zonas habitacionales, industriales.
 - Evaluar la infraestructura y el acceso a los derechos tales como salud, educación, transporte, agua potable, etc.
- **A.2 Diagnóstico de las áreas centrales de autobuses en la ZMT.**
 - Análisis de la oferta y demanda de servicio de transporte.
 - Análisis del número de personas pasajeras, rutas, horarios de mayor afluencia.
 - Revisión y diagnóstico de la infraestructura existente del estado de las terminales actuales, capacidad de andenes y mantenimiento general.
- **A.3 Oferta de transporte público en el área de estudio y su polígono de influencia inmediata**
 - Revisión y actualización de la información del parque vehicular del transporte público, frecuencias y aforos.
 - Presentación de un informe de diagnóstico de la oferta de transporte público.
- **A.4 Estudio de factibilidad técnica, económica, social y ambiental para un corredor de transporte en la ZMT**
 - Análisis de viajes Origen – Destino.

- Análisis de patrones y propósitos de viaje.
- Analizar los puntos de mayor concentración de viaje en la zona de estudio.
- **A.5 Descripción y proyección de la composición demográfica, usos de suelo y densidades en el área de estudio y su polígono de influencia inmediata**
 - Análisis de datos actuales y proyecciones futuras de composición demográfica, usos de suelo y densidades.
 - Evaluación de la demanda actual y futura de movilidad.
 - Presentación de un informe de proyección demográfica.
- **A.6 Normatividad aplicable, planes, programas y proyectos vinculados**
 - Revisión de la legislación federal, estatal y municipal aplicable.
 - Evaluación de planes de desarrollo y programas relevantes.
 - Presentación de un informe sobre la normatividad y proyectos vinculados.
- **A.7 Inventario y diagnóstico de la infraestructura ciclista**
 - Condiciones de la infraestructura ciclista existente.
 - Análisis e identificación de vías compartidas con los vehículos motorizados.
 - Aforos ciclistas en la ZMT.
- **A.9 Inventario y diagnóstico de la infraestructura peatonal**
 - Condiciones existentes para la movilidad reducida.
 - Analizar y describir las características que tiene la infraestructura peatonal en la zona de estudio.
 - Describir las condiciones físicas y de accesibilidad universal en las que se encuentran en la actualidad
 - Condiciones existentes para los cruces peatonales.
- **A.10 Tránsito en la ZMT**
 - Recopilar y analizar datos históricos de siniestralidad en vialidades de mayor riesgo.
 - Revisar el estado actual de la infraestructura vial en las zonas de mayor siniestralidad.
 - Realizar estudios de tráfico.
 - Diseñar y evaluar medidas de pacificación del tránsito.
 - Analizar y proponer propuestas de proyectos piloto para evaluar la efectividad.
- **A.11 Seguridad Vial en la ZMT**
 - Analizar y proponer modificaciones en la normativa vigente en materia de seguridad vial.
 - Evaluar los factores de riesgo más comunes que contribuyen a una mayor siniestralidad Realizar estudios de tráfico.
 - Propuestas de campañas de concientización y educación vial dirigidas

- a diferentes grupos de la población.
- Analizar la infraestructura actual y las necesidades para la implementación de sistemas inteligentes de transporte.
- Evaluar tecnologías emergentes y su afectación a patrones de movilidad y seguridad vial.

Fase 2 Diseño del esquema de participación e inclusión comunitaria

- **B.1 Punto de Partida**
 - **Informe marco inicial:** Un documento detallado que establece los objetivos del proyecto y la importancia de la participación comunitaria en todas sus fases, proporcionando el contexto y la justificación para el enfoque participativo.
- **B.2 Metodología del esquema de participación e inclusión comunitaria**
 - **Manual de metodología de participación:** Este describe el enfoque sistemático y estructurado para involucrar a los miembros de la comunidad en los procesos de toma de decisiones, planificación y ejecución de proyectos.
- **B.3 Identificación de Actores**
 - **Mapa de Actores y Análisis de Interesados:** Un mapeo exhaustivo de los actores clave, incluyendo sectores poblacionales, líderes comunitarios, autoridades locales, organizaciones de la sociedad civil, universidades y académicos, entre otros, y un análisis de su influencia e interés en el proyecto.
- **B.4 Sensibilización del Equipo**
 - **Manual de contenido de Capacitación y Sensibilización:** Un documento detallado de capacitación para el equipo de trabajo, incluyendo materiales de formación sobre la importancia de la participación inclusiva y la comunicación efectiva con los actores identificados.
- **B.5 Esquema de participación e inclusión comunitaria.**
 - **Plan de Participación Comunitaria:** Documento que describe las estrategias y pasos para establecer el marco de participación, incluyendo los primeros acercamientos con los actores y la comunidad.

Fase 3 Diseño y planeación de instrumentos participativos

- **C.1 Construcción y Revisión de Herramientas Participativas:**
 - **Manual de Herramientas Participativas.** Documento que detalla el

desarrollo y la adaptación de herramientas participativas, revisando métodos existentes y definiendo objetivos y alcance adaptados al contexto local.

