



# SECRETARIA DE DESARROLLO AGRARIO TERRITORIAL Y URBANO

SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO, SUELO Y VIVIENDA

# TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN PROGRAMAS METROPOLITANOS

PROGRAMA DE FOMENTO A LA PLANEACIÓN URBANA, METROPOLITANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PUMOT) 2019



# ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES	1
2.	OBJETIVO DEL PROYECTO	2
3.	ALCANCES DE LA PROPUESTA DE SERVICIOS	2
4.	CRONOGRAMA DE PRODUCTOS (ENTREGABLES)	11
5.	PERFIL DEL O LA CONSULTOR(A) O EMPRESA CONSULTORA	12
6.	FORMA DE PAGO	12
7.	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	13
8.	SEGUIMIENTO	13
9.	FORMALIDADES DE LA PRESENTACIÓN Y ENTREGA FINAL	13
10.	ASPECTOS NO PREVISTOS	14





#### 1. ANTECEDENTES

El Consejo Nacional de Población (CONAPO) en coordinación con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) actualizaron la delimitación de las zonas metropolitanas de México para 2015, con un total de 74 metrópolis.

La Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de noviembre de 2016, establece en su artículo 31 que cuando uno o más centros urbanos situados en territorios municipales o demarcaciones territoriales de dos o más entidades federativas formen una continuidad física y demográfica, la Federación, las entidades federativas, los municipios o las Demarcaciones Territoriales respectivas, en el ámbito de sus competencias, planearán y regularán de manera conjunta y coordinada el desarrollo de dichos centros urbanos con apego a lo dispuesto por esta Ley. En su artículo 34, la LGAHOTDU dispone que es de interés metropolitano la planeación del ordenamiento del territorio y los Asentamientos Humanos en los siguientes temas: el suelo y las reservas territoriales; el uso eficiente del territorio, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la resiliencia; las políticas habitacionales, los equipamientos; industria; la gestión integral de residuos urbanos y la movilidad. Asimismo, en su artículo 37 la LGAHOTDU, establece las características y contenido mínimo de los Programas Metropolitanos.

Es importante mencionar, que la LGAHOTDU, señala en el artículo 38 que una vez aprobados los Programas Metropolitanos, los municipios y las Demarcaciones Territoriales respectivas, en el ámbito de sus jurisdicciones, tendrán el plazo de un año para expedir o adecuar sus planes o programas de desarrollo urbano y los correspondientes a los Centros de Población involucrados, los cuales deberán tener la debida congruencia, coordinación y ajuste con el programa de la zona metropolitana o conurbación correspondiente. Resulta importante recalcar la congruencia que deben de tener los contenidos de los Programas Metropolitanos con lo establecido en la Ley de Planeación, la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como en la Ley General de Cambio Climático; en las materias que así corresponda.

En el marco del cumplimiento de los compromisos internacionales, los Programas Metropolitanos se debe vincular con los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), en particular con el objetivo 11 denominado Ciudades y Comunidades Sostenibles, que tiene como propósito: lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

(La instancia ejecutora deberá agregar la justificación de por qué se elabora o actualiza el proyecto de programa de la zona metropolitana de \_\_\_\_\_\_).





#### 2. OBJETIVO DEL PROYECTO

Elaborar o actualizar el proyecto de Programa Metropolitano para la Zona Metropolitana de \_\_\_\_\_\_, En el marco del cumplimiento de los alcances establecidos por la LGAHOTDU, para programas metropolitanos, así como los estipulados por la normatividad estatal y municipal.

#### 3. ALCANCES DE LA PROPUESTA DE SERVICIOS

# 3.1 Alcances generales

- El denominado "proyecto", se define en las Reglas de Operación del PUMOT, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el día 22 de febrero de 2019 como un documento técnico versión para consulta pública correspondiente al programa metropolitano.
- Elaborar el proyecto de programa metropolitano tomando como base la delimitación de las zonas metropolitanas de México 2015, es decir, que no podrán modificarse los municipios que integran una zona metropolitana, dado que es obligatorio usar la delimitación oficial de CONAPO, INEGI y SEDATU.
- Establecer lineamientos de ordenamiento territorial y desarrollo urbano sustentable de la zona metropolitana correspondiente.
- Integrar el uso de las Tecnologías de la Información, así como de los Sistemas de Información Geográfica en todas las fases del proceso de elaboración del proyecto.
- Incluir la participación ciudadana, en sus diversas modalidades (encuestas, foros, talleres, entre otros) en todo el proceso de elaboración del proyecto. Se debe garantizar la participación de diferentes actores sociales y demostrar con evidencia documental, en el marco de la Ley de Planeación, la LGAHOTDU y las leyes y normatividad estatales vigentes en la materia.
- Establecer los procesos de participación de las instancias de Gobernanza Metropolitana con los tres órdenes de gobierno en la formulación, aprobación, implementación y seguimiento de los programas metropolitanos, así como la integración del proceso de participación ciudadana en las distintas etapas de formulación, seguimiento y evaluación de los mismos.

