



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**PROGRAMA DE MAESTRIA Y DOCTORADO EN URBANISMO**

**EVALUACIÓN URBANA DEL PROYECTO INMOBILIARIO MIXTO DE UNA EMPRESA  
CONCESIONARIA DEL CETRAM TACUBAYA.**

**TESIS**

**PARA OPTAR POR EL GRADO  
DE MAESTRO URBANISMO**

**PRESENTA:**

**LIC. ARIADNA DANIELA ALVA NORIEGA**

**TUTOR:**

**DR. EDUARDO MAURILIO RAMIREZ FAVELA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM**

**MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR:**

**DR. JORGE FERNANDO CERVANTES BORJA**

**DR. FERNANDO PALMA GALVÁN**

**MTRO. VÍCTOR CHÁVEZ OCAMPO**

**DRA. ESTHER MAYA PEREZ**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX, JUNIO DE 2018**

---



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**EVALUACIÓN URBANA DEL PROYECTO INMOBILIARIO MIXTO  
DE UNA EMPRESA CONCESIONARIA DEL CETRAM TACUBAYA.**

**TESIS**

**PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO URBANISMO**

**PRESENTA:**

**LIC. ARIADNA DANIELA ALVA NORIEGA**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM**

**CIUDAD DE MEXICO, JUNIO DE 2018**

---

## **SÍNODO**

### **TUTOR:**

DR. EDUARDO MAURILIO RAMIREZ FAVELA

### **MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR:**

DR. JORGE FERNANDO CERVANTES BORJA

DR. FERNANDO PALMA GALVÁN

DRA. ESTHER MAYA PEREZ

MTRO. VÍCTOR CHÁVEZ OCAMPO

*“El hombre nunca sabe de lo que es capaz, hasta que lo intenta”*

**Charles Dickens**

*“Se el cambio que quieres ver en el mundo”*

**Mahatma Gandhi**

---

**CON ADMIIRACIÓN:**

**A DIOS:**

Por bendecirme en cada uno mis proyectos

**A MIS PADRES:**

Nunca dejare de ser afortunada por tenerlos

**A MIS HERMANOS:**

Son mi alma, mi corazón y mí ejemplo

**A MIS MAESTROS:**

Por enseñarme que cada a experiencia se hace con el tiempo.

**A TODOS MIS AMIGOS:**

Por impulsarme a continuar con un proyecto de Maestría que me dio una forma de vida y un lugar maravilloso que conocer.

**A LA CDMX:**

Por lo bueno y lo malo que viví a lo largo de 7 años maravillosos de mi vida.

**A ADRI<sup>t</sup> Y RAÚL<sup>t</sup>:**

Con todo cariño a ustedes, donde quiera que estén.

**A TINSA:**

Gracias por darme la oportunidad de aprender tanto y trabajar con un gran equipo.

**A LORE:**

Por su confianza, consejos, oportunidades y sobre todo por el cariño que me da.

**A LA UNAM:**

Por ser mi nueva alma mater.

## INDICE

INTRODUCCIÓN.....	9
Descripción del contenido del documento .....	9
Objetivo General .....	11
Objetivos Particulares.....	11
Justificación.....	12
1. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL	
1.1. Definición de los CETRAM.....	14
1.1.1. Antecedentes de los CETRAM.....	15
1.2. Contexto en el que se llevó a cabo (normativo, político y social).....	16
1.3. Lugar en donde se realizó el proyecto.....	22
1.4. Equipo de trabajo y duración de las actividades.....	24
1.5. Agentes públicos y privados individuales .....	25
1.6. Metodología aplicada para estudio de oferta inmobiliaria .....	26
1.6.1. Elementos del estudio de oferta .....	27
1.6.2. Pasos para la elaboración del Proyecto .....	28
1.7. Forma de financiamiento o sostenimiento de las actividades .....	32
2. SINTESIS DEL PRODUCTO DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL	
2.1. Datos generales del proyecto, cliente y responsable del estudio .....	33
2.1.1. Datos generales del proyecto .....	33
2.1.2. Datos generales del cliente.....	38
2.1.3. Equipo de la elaboración del proyecto .....	38
2.2. Vinculación con instrumentos de planeación y ordenamiento jurídico aplicable al proyecto.....	39
2.2.1. De acuerdo con el Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018 .....	40
2.2.2. De acuerdo con el Programa Integral de Movilidad 2013-2018.....	41
2.2.3. De acuerdo con el Programa Parcial de Desarrollo Urbano (Zona Patrimonial de Tacubaya).....	43
2.2.4. De acuerdo con otros instrumentos (SAC).....	46