- **C.2 Desarrollo del Protocolo y Ejecución de Diálogos:**

- **Protocolo de Implementación de Diálogos comunitarios:** Documento que desarrolla un protocolo que establece cómo se organizarán y ejecutarán las sesiones de diálogo con grupos vulnerables, incluyendo la estructura conceptual y política para fomentar la reflexión y la acción.

- **C.3 Análisis y Sistematización de Información:**

- **Informe de Análisis de Datos:** Documento que contiene un informe detallado del diagnóstico y las matrices de análisis, la recopilación y sistematización de datos, y el análisis y socialización de la información obtenida en los diálogos participativos.

Fase 4. Diseño Participativo de Intervenciones Geométricas

- **D.1 Estructura y Talleres Participativos**

- **Plan de Estructura participativa y aplicación de Talleres de participación:** Un plan que detalla la estructura participativa para las intervenciones geométricas y la programación y contenido de los talleres de co-diseño con la comunidad.

- **D.2 Urbanismo Táctico:**

- D.2.1 Intervenciones Temporales
 - Pintura en Pavimento: Uso de colores por especificación para definir nuevos espacios peatonales, carriles bici, y áreas de juego.
 - Movilidad Urbana: Instalación de ciclovías temporales con señalización adecuada para promover el uso de la bicicleta.
- D.2.2 Mobiliario Urbano Modular
 - Bancos y Asientos: Bancos móviles y otros asientos que se pueden reubicar fácilmente según las necesidades del espacio.
 - Mesas de Picnic y Áreas de Descanso: Instalación de mesas y áreas de descanso para fomentar la socialización en espacios públicos.
- D.2.3 Jardinería y Espacios Verdes
 - Jardineras Portátiles: Jardineras móviles que se pueden

- desplazar para crear barreras naturales y embellecer el entorno.
- Árboles en Macetas: Colocación de árboles en macetas grandes para proporcionar sombra y mejorar la calidad del aire.
 - D.2.4 Señalización y Comunicación
 - Señalización Temporal: Señales claras y vistosas que guían a peatones y ciclistas, explican las intervenciones y fomentan la seguridad vial.
 - D.1.6 Evaluación y Ajustes
 - Monitoreo y Evaluación: Sistemas de monitoreo para evaluar el impacto de las intervenciones y realizar ajustes en tiempo real.
 - Informes de Impacto: Elaboración de informes que detallen los resultados de las intervenciones y las lecciones aprendidas para futuras implementaciones.
 - Estos productos del urbanismo táctico buscan transformar temporalmente los espacios urbanos para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, fomentar la participación comunitaria y probar soluciones urbanas innovadoras antes de realizar cambios permanentes.
 - D.1.7 Sistema Semafórico
 - Identificar problemas de regulación semafórica para cualquiera de los modos de transporte incluyendo los peatonales.
 - En caso de que existan semáforos, analizar las fases y ciclos semafóricos tanto para peatones como para vehículos, debiendo contener cada fase la información de la vía que tiene prioridad y los segundos de duración.
- **D.3 Análisis y Sistematización de Información:**
 - Matriz de Análisis y Reporte de Datos: documento que incluye el diseño de una matriz de análisis específica y la recolección y sistematización de los datos obtenidos durante el proceso participativo.
 - **D.4 Incorporación y Devolución de Propuestas:**
 - Informe de Incorporación de Propuestas Comunitarias: Documento que detalla la incorporación de las ideas y sugerencias de la comunidad en los diseños finales y la devolución creativa de estas

propuestas a los participantes.

- **Fase 5. Diseño de estrategias de comunicación**
- **E.1 Plan de comunicación integral.**
 - **Plan de comunicación integral.** Un plan de comunicación detallado que incluye estrategias, objetivos y cronogramas. Este plan también contiene contenido atractivo y relevante creado para redes sociales y medios masivos, así como la organización de actividades de comunicación y sensibilización en el sitio, asegurando un enfoque cohesivo y efectivo.
- **E.2 Estrategias de comunicación en redes sociales y medios masivos.**
 - **Manual de estrategias de comunicación.** Estrategias bien definidas para la difusión de información en redes sociales y medios masivos de los organismos gubernamentales, diseñadas para maximizar el alcance y el impacto de la comunicación del estudio. Estas estrategias incluirán calendarios de publicaciones, pautas de contenido y métodos de evaluación de efectividad.
- **E.3 Desarrollo y ejecución de la campaña de comunicación.**
 - **Plan y Materiales de Campaña.** Una campaña de comunicación completamente desarrollada y ejecutada, que abarca desde la planificación hasta la implementación. Este producto incluye materiales de campaña, mensajes clave y actividades de promoción, todo alineado con los objetivos del proyecto.
- **E.4 Interacción continua con la comunidad a través de diferentes plataformas.**
 - **Plataforma Web y Estrategia de Interacción.** La construcción y adquisición de un dominio para alojar una página web dedicada a integrar todo el contenido videográfico y las estrategias del proyecto. Esta plataforma permitirá el acceso en tiempo real a la información de los proyectos, ofreciendo a la comunidad y a otros interesados una fuente centralizada y actualizada de datos, videos y novedades sobre las iniciativas en curso.
- **E.5 Comunicación en sitio.**
 - **Plan de Comunicación en Sitio.**
 - Diseño e impresión de infografías.
 - Implementación de talleres y entrevistas en sitio.
 - Informe de resultados.