# 3.2 Alcances particulares. Estructura general de los programas metropolitanos

- I. Introducción
- II. Metodología
- III. Bases jurídicas
- IV. Marco de planeación
- V. Evaluación del programa vigente
- VI. Diagnóstico
- VII. Diagnóstico integrado
- VIII. Pronóstico





- IX. Diagnóstico ciudadano
- X. Imagen objetivo
- XI. Estrategias para el desarrollo metropolitano
- XII. Programas Estratégicos de carácter Metropolitano
- XIII. Proyectos Estratégicos de carácter Metropolitano
- XIV. Instrumentación
- XV. Evaluación y seguimiento
- XVI. Cartografía
- XVII. Bibliografía
- XVIII. Glosario de Términos

#### 3.3 Detalle del Contenido

#### I. Introducción

Deberá contener la importancia, justificación, razón de ser y resultados esperados de actualizar el programa metropolitano, como instrumento normativo del ámbito territorial que establece objetivos, estrategias y programas para el desarrollo sostenible de la zona metropolitana en el corto (5 años), mediano (15 años) y largo (30 años) plazos.

Señalar los objetivos generales y la visión que se impulsará con la hechura del plan o programa metropolitano, la cual deberá estar en sintonía alineado a la normatividad urbana vigente en los diferentes niveles de planeación a nivel nacional, así como a los ODS y la Nueva Agenda Urbana de la ONU.

Finalmente, en este apartado se debe explicar cómo está organizado el documento, es decir, cuáles son todos sus apartados y su contenido general.

#### II. Metodología

El Programa Metropolitano tendrá que hacer explícito el método con él que se plantea su elaboración. En términos generales, el proceso de planeación deberá considerar las siguientes fases:

- Antecedentes
- Diagnóstico
- Pronóstico y escenarios futuros
- Diagnóstico ciudadano
- Imagen objetivo
- Estrategia para el desarrollo metropolitano
- Instrumentación
- Evaluación y seguimiento





#### I. Antecedentes

# **III.1 Bases jurídicas**

Deberá contener la legislación federal, estatal y acuerdos de cabildo, así como actos administrativos que dan congruencia, validez y vigencia jurídica al ordenamiento metropolitano; la importancia y jerarquía del ordenamiento metropolitano dentro del sistema nacional y estatal de planeación. Dicha información se resumirá en una matriz que señale el instrumento jurídico, articulo y fracción. No es deseable que se transcriban artículos completos de los instrumentos jurídicos, por lo cual en la matriz solicitada será enunciativa.

Incluir el listado de las instituciones y organismos establecidos en la legislación federal, estatal y en acuerdos de cabildo, para la participación social y la gobernanza metropolitana, tales como:

Comisión de ordenamiento metropolitano.

Consejo consultivo de desarrollo metropolitano.

Consejo de desarrollo metropolitano.

Así como todos aquellos previstos y creados para acordar, financiar y ejecutar acciones, programas y proyectos estratégicos para ordenar el territorio e impulsar el desarrollo sostenible metropolitano, así como un mapeo de las dependencias federales, estatales y municipales; y otros sectores que tienen injerencia en la materia metropolitana.

# III.2 Marco de planeación

Se realizará una matriz de análisis de los planes y programas vigentes que tienen injerencia para la zona metropolitana, destacando los elementos de enlace y congruencia con los instrumentos de planificación vigentes. Se incluirá la fundamentación programática que establezca la concurrencia entre los objetivos, estrategias y líneas de acción de los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial de acuerdo con lo establecido en la LGAHOTDU publicada en el DOF el 28 de noviembre de 2016.

#### III.3 Evaluación del programa vigente

Si este proyecto es de actualización de un programa existente deberá realizarse una evaluación del mismo indicando:

Cuáles eran los grandes objetivos u estrategias planteados y si se cumplieron o no y con qué características.