---

2.3. Descripción del proyecto con usos mixtos usos: comercial, oficinas, vivienda, hoteles y estacionamientos .....	53
2.3.1. Análisis de sitio.....	54
2.3.2. Análisis del predio .....	54
2.3.3. Mercado de oferta de vivienda vertical.....	55
2.3.4. Panorama general de vivienda en renta .....	57
2.3.5. Análisis comercial.....	57
2.3.6. Mercado de oficinas en renta.....	59
2.3.7. Mercado de hoteles .....	60
2.3.8. Análisis de estacionamientos.....	61
2.4. Resultados del Proyecto.....	63
2.4.1. Para el análisis de sitio.....	63
2.4.2. Para el mercado de vivienda .....	64
2.4.3. Para el mercado de comercio .....	66
2.4.4. Para el mercado de oficinas .....	67
2.4.5. Para el mercado de hotel.....	68
2.4.6. Para el mercado de estacionamientos.....	69
<b>3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
3.1. Resultados a la vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamiento jurídico aplicables al proyecto .....	70
3.1.1 De acuerdo con las condiciones del sitio .....	70
3.1.2 De acuerdo con el Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018. ....	71
3.1.3 De acuerdo con el Programa Integral de Movilidad 2013-2018.....	72
3.1.4. De acuerdo con el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Patrimonial de Tacubaya. ....	72
3.3. Aplicaciones teóricas o prácticas a la disciplina de urbanismo .....	73
3.4. Crítica o autocrítica de la actividad realizada .....	74
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>77</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>80</b>
<b>SIGLAS.....</b>	<b>85</b>
<b>INDICE DE IMÁGENES.....</b>	<b>86</b>
<b>INDICE DE TABLAS.....</b>	<b>87</b>

---





## INTRODUCCIÓN.

### Descripción del contenido del documento.

El presente informe de actividad profesional es resultado de la coordinación y análisis de un estudio de oferta inmobiliaria, que da cuenta de las labores desempeñadas en mi oficio como urbanista y como Consultor Inmobiliario Senior, en la relación profesional que tuve con la empresa TINSA<sup>1</sup> S.A. de C.V en el 2017. Durante mi estancia en dicha empresa, se desarrollaron una serie de estudios de oferta inmobiliaria vigente para los CETAM<sup>2</sup> San Lázaro, Tacubaya y Martín Carrera en la Ciudad de México. De los cuales me tocó coordinar, dirigir y realizar los estudios de San Lázaro y Tacubaya en sus diferentes etapas.

Para este informe de actividad profesional, decidí analizar el CETRAM Tacubaya, ya que en mi labor como urbanista me surgió la necesidad de ver la situación urbana y jurídico del CETRAM Tacubaya. Los CETRAM de la Ciudad están siendo remodelados por una política de reordenamiento urbano<sup>3</sup> por parte del Gobierno de la Ciudad de México a partir de una necesidad de rescate de estos espacios urbanos.

En el primer capítulo del documento, expongo la definición de los CETRAM y sus antecedentes, seguido del contexto en el que se llevó a cabo (político, normativo y social), también hago una descripción del lugar donde se realizó el proyecto, el equipo de trabajo que coordine y la duración de las actividades que realizaron, los agentes públicos y privados que participaron de algún modo en el proyecto, y la metodología de TINSA que aplique para el desarrollo del estudio de oferta inmobiliaria.