Fase 6: Propuestas de Movilidad

- **F.1 Contexto Socioeconómico**

- Informe de análisis socioeconómico donde se describa la accesibilidad del transporte público.
- Evaluación de la satisfacción de la población con el transporte.
- Análisis de la percepción de seguridad en el transporte.
- Elaboración del documento ejecutivo sobre el impacto del transporte en la economía local.

- **F.2 Diagnóstico de las áreas centrales de autobuses de la ZMT.**

- Análisis de impacto ambiental de las centrales actuales.
- Evaluación y diagnóstico de las centrales de autobuses y su integración con otros modos de transporte.
- Propuestas de diseño y reubicaciones de nuevas centrales de autobuses.
- Estimación de costos para la implementación del proyecto.
- Plazos para su ejecución, establecidos en un cronograma.

- **F.3 Transporte público en el área de estudio.**

- Informe de evaluación de cobertura y accesibilidad en el transporte público en los municipios que integran la ZMT y Tepeji del Río.
- Identificación de grupos de población con demanda insatisfecha y propuesta de proyectos o acciones de soluciones específicas.
- Presentación del informe con las alternativas recomendadas.
- Evaluación de la eficiencia operativa del transporte público y su parque vehicular existente.
- Propuestas de mejora en el transporte público de la ZMT.
- Plazos para su ejecución, establecidos en un cronograma.

- **F.4 Investigación sobre el comportamiento de las personas usuarias de transporte.**

- Estudio de factibilidad.
- Plan de implementación.
- Catálogo de conceptos del proyecto.
- Propuesta de mejoras y recomendaciones.
- Presentación del informe de resultados.
- Estimación de costos para la implementación del proyecto.
- Plazos para su ejecución, establecidos en un cronograma.

- **F.5 Perfil demográfico.**

- Informe de proyecciones demográficas

- Estrategias de desarrollo urbano orientado al transporte.
- Análisis de la densidad urbana actual y futura.
- Identificación de áreas prioritarias para mejorar la movilidad y uso de suelo.
- Presentación del informe con alternativas recomendadas.
- **F.6 Marco Normativo y Proyectos en la ZMT.**
 - Informe de la revisión e identificación de áreas de mejora en la legislación
 - Informe de propuestas de movilidad.
 - Creación y desarrollo de centrales de transporte multimodales.
 - Expansión y creación de nuevas rutas de transporte.
 - Análisis de políticas públicas en movilidad y transporte.
 - Propuestas de alternativas para reducir el impacto ambiental.
 - Presentación del informe con alternativas recomendadas.
- **F.7 Infraestructura ciclista.**
 - Realizar un análisis de las políticas actuales relacionadas con el uso de la bicicleta.
 - Realizar un inventario detallado de la infraestructura ciclista
 - Crear mapas que reflejen la ubicación y propuesta de nuevas ciclovías en la ZMT.
 - Promover la implementación de programas de bicicletas compartidas o en su caso, proponer alternativas viables.
 - Dotar de un plan de ciclovías en la ZMT y Tepeji.
 - Presentación del informe con las políticas recomendadas.
 - Estimación de costos de las propuestas presentadas.
 - Plazos de ejecución establecidos en un cronograma.
- **F.8 Infraestructura Peatonal.**
 - Realizar un inventario de la infraestructura peatonal existente.
 - Analizar la accesibilidad de la infraestructura para personas de grupos de atención prioritaria.
 - Proponer un plan de reparación y mantenimiento en la infraestructura peatonal.
 - Proponer la construcción de nuevas aceras y cruces peatonales que carecen de infraestructura adecuada.
 - Proponer la recuperación de espacios públicos para mejorar

- la experiencia de caminar.
- Propuestas de alternativas viables.
- Estimación de costos y beneficios.
- Plazos de ejecución establecidos en un cronograma.
- Plan de monitoreo y evaluación.
- **F.9 Políticas para desincentivar el uso del vehículo particular.**
 - Informe de propuestas de políticas de movilidad para desincentivar el uso del vehículo particular.
 - Propuesta en la normativa para la regulación de estacionamientos públicas y privados.
 - Propuestas de alternativa viables.
- **F.10 Estrategia de Tránsito.**
 - Propuesta de estrategia para la pacificación del tránsito en vialidades con mayor siniestralidad.
 - Propuestas de alternativa viables.
- **F.11 Seguridad Vial.**
 - Proponer políticas públicas de seguridad vial en la normatividad aplicable en la materia para reducir los siniestros.
 - Generar una estrategia de difusión, concientización y educación vial para prevenir siniestros viales en la zona de estudio
 - Propuestas de alternativas viables.
 - Estimación de costos y beneficios.
 - Plazos de ejecución establecidos en un cronograma.
 - Plan de monitoreo y evaluación.