#### II. Diagnóstico

El diagnóstico debe tener una visión prospectiva de corto (5 años), mediano (15 años) y largo plazo (30 años). Se subdivide en cuatro subsistemas: natural, social, económico

y metropolitano. Con el propósito de establecer un análisis integral que incluya una visión prospectiva de corto, mediano y largo plazo.

#### **VI.1 Subsistema Natural**

Debe incluir el análisis de la siguiente información:

- Edafología
- Hidrología
- Geología
- Topografía
- Clima
- Riesgos
- Áreas Naturales Protegidas y otras áreas de conservación ecológica federales, estatales y municipales.
- Preservación y restauración del equilibrio ecológico.
- Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la protección al ambiente, incluyendo la calidad del aire y la protección de la atmósfera.
- Cambio climático.
- Análisis de las coberturas del suelo (natural/forestal, agropecuaria, hídrica y artificializada) en dos periodos de tiempo (2000 y año actual), con la finalidad de identificar el crecimiento de las áreas urbanas y las pérdidas de coberturas vegetales o agrícolas.

#### VI.2 Subsistema Social

Se determinará de acuerdo con la dimensión poblacional y dinámica de crecimiento de la zona metropolitana, con el propósito de establecer la demanda a mediano y largo plazo en la ocupación del territorio y sus elementos. El análisis permitirá desarrollar políticas y estrategias adecuadas que tomen en cuenta el cambio demográfico en temas la vivienda, la infraestructura física, como el sistema de vías de comunicación y medios de transporte; los servicios públicos sociales como la salud, educación, cultura, recreación y deporte; los servicios públicos como el agua potable, el alcantarillado el drenaje, la energía eléctrica, las telecomunicaciones y además los equipamientos.

- Evolución y prospectiva de la dinámica demográfica metropolitana: tendencias de las tasas de crecimiento, pirámides poblacionales, natalidad, fecundidad, proyecciones poblacionales de mediano y largo plazos. Analizando el comportamiento con el desarrollo urbano y el ordenamiento territorial de zona metropolitana.
- Migración, emigración y expulsión en la zona metropolita: analizar el comportamiento de los flujos migratorios, con el propósito de observar la importancia de cada uno de los municipios, así como, diseñar estrategias y políticas en materia de migración como es la movilidad.
- Caracterización del mercado inmobiliario de los municipios de la metropoli: densidad urbana; oferta y demanda de vivienda en relación con el crecimiento de hogares y las tendencias de crecimiento en la zona metropolitana; análisis comparativo en cada municipio, con el propósito de puntualizar los municipios

con mayor rezago. Localización y población de los asentamientos humanos irregulares.

- Equidad e inclusión social: Análisis de la desigualdad social metropolitana en las zonas urbanas y rurales. Determinar las condiciones de equidad e inclusión en los grupos sociales como las mujeres y niñas, los jóvenes, adultos mayores, migrantes, población indígena y personas con discapacidad.
- Seguridad: Situación de la seguridad metropolitana y municipios. Analizar las condiciones de dotación de servicios públicos de seguridad pública, suficiencia de los equipamientos y localización a nivel metropolitano. Así como, la estrategia metropolitana en materia de seguridad.

#### VI.3 Subsistema Económico

Se refiere a la identificación, caracterización y localización de las actividades socioeconómicas, tales como:

- Sistemas de producción y cadenas productivas que incentiven el desarrollo.
- Concentraciones económicas metropolitanas (por municipio).
- Actividades económicas y su dinámica en el tiempo y el espacio.
- Niveles de exportación.
- Rezagos en infraestructura productiva.
- Potencialidades y limitaciones de los sectores económicos.
- Dinámica del mercado local.
- Capacidades y potencialidades en tecnología, innovación, colaboración y competitividad.
- Situación del mercado laboral y el empleo, las capacidades de emprendimiento, innovación, capacitación y creación de capital humano.
- Requerimientos de suelo e infraestructura para las actividades productivas primarias, secundarias y terciarias que incentiven el desarrollo metropolitano.
- Requerimientos de opciones de transporte y movilidad para satisfacer los desplazamientos laborales, escolares, de ocio y actividades de cuidado.

En todos los casos debe tener un comparativo entre los municipios para analizar el avance y/o rezago de cada uno de manera breve.