Fase 7: Cartera de Proyectos y Entrega Final

- **G.1 Sistema público de bicicletas para la ZMT.**
 - Evaluación de la viabilidad técnica y económica del proyecto.
 - Elaboración de un estudio de viabilidad y plan de implementación.
 - Presentación del informe final del sistema público de bicicletas.
- **G.2. Estudio de patrones de comportamiento.**
 - Realizar encuestas y análisis para estudiar los patrones de comportamiento de las personas usuarias del transporte público.
 - Informe detallado de resultados y su diagnóstico.
- **G.3 Estrategias de fortalecimiento en seguridad vial.**
 - Realizar una evaluación detallada de puntos críticos de siniestros.

- Realizar el mapeo y estructura de las intervenciones específicas que incluyan la mejora de la infraestructura vial, instalación de señalética y la implementación de controles de velocidad.
- Presentación del informe final y sus estrategias.
- **G.4 Estrategias de mejora a los servicios de transporte.**
 - Realizar estrategias e iniciativas orientadas a la renovación y optimización del transporte en la ZMT.
- **G.5 Corredor de transporte.**
 - Diagnosticar la viabilidad y desarrollar un corredor que conecte con los municipios de Tepeji, Tula, Actopan e Ixmiquilpan.
 - Identificar los principales puntos de origen - destino y los flujos de pasajeros y carga.
 - Analizar los beneficios socioeconómicos del corredor de transporte, incluyendo el impacto en el empleo, ingresos y acceso a otros servicios.
 - Analizar la capacidad, costos y beneficios.
 - Proponer rutas preliminares, estaciones o paradas y nodos de conexión clave.
 - Mapeo y estructura del proyecto y su costo.

Entrega Final

- Compilación y presentación de todos los informes y documentos finales.
- Revisión y aprobación por parte del contratante.
- Documento integral de Movilidad de la ZMT, mismo que incluye las 8 fases de los productos esperados con énfasis específico en los municipios de Atitalaquia, Atotonilco de Tula, Tlahuelilpan, Tlaxcoapan, Tula de Allende y Tepeji del Rio.
- Resumen ejecutivo del documento.

Este alcance de servicios ajustado a 9 meses asegura una ejecución ordenada y eficiente del proyecto, con tiempos adecuados para la realización de cada fase y la integración efectiva de la participación comunitaria en el proceso de diseño y planificación.

6. Productos esperados

En la implementación del proyecto para la actualización y complemento del Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable de la Zona Metropolitana de Tula, Hidalgo, se establecen los siguientes productos esperados, desglosados en criterios

de éxito por entregable y fase del proyecto:

Fase 1: Estudios Preliminares

El objetivo de la Fase 1 es generar un diagnóstico detallado mediante la recopilación y análisis de información obtenida tanto del trabajo en gabinete como en campo, con el fin de comprender la problemática de la movilidad en la ZMT. La información obtenida servirá como base para desarrollar estrategias y soluciones efectivas que mejoren la movilidad en la región. Para lograr este objetivo, se debe completar un exhaustivo recorrido y levantamiento de campo en toda la red de ciclovías, complementado con un levantamiento topográfico o fotogramétrico de las secciones existentes. Es esencial documentar las condiciones físicas, secciones tipo, señalamiento vertical y horizontal, topografía y longitud de las ciclovías, así como identificar y registrar los cruces conflictivos. Todo esto culminará en la entrega de un informe detallado con el diagnóstico completo de la red de ciclovías.

Se debe revisar y actualizar la información del parque vehicular del transporte público, incluyendo frecuencias y aforos, para entregar un informe con el diagnóstico actualizado de la oferta de transporte público en la zona de estudio.

También, se requiere analizar y proyectar datos de composición demográfica, usos de suelo y densidades, presentando un informe detallado con estas proyecciones demográficas y de uso de suelo.

El inventario vial que incluya las características básicas de la sección, geometría y estado físico, así como la ubicación de mobiliario urbano, equipamiento, infraestructura, arbolado o cualquier otra característica del espacio que se requiere para los proyectos planteados para su ejecución.

Por último, se debe llevar a cabo una revisión exhaustiva de la legislación y normatividad aplicable, así como la evaluación de planes de desarrollo y programas relevantes, con el fin de entregar un informe comprensivo sobre normatividad y proyectos vinculados.

El cumplimiento de estos criterios permitirá una comprensión integral de la situación actual de la movilidad en la ZMT, estableciendo una base sólida para fases posteriores del proyecto y facilitando la formulación de estrategias de mejora efectivas.

Fase 2: Metodología de Participación Comunitaria

La fase 2, se debe desarrollar un documento integral que sirva como guía para el diseño del esquema de participación e inclusión comunitaria en el proyecto de mejoramiento de la infraestructura para la movilidad sustentable en la ZMT.

Este documento, que será utilizado como referencia para la licitación del estudio, deberá comprender una descripción detallada de los objetivos del proyecto y la importancia de la participación comunitaria en todas sus fases.

Además, se espera que incluya una propuesta de metodología sólida y estructurada para involucrar a los miembros de la comunidad en procesos de toma de decisiones, así como un mapeo exhaustivo de los actores clave, tales como sectores de la población, líderes comunitarios, autoridades locales y estatales, organizaciones de la sociedad civil, entre otros.

Asimismo, deberá proporcionar recursos y herramientas para capacitar al equipo de trabajo sobre la importancia de la participación inclusiva y la comunicación efectiva con la comunidad.

Finalmente, se espera que el documento contemple un esquema claro y detallado de participación e inclusión comunitaria, definiendo los pasos a seguir y los primeros acercamientos con los actores y la comunidad. Este objetivo busca garantizar una participación significativa y equitativa de la comunidad en todas las etapas del proyecto, promoviendo así la construcción de soluciones que respondan verdaderamente a las necesidades y aspiraciones de los residentes de la ZMT.

Fase 3: Diseño y planeación de instrumentos participativos

Esta fase debe generar los manuales que faciliten la participación comunitaria en la intervención del espacio público. Esto incluye la construcción y revisión de herramientas participativas, adaptándolas al contexto local para garantizar su eficacia. Así mismo, se deben desarrollar protocolos de implementación para organizar y ejecutar sesiones de diálogo con grupos focales, asegurando una estructura adecuada para promover la reflexión y la acción.

Además, se deben llevar a cabo tareas de análisis y sistematización de información recolectada durante los diálogos, facilitando su interpretación y uso efectivo en los

procesos subsecuentes del programa para desarrollar soluciones innovadoras que además permitan casos de éxito en las intervenciones.

En conjunto, este producto proporcionará las herramientas y procesos necesarios para una participación significativa de la comunidad, contribuyendo así a una intervención del espacio público más inclusiva y efectiva.

Fase 4: Diseño Participativo de Intervenciones en el Espacio Público

Esta fase se enfoca en el desarrollo de una estructura participativa para las intervenciones geométricas en el espacio público y la realización de talleres de diseño colectivo con la comunidad. Además, abarca la implementación de intervenciones urbanas temporales, la evaluación de sus resultados y la recolección de datos, así como el ajuste de propuestas basado en la retroalimentación recibida.

Implica el diseño de una matriz de análisis específica y la sistematización de datos obtenidos durante el proceso participativo. El producto incluye la incorporación de las ideas y sugerencias de la comunidad en los diseños finales, así como la devolución creativa de estas propuestas de la población participante, asegurando el reconocimiento y la aplicación de sus contribuciones.

Este producto se concibe como una herramienta integral que facilita la participación comunitaria y asegura que las intervenciones en el espacio público reflejen verdaderamente las necesidades y deseos de la comunidad.

Fase 5. Diseño de estrategias de comunicación

Esta etapa debe ser concebida como la divulgación a gran escala del proyecto, esta etapa socializa la participación desde los estudios preliminares hasta las intervenciones efímeras en el espacio público. Para ello se debe realizar la elaboración de un plan de comunicación integral y estrategias detalladas para la difusión de información en redes sociales y medios masivos. Este plan incluye objetivos claros, cronogramas definidos y contenido atractivo para las audiencias objetivo.

Se debe desarrollar e implementar una campaña de comunicación integral, durante todo el proceso del estudio, con materiales de campaña alineados con los objetivos del proyecto. También se concibe el establecimiento de una interacción continua con la comunidad a través de una plataforma web centralizada, que ofrece acceso en tiempo real a la información del proyecto. Esta plataforma integra contenido videográfico y estrategias comunicativas para mantener a la comunidad informada y comprometida y también sirve como bitácora en el desarrollo del estudio.

Contemplar la comunicación en territorio es de vital importancia para complementar el plan de comunicación, este será dirigido a diferentes usuarios del espacio urbano, con señalización clara, lúdica y educativa en los sitios de intervención y talleres informativos para promover un uso seguro y eficiente del espacio. Este producto proporciona una comunicación efectiva y cohesiva que involucra activamente a la comunidad y maximiza el impacto del proyecto y sobre todo se aplica para el complemento de la participación comunitaria.

Fase 6. Propuestas de Movilidad

Esta fase es el desarrollo de las soluciones a nivel técnico para la movilidad sustentable en la ZMT. Esta fase se centra en la elaboración de un plan integral, enfocado en un plan maestro que contempla el diseño de una red de ciclovías en toda la región, utilizando la información recopilada en fases anteriores.

Además, se implementarán intervenciones en cruces conflictivos y calles con deficiente infraestructura para el peatón, así como sistemas que fomentan el uso de la bicicleta como medio de transporte. Se desarrollarán propuestas geométricas para la creación de senderos seguros y cruces seguros, fortaleciendo así el derecho a la ciudad y promoviendo una movilidad inclusiva y sostenible.