# VI.4 Subsistema Metropolitano

Lo conforman las relaciones y vínculos territoriales entre los municipios que constituyen la zona metropolitana. Considera la identificación, caracterización y localización de:

• Infraestructura: Identificar el estado actual, déficit, superávit y dotación futura de la infraestructura que comparten entre los municipios, así como diferenciar los requerimientos y mantenimiento en las zonas donde hay rezagos y las zonas nuevas. Agua potable (manejo de cuencas), drenaje, alcantarillo y electricidad.





- Equipamiento metropolitano o regional: Analizar la cobertura, condiciones generales de localización con el entorno, rezago y necesidades de los equipamientos metropolitanos o regionales de salud, educación, espacio público, abasto y comercio, deporte, culto y panteones.
- Movilidad y transporte metropolitano: Identificar el estado físico de las vías férreas, la infraestructura vial primaria, secundaria y terciara y sus condiciones de funcionamiento para el soporte de las necesidades de peatones, ciclistas y usuarios del transporte público, sistemas de señalización y dispositivos de control de tránsito, estacionamientos dentro y fuera de la vía pública, así como sistemas de parquímetros, centros de distribución y terminales de pasajeros. Diagnóstico de las condiciones históricas y actuales de infraestructura, de transporte, del marco legal y de los aspectos tecnológicos de sistemas gestión de tráfico y de transporte. Tendencias de crecimiento, considerando los procesos de planeación y de desarrollo inmobiliario. Funcionamiento de las diferentes ofertas de transporte, tanto público como privado y de alquiler, de pasajeros, de carga y de reparto, la demanda de estacionamiento y los tiempos de traslado, así como los volúmenes peatonales y vehiculares. Oferta, demanda, operación y alcance de los sistemas de transporte de pasajeros que operan en la zona de estudio. Niveles de contaminación y consumo energético vinculados con la movilidad de personas y el transporte de carga y de reparto de mercancías. Numeralia sobre accidentes viales y tasa de mortalidad por lesiones causadas por el tránsito por municipio y zona metropolitana.
- Vacíos y densificación metropolitana: Determinar el suelo que potencialmente es apto para atender las necesidades de crecimiento de la zona metropolitana. Así como para constituirse como reservas de suelo para acciones estratégicas de carácter metropolitano.
- Espacios abiertos metropolitanos: Identificar y dimensionar los espacios públicos con escala metropolitana y las áreas verdes. Con el objetivo de constituir un sistema metropolitano de áreas verdes.
- Residuos urbanos: Identificar los sitios de disposición final regulares como son los rellenos sanitarios de acuerdo con la NOM-083-SEMARNAT-2003 y/o los irregulares como los vertederos a cielo abierto. Analizar la superficie, situación del suelo dentro y fuera, demanda de los municipios, capacidad y proyección de cada caso.

# III. Diagnóstico integrado

En este apartado se deberá realizar una síntesis del estado actual que contemple:

# VII.I Condiciones generales del proceso de metropolización

- Expansión de la ciudad e incorporación de comunidades vecinas.
- Surgimiento de zonas en proceso de transición.
- Áreas que han ganado centralidad y tienen potencial de ser desarrolladas económica, social y ambientalmente.





VII.II Síntesis subsistema natural
VII.III Síntesis subsistema social
VII.IV Síntesis subsistema económico.
VI.V Modelo de desarrollo metropolitano

# IV. Pronóstico y escenarios futuros

Utilizando paquetes estadísticos, sistemas de información geográfica y técnicas para el análisis e interpretación imágenes satelitales, se deberán realizar proyecciones a escala de AGEB a corto (5 años), mediano (15 años) y largo plazo (30 años), a partir de la dinámica tendencial, y que estos permitan la construcción conceptual de escenarios (tendencial e ideal) futuros por zonas sobre los siguientes aspectos:

- Perspectivas de crecimiento demográfico.
- Demanda de suelo urbano.
- Escenario densificación urbana.
- Requerimientos de equipamiento urbano y espacios públicos.
- Necesidades futuras de infraestructura.

#### V. Diagnóstico ciudadano

En este sentido, se requiere la realización como mínimo de foros y/o talleres de participación ciudadana que permitan en una primera fase socializar los resultados del diagnóstico, así como las proyecciones futuras de su municipio, esto con la finalidad de construir propuesta para el desarrollo urbano municipal de forma participativa, pero con una visión informada del contexto y de los escenarios futuros.