Este producto incluirá el diseño de secciones tipo, trazado geométrico y señalización para la red de ciclovías para incorporar biciestacionamientos públicos. Además, se definirán alternativas para el transporte de bicicletas, con el objetivo de facilitar la intermodalidad y promover el uso combinado de la bicicleta y el transporte público.

Fase 7. Cartera de proyectos

En esta fase crucial del proceso, se detallan los principales proyectos de

infraestructura destinados a fortalecer la movilidad urbana sustentable en la ZMT. Esta cartera de proyectos se estructurará teniendo en cuenta paraderos, estaciones, cruces seguros, puntos de convergencia del transporte convencional, con una división jerarquizada basada en una metodología que considera las densidades poblacionales y la urgencia de las necesidades identificadas.

Cada proyecto incluido en la cartera será minuciosamente diseñado para abordar los desafíos específicos, teniendo en cuenta paraderos, estaciones, cruces seguros, puntos de convergencia del transporte convencional. Se priorizarán iniciativas que promuevan la seguridad peatonal y ciclista, así como la integración de la bicicleta como un medio de transporte.

Se desarrollarán proyectos que contemplen la implementación de senderos y cruces seguros, así como la recuperación de espacios públicos garantizando espacios accesibles y protegidos para los peatones y ciclistas. Además, se incorporará infraestructura dedicada a fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte, como estacionamientos seguros y que incluya posibles fuentes de financiamiento y requisitos para la obtención de recursos.

La priorización de los proyectos se realizará de manera estratégica, considerando factores como la demanda actual y proyectada, los niveles de congestión vehicular, los índices de siniestros y la disponibilidad de recursos. Se buscará garantizar que los proyectos seleccionados tengan un impacto significativo en la mejora de la movilidad urbana y contribuyan a la creación de espacios urbanos más seguros, accesibles y sostenibles para toda la población en general.

- **Entrega Final**

- *Criterios de éxito:*

- *Compilar y presentar todos los informes y documentos finales en tiempo y forma.*
 - *Revisar y aprobar los entregables por parte del contratante.*
 - *Entrega física encuadrada de la información en tres tantos.*
 - *Anexos de cartografía digital.*
 - *Anexos de planos en escala de 1 a 500; 1 a 1000*
 - *Estos criterios de éxito por entregable y fase del proyecto aseguran que cada etapa del proceso cumpla con los objetivos establecidos, garantizando la calidad y efectividad de los servicios prestados.*

7. Formato de presentación y entrega

La documentación final del proyecto se presentará siguiendo las especificaciones detalladas a continuación para asegurar claridad, uniformidad y profesionalismo en los entregables.

1. Formato de Letra y Alineamiento del Texto

- Tipo de letra: Montserrat
- Tamaño de letra: 12 puntos para el cuerpo del texto; 14 puntos en negrita para títulos y subtítulos.
- Interlineado: sencillo
- Alineación: Justificada para el cuerpo del texto; centrada para títulos y subtítulos.
- Márgenes: Superior e inferior de 2.5 cm, izquierdo y derecho de 3 cm.
- Paginación: Numeración en la esquina inferior derecha de cada página.
- Documentos y Anexos

2. Documentos Digitales

- Formato de archivo: PDF con reconocimiento de texto y editable para los documentos preliminares a los documentos finales.
- Estructura de archivos digitales:
 - Informe principal con hipervínculos a los anexos.
 - Levantamientos topográficos y fotogramétricos con altimetría y planimetría en formato (dwg) debidamente referido con claves y solapa de planos. Además, del requerimiento de licencia del programa para un mínimo de 3 computadoras sin costo adicional.
 - La información de la solapa de planos debe incluir:
 - *Título del plano: El nombre o título que identifica claramente el propósito del plano, como "Plano de Parcelación" o "Plano de Ubicación".*
 - *Nombre del proyecto o área: Si el plano está asociado a un proyecto específico, se debe incluir el nombre del proyecto o el área geográfica a la que se refiere.*
 - *Escala gráfica: Una representación gráfica de la escala del plano, que indica la relación entre las distancias medidas en el plano y las distancias reales en el terreno.*
 - *Escalas numéricas: La escala del plano expresada como una relación numérica, por ejemplo, "1:1000", que significa que una unidad de medida en el plano es equivalente a 1000 unidades en el terreno.*
 - *Fecha de elaboración: La fecha en la que se produjo el plano, lo que proporciona información sobre la temporalidad de los datos*

representados.