La planeación y ejecución de las actividades de consulta ciudadana debe considerar el uso de tecnologías de información y la operación de un sistema de consulta interactivo durante todo el periodo que dure la realización del proyecto.

# VI. Imagen objetivo

Desarrollar el escenario futuro que se desea impulsar con la hechura u actualización Programa Metropolitano, tomando en cuenta las tendencias generales de desarrollo metropolitano, resultantes en el diagnóstico y las proyecciones conceptuales de crecimiento a futuro. Esta imagen objetivo deberá estar enmarcada en los principios estipulados en el Capítulo Segundo de la LGAHOTDU.





# VII. Estrategias para el desarrollo metropolitano

Las estrategias de desarrollo metropolitano abordarán principalmente los siguientes rubros:

- Las políticas principales de fundación, crecimiento, mejoramiento, preservación, densificación y consolidación de la zona metropolitana, incluyendo las zonas de regularización de la tenencia de la tierra o densificación de áreas urbanizadas.
- Los proyectos estratégicos, catalizadores del desarrollo metropolitano.
- Para todos los anteriores, las prioridades y etapas de desarrollo en el tiempo.

Se procurará la congruencia con los objetivos señalados en los instrumentos de mayor jerarquía señalados por el Sistema General de Planeación Territorial.

#### VIII. Programas Estratégicos de carácter Metropolitano

En congruencia con los sistemas operativos vigentes en el orden federal, es conveniente que, de la estrategia seleccionada y elaborada, se deriven y se definan una serie de programas que puedan inscribirse en la estructura programática de los municipios y entidades federativas que alojan a la zona metropolitana, para su adecuada operación financiera. Estos programas se articularán con referencia a los rubros principales de acción señalados en el componente anterior y en las materias de interés metropolitano enlistadas en el art. 37 de la LGAHOTDU.

# IX. Proyectos Estratégicos de carácter Metropolitano

Los programas estarán acompañados de una cartera de proyectos prioritarios, mismos que serán de naturaleza concurrente o concertados con actores de los sectores privado y social.

#### X. Instrumentación

Ante algo tan complejo como el ordenamiento metropolitano, es necesario contar con una serie amplia y comprensiva de instrumentos que incluye los siguientes cinco tipos no mutuamente excluyentes: de normatividad y regulación, de organización y participación, de fomento directo, de financiamiento y fiscales, y de información y capacitación, que deberán ser considerados en los programas de ordenación metropolitana:

• Instrumentos normativos y de regulación. - es necesario establecer un plan general de ordenamiento metropolitano, integrado por todos los participantes; que asegure su participación y articulación.





- Instrumentos de organización y participación. se destaca la importancia de una planeación estratégica, que articule a los diferentes actores públicos y privados, y que opere con lineamientos acordados, en procesos que permitan una adecuación a cambios y cuestiones no previstos o considerados inicialmente.
- Instrumentos de fomento directo. Estos instrumentos abarcan, esencialmente, la realización de obras públicas y la gestión del suelo, incluyendo la constitución de reservas territoriales y derechos de vía. Se debe identificar estas acciones en una cartera de proyectos, y evaluarlas con estudios de pre inversión que determinen su congruencia, eficacia y viabilidad.
- Instrumentos de financiamiento y fiscales. En este tipo de instrumentos cabe proponer, en su caso, crear fideicomisos y fondos que puedan enfrentar los requerimientos financieros de proyectos importantes, de mediano y largo plazo.

# XI. Evaluación y seguimiento

El programa deberá contar con un sistema de medición para la evaluación y seguimiento que permita conocer los avances en el alcance de las metas y objetivos que proponga este instrumento, que se vincule con la ciudadanía.

En relación con los programas y proyectos estratégicos, se plantearán metas, preferentemente, de resultados, a corto, mediano y largo plazo, así como indicadores que gestión que incluyan los instrumentos de evaluación necesarios para medir el desempeño de la autoridad en el cumplimiento de los objetivos del programa a escala metropolitana.

Se deberán definir las dependencias, entidades y unidades administrativas que serán corresponsables de la aplicación de cada uno de los programas y proyectos identificados. De esta manera los diferentes actores tendrán claro el tiempo y la forma en que deberán aplicar los recursos financieros, administrativos y técnicos.

# XII. Anexo estadístico y cartografía

El anexo estadístico y la cartografía generada para el diagnóstico para las estrategias, programas y proyecto deberá cumplir con lo dispuesto en el apartado nueve de estos términos de referencia.

## XIII. Bibliografía

#### XIV. Glosario de Términos





# 4. CRONOGRAMA DE PRODUCTOS (ENTREGABLES)

(Se recomienda elaborar un cronograma de actividades para el consultor de acuerdo con los tiempos administrativos, pero también tomando en cuenta el siguiente esquema)

# **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

Programación de actividades de manera mensual, incluyendo, propuesta de costo (%), las fechas de revisión, supervisión y de entrega de productos

			Mes 1 Mes 2								Me	s 3			Me	s 4		Me	es 5			М	Costo**		
Actividades		s	Semana			-	Semana				Sen				Sem		,	Sen			Semana				20310
		1	_	3	4	5	6		8		10	11	12	13	14	15	16		19	20	21	22		24	%
I.	Introducción						-																		
II.	Metodología																								
III.	Bases jurídicas																								
IV.	Marco de planeación																								
V.	Evaluación del programa vigente																								
VI.	Diagnóstico																								
VII.	Diagnóstico integrado																								
VIII.	Pronóstico																								
IX.	Diagnóstico ciudadano																								
X.	Imagen objetivo																								
XI.	Estrategias para el desarrollo metropolitano																								
XII.	Programas Estratégicos de carácter Metropolitano																								
XIII.	Proyectos Estratégicos de carácter Metropolitano																								
XIV.	Instrumentación																								
XV.	Evaluación y seguimiento																								
XVI.	Anexo estadístico y cartografía																								
XVII.	Bibliografía																								





SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO, SUELO Y VIVIENDA

			Control of the Contro											
XVIII.	Glosario de													
	Términos													
Entre	ga final del													
Proye	ecto PM													

#### 5. PERFIL DEL O LA CONSULTOR(A) O EMPRESA CONSULTORA

Para esta consultoría se requiere que el consultor(a) o la empresa consultora sea competente en:

- Temas relacionados con la aplicación de políticas públicas, sobre todo a nivel metropolitano, legislación ambiental y urbana, planeación y gestión urbana y metropolitana.
- Elaboración de documentos técnicos sobre el tema (reportes, informes, memorias, evaluaciones, etc.).
- Diagnóstico y planeación de programas y proyectos de distinto grado de complejidad.
- Trabajo multi e interdisciplinario

Se recomienda que la consultoría esté conformada por un equipo multidisciplinario que contenga entre sus miembros, a los siguientes profesionistas:

Urbanista, planeador territorial, diseñador de asentamientos humanos, geógrafo, biólogo, ingeniero ambiental, geomático, arquitecto, arquitecto del paisaje, o sociólogo. Idealmente todos los profesionistas que conformen el equipo (o al menos 2 de ellos), deben dominar el desarrollo de y el análisis con Sistemas de Información Geográfica (SIG), además de manejar la paquetería correspondiente.

También es importante que, por lo menos alguno de estos profesionistas, domine el análisis de percepción remota tanto para ambientes naturales como de tipo urbano. Todos estos profesionistas deben tener amplia experiencia y conocimiento de análisis para el territorio principalmente en las interrelaciones urbanas y ambientales.

El consultor(a) o IMEPLAN u observatorio ciudadano deberá demostrar experiencia previa en la materia, el tipo de experiencia como parte del Curriculum Vitae (se solicita Curriculum de la organización y de cada miembro del equipo técnico).

# 6. FORMA DE PAGO

El consultor(a) o IMEPLAN u observatorio ciudadano deberá entregar una propuesta económica en la que debe indicar las actividades a realizar por producto, el número de días/persona, número de personas, la tarifa día/persona y el monto total requerido para realizar la consultoría, así como el calendario de pagos.

El pago del trabajo solicitado se realizará de la siguiente manera:

• Un primer pago por 40% del monto total contra firma del convenio





SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO, SUELO Y VIVIENDA

- Un segundo pago por 30% del monto total contra aceptación (la instancia ejecutora debe definir cuáles entregables, sujeto a validación de la URP) entregables.
- Un tercer pago por 30% del monto total para el documento final.

Ambos pagos se efectuarán a los 20 días naturales, posteriores a la recepción de la factura y aceptación de los respectivos entregables.