- *Número de plano: Un número de identificación único asignado al plano para su referencia y seguimiento.*
- *Autor o entidad responsable: El nombre del individuo, empresa o entidad responsable de la elaboración del plano.*
- *Notas explicativas: Información adicional relevante para la interpretación del plano, como abreviaturas utilizadas, convenciones de simbología, definiciones de términos, etc.*
- *Referencias cruzadas: Si el plano forma parte de un conjunto más amplio de planos o documentos relacionados, se pueden incluir referencias cruzadas a otros planos o documentos pertinentes.*
- *Croquis de ubicación: El croquis de ubicación con entrecalles y referencia del plano y la dirección y código postal.*
- *Logotipo y sello: En algunos casos, puede ser necesario incluir el logotipo y el sello de la entidad responsable del plano, especialmente si se trata de un documento oficial.*
- Anexos de cartografía digital en formatos compatibles con sistemas de información geográfica (SIG), preferiblemente en formatos .shp o .kml.
- Relatorías de los talleres de participación en formato PDF, con un índice que permita fácil navegación.
- Medio de entrega: USB o disco duro externo, además de un enlace de descarga en la nube (Dropbox, Google Drive, OneDrive, etc.)
- Base de datos de levantamientos de inventario vial.

3. Documentos Impresos

- Informe principal:
- Resumen ejecutivo: 100 cuartillas como mínimo, tamaño carta (8.5 x 11 pulgadas), encuadrernado en tapa dura.
- Contenido: Descripción detallada de cada fase del proyecto, metodologías aplicadas, análisis y resultados.
- Anexos impresos:
- Cartografía impresa: Mapas en tamaño doble carta (11 x 17 pulgadas), a color, plegados adecuadamente.
- Planos: Dibujos técnicos y planos en tamaño doble carta (11 x 17 pulgadas), a color, con detalles claros y legibles.
- Relatorías de los talleres de participación: Reportes impresos con descripciones, análisis y conclusiones de cada taller realizado.

4. Estructura del Informe Principal

- Portada:

- Título del proyecto
- Logotipos de las entidades involucradas
- Fecha de entrega
- Índice:
- Tabla de contenido detallada
- Índice de figuras, tablas y anexos
- Cuerpo del informe:
- Introducción
- Descripción del alcance y objetivos del proyecto
- Metodología aplicada en cada fase del proyecto
- Resultados y análisis de cada fase
- Conclusiones y recomendaciones
- Anexos:
- Cartografía digital e impresa
- Planos y dibujos técnicos
- Relatorías de talleres de participación
- Normatividad revisada y aplicable
- Cualquier otro documento relevante al proyecto

5. Resumen Ejecutivo

- Extensión: 100 cuartillas como mínimo.
- Contenido:
 - Resumen de los estudios preliminares
 - Propuestas de movilidad activa
 - Metodología de participación comunitaria
 - Cartera de proyectos
 - Principales hallazgos y recomendaciones
 - Formato: Tamaño carta (8.5 x 11 pulgadas), encuadrado, con gráficos y tablas a color donde sea necesario.

Este enfoque asegura que toda la documentación del proyecto esté presentada de manera profesional, clara y accesible, facilitando su revisión y uso por parte de las partes interesadas y los tomadores de decisiones.

8. Forma de medición y pago de los servicios

Se revisarán aranceles para cada uno de los entregables, los levantamientos de cruces críticos e intervenciones en sitio deben ponderarse en los presentes términos de referencia para poder acceder a un costo paramétrico del estudio.

El ejecutor deberá gestionar los permisos, licencias o autorizaciones necesarias para el levantamiento de la información ante las instancias correspondientes, municipales y estatales.

9. Sanciones aplicables

Incumplimiento de Obligaciones por Parte del Contratante:

- En caso de que el contratante no cumpla con las obligaciones establecidas en el contrato o acuerdo de servicios, la consultoría contratada se reserva el derecho de tomar las siguientes medidas:
- Suspensión temporal de la prestación de servicios hasta que se resuelvan los incumplimientos por parte del contratante.
- Facturación de los servicios prestados hasta la fecha de suspensión, de acuerdo con los términos y condiciones establecidos en el contrato.
- Reclamación de los daños y perjuicios sufridos como resultado del incumplimiento por parte del contratante, incluyendo, pero no limitado a, pérdidas financieras y pérdida de oportunidades comerciales.

Sanciones por Incumplimiento por Parte de la Consultoría Contratada:

- Si la consultoría contratada incumple con las obligaciones especificadas en el contrato o acuerdo de servicios, el contratante podrá tomar las siguientes acciones:
- Notificación formal de incumplimiento, especificando las áreas en las que se ha fallado y otorgando un plazo razonable para corregir los errores.
- Suspensión de los pagos pendientes hasta que se resuelvan satisfactoriamente los problemas identificados.
- Reducción de los honorarios o tarifas acordados en proporción al grado de incumplimiento o la magnitud del impacto en el proyecto.

- Terminación anticipada del contrato con la consultoría contratada, sujeto a las cláusulas de terminación establecidas en el acuerdo, y búsqueda de compensación por los daños y perjuicios sufridos como resultado del incumplimiento.

Resolución de Conflictos:

- En caso de desacuerdo sobre la aplicación de sanciones o la resolución de disputas, ambas partes se comprometen a resolver de buena fe cualquier conflicto a través de medios alternativos de resolución de disputas, como negociaciones directas, mediación o arbitraje, de acuerdo con las leyes y regulaciones aplicables.