#### 7. SEGUIMIENTO

El consultor, IMEPLAN o Consejo Consultivo deberá facilitar la información y el apoyo que le sea requerido por la Dirección General de Desarrollo Urbano, Suelo y Vivienda y la Dirección General de Coordinación Metropolitana de la SEDATU, en el seguimiento que realice durante el proceso de formulación del Programa Metropolitano. Del mismo modo, deberá atender las reuniones a las que se le convoque y las actividades que se desarrollen con motivo del seguimiento, para cumplir en tiempo y forma con el cronograma de actividades.

## 8. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

El proyecto debe estar redactado en idioma español, cumplir con las reglas de redacción y ortografía aprobadas por la Real Academia Española. Debe tener un lenguaje claro dirigido a ciudadanos, funcionarios públicos de los tres órdenes de gobierno y consultores.

Los términos especializados o conceptos técnicos deben estar definidos en un glosario al final del documento, procurando colocar la referencia de la cual se extrajeron.

Como se marca en el cronograma de productos el consultor, IMEPLAN, o Consejo Consultivo, hará entrega de la versión preliminar la instancia ejecutora, la cual revisará y hará los comentarios y solicitudes pertinentes en coordinación con la Dirección General de Desarrollo Urbano, Suelo y Vivienda y la Dirección General de Coordinación Metropolitana de la SEDATU. Por lo que la aceptación de la versión final está sujeta a la inclusión de las correcciones de formatos y contenidos que así especifique y apruebe la Dirección General de Desarrollo Urbano, Suelo y Vivienda, y la Dirección General de Coordinación Metropolitana de la SEDATU.

#### 9. FORMALIDADES DE LA PRESENTACIÓN Y ENTREGA FINAL

- Documento final en formato Word impreso y archivo electrónico que contenga todos y cada uno de los entregables y sus anexos;
- Síntesis ejecutiva impresa y archivo electrónico;
- Presentación en formato Powerpoint impresa y archivo electrónico,
- Capas cartográficas en shp completas, de los insumos que permitan definir para definir las zonificaciones, de las zonificaciones generadas y estrategias.





# a. Anexo gráfico

- La información cartográfica digital deberá estar en el sistema de coordenadas geográficas con Proyección Cónica Conforme de Lambert o UTM.
- La información digital deberá estar asociada o relacionada a un archivo que contenga los metadatos.
- La escala de representación deberá ser acorde al ámbito territorial de estudio, a fin de que su interpretación sea clara y responda al nivel de análisis que demanda el estudio.
- Con la finalidad de homogeneizar la información cartográfica nacional, deberá apegarse a lo estipulado en el ACUERDO por el que aprueba la Norma Técnica sobre Domicilios Geográficos, INEGI, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de noviembre de 2010.
- Los Planos deben ser reproducibles a color y en blanco y negro en buena calidad y alta resolución (440 dpi mínimo), respetando las normas cromáticas para la elaboración de planes o programas de desarrollo urbano. La calidad de textura debe permitir la reproducción para copias en blanco y negro.
- Archivos en formato "shape" almacenados o enviados por los medios acordados con la URP. Se sugiere utilizar ArcGIS o ArcView. El software a utilizar debe ser compatible con otros, en su última versión y debe contar con sus correspondientes "shapes" y bases de datos integradas, como formato final de integración.
- Un juego de planos originales en material estable reproducible, a color y en tamaño 90 x 60 cm
- Dos juegos de planos originales en papel bond, a color, en tamaño doble carta en el documento integrado.
- Anexo fotográfico debidamente referenciado con pie de foto (se requieren respaldos magnéticos).
- En caso de incluir imágenes de satélite, deberán ser entregadas en formato \*.img, correctamente georeferenciadas, especificando la forma en que fue realizada la corrección geométrica.
- Todos los planos y láminas deberán señalar claramente el nombre del plan y/o programa, la clave y nombre del plano, fecha, orientación, escala gráfica y numérica y un área para colocar la firma de las autoridades estatales y/o municipales que aprueben el documento; incluir los escudos estatales, municipal y los logotipos (en su caso) de dichas administraciones. Todo ello deberá estandarizarse con el mapa base proporcionado.
- El contenido de los planos será con referencias claras, con los principales proyectos estratégicos propuestos.

#### 10. ASPECTOS NO PREVISTOS

Los alcances mencionados son enunciativos y no limitativos por lo que cada tema puede ser enriquecido con la experiencia del consultor y la información que haya recabado, para lo cual se realizarán las propuestas respectivas para que de común acuerdo con la dependencia se aprueben las modificaciones que resulten pertinentes.