Cláusula de Indemnización:

- Ambas partes acuerdan indemnizar mutuamente y eximirse de responsabilidad por cualquier pérdida, daño, costo o gasto incurrido como resultado del incumplimiento por parte de la otra parte, excepto en casos de negligencia grave o mala conducta intencional.

Confidencialidad:

- Toda la información relacionada con el incumplimiento, las sanciones aplicadas y las disputas entre las partes será tratada como confidencial y no será divulgada a terceros sin el consentimiento previo por escrito de ambas partes, excepto en los casos requeridos por ley.
- Esta disposición de sanciones tiene como objetivo garantizar el cumplimiento efectivo de las obligaciones contractuales y promover una relación de trabajo mutuamente beneficiosa entre el contratante y la consultoría contratada.

10. Confidencialidad

Confidencialidad del Contrato:

- Todas las partes involucradas en el presente contrato acuerdan mantener la confidencialidad de los términos, condiciones y detalles del contrato. Esto incluye, pero no se limita a, los precios, tarifas, términos de pago, alcance del proyecto y cualquier otra información confidencial contenida en el contrato.
- Cada parte se compromete a no divulgar ningún aspecto del contrato a

terceros sin el consentimiento previo por escrito de las demás partes, a menos que sea requerido por ley.

Información Generada a partir del Estudio:

- Toda la información generada durante el estudio, incluidos, entre otros, los informes, análisis, datos, resultados, recomendaciones y cualquier otro material producido como resultado de los servicios contratados, se considerará confidencial.
- Las partes acuerdan que dicha información solo será utilizada para los fines del presente contrato y no será divulgada a terceros sin el consentimiento previo por escrito de todas las partes involucradas.
- Se establece que la información generada a partir del estudio podrá ser compartida con terceros únicamente bajo acuerdos de confidencialidad apropiados y solo en la medida en que sea necesario para cumplir con los objetivos del proyecto.

Obligación de Confidencialidad Posterior:

- La obligación de confidencialidad establecida en el presente contrato permanecerá vigente incluso después de la terminación o finalización del contrato, sin importar la causa de dicha terminación.

Excepciones:

- No obstante, lo anterior, la obligación de confidencialidad no se aplicará a la información que:
 - Ya sea de dominio público en el momento de la divulgación o que posteriormente se convierta en parte del dominio público sin incumplimiento por parte de ninguna de las partes.
 - Sea revelada a una parte por un tercero sin restricciones de confidencialidad.
 - Sea requerida por ley, orden judicial o regulación gubernamental para ser revelada, siempre que la parte sujeta a la divulgación proporciona notificación previa a las otras partes y busque proteger la información en la medida de lo posible.

Este acuerdo de confidencialidad tiene como objetivo proteger la privacidad y la información sensible de todas las partes involucradas en el contrato, promoviendo así una relación de trabajo basada en la confianza y el respeto mutuo.

11 Derechos de autor

Propiedad Intelectual:

Todas las partes reconocen y acuerdan que la información generada durante la ejecución del presente contrato está sujeta a derechos de propiedad intelectual, incluidos, entre otros, derechos de autor, marcas comerciales, patentes y secretos comerciales.

Propiedad de la Información Generada:

- La información generada como resultado de los servicios contratados será propiedad exclusiva de la parte que la haya generado, a menos que se acuerde lo contrario por escrito entre las partes.
- En el caso de que la información generada sea el resultado de una colaboración entre las partes, se acuerda que la titularidad será compartida de acuerdo con los términos y condiciones específicos establecidos en el contrato.

Licencia de Uso:

- La parte propietaria de la información generada otorgará a las demás partes involucradas una licencia no exclusiva, intransferible y sublicenciable para utilizar dicha información únicamente para los fines del presente contrato.
- Cualquier uso adicional de la información generada requerirá el consentimiento previo por escrito de la parte propietaria de dicha información.

Reconocimiento de Autoría:

- Cuando sea aplicable, las partes reconocerán y respetarán los derechos de autor y la autoría de la información generada por otras partes involucradas en el contrato.
- Se acuerda que cualquier reproducción, distribución o modificación de la información generada deberá incluir atribuciones adecuadas a los autores originales, según lo establecido por la ley de derechos de autor aplicable.

Excepciones:

- Los derechos de autor y la propiedad intelectual no se aplicarán a la información que sea de dominio público, que esté sujeta a licencias abiertas

o que esté exenta de protección por alguna otra razón según lo establecido por la ley.

Vigencia de los Derechos de Autor:

- Los derechos de autor de la información generada se mantendrán vigentes durante el período establecido por la ley de derechos de autor aplicable, y cualquier infracción de estos derechos estará sujeta a las acciones legales correspondientes.

Este acuerdo sobre los derechos de autor tiene como objetivo establecer claramente los derechos y responsabilidades de las partes con respecto a la información generada durante la ejecución del contrato, promoviendo así la protección y el respeto de la propiedad intelectual de todas las partes involucradas.