---

<sup>1</sup> Empresa multinacional líder de valoración y consultoría inmobiliaria en España y América Latina véase en: <https://www.tinsamexico.mx/>

<sup>2</sup> CETRAM es la abreviación de "Centro de Transferencia Modal", el cual es un espacio en donde se conectan varios medios de transporte público y concesionado como Metro, autobuses, microbuses y taxis, entre otros. Véase en: <http://www.cetramcdmx.com.mx/>

<sup>3</sup> "El reordenamiento de los CETRAM es una política pública del Gobierno de la Ciudad de México cuyo fin contribuye a la modernización tanto del transporte público como del concesionado, renueva la imagen urbana y aporta infraestructura de calidad al usuario del transporte público. De esta manera se mejora la seguridad, la accesibilidad y la eficacia en las transferencias que realizan millones de personas día con día dentro y fuera de la CDMX. Asimismo, el proyecto contempla la revitalización de lugares públicos, dotándolos de áreas verdes, espacios culturales y zonas de convivencia social que enriquezcan la calidad de vida de los habitantes de la CDMX y la Zona Metropolitana".

---

El segundo capítulo, se expone las características del proyecto, el cual fue otorgado por el cliente, se describen los datos generales del proyecto, quien fue el cliente y la estructura grupos de trabajo que integraron el proyecto, la descripción de actividades del mismo, además se hace un análisis de la normatividad que aplica al proyecto en cuestión, dándole mayor énfasis a la parte normativa, en relación a los instrumentos legales que propiciaron la elaboración del proyecto en estudio y sus implicaciones, en otro punto se expondré a través de la descripción y análisis de cada uno de los usos de oferta inmobiliaria del proyecto, al mismo tiempo se explicare el proceso de elaboración e importancia de los rubros, por último replico las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó en el estudio.

En el último capítulo, el más importante del informe, se tratan las conclusiones del trabajo realizado en la elaboración del proyecto, a través de los resultados que se obtuvieron del mismo, con un énfasis en las aportaciones a la disciplina del urbanismo, así como una crítica de las actividades realizadas, concluyendo con una serie de recomendaciones para realizar el desempeño profesional como urbanista en el campo de desarrollo inmobiliario, y su injerencia en los proyectos que impactaran a la ciudad. Por último, hago una fuerte crítica al proyecto de acuerdo con lo analizado.

### **Objetivo General:**

El Informe de Actividad Profesional que presento a continuación, tiene como principal objetivo obtener el grado de Maestro en Urbanismo de la Universidad Nacional Autónoma de México, también es un documento de memoria técnica que elaboré con el fin de compartir a manera de síntesis la experiencia profesional que coordine, analicé y elaboré en la empresa TINSA, además incluyo la legislación urbana vigente que aplica al proyecto sino hasta el desarrollo del proyecto, incluyendo los procesos necesarios para que se suscitara un proyecto de tal importancia en la Ciudad de México y la movilidad urbana de la zona de Tacubaya, que permitieron llegar a plantear posibles recomendaciones que el mercado está estableciendo para la zona y la posible viabilidad del proyecto de acuerdo a su legislación urbana vigente.

### **Objetivos Particulares:**

- ✓ Dar cuenta de las labores desempeñadas en el oficio como urbanista y consultor inmobiliario Sénior.
- ✓ Descripción de las condiciones bajo las cuales lleve a cabo los ejercicios de planificación y elaboración del proyecto.
- ✓ Dar a conocer una contextualización de la legislación urbana vigente de la zona y el proyecto, para poder hacer una crítica al proyecto que realice.
- ✓ En términos de urbanista se exponen la metodología por la cuales lleve a cabo los análisis del sitio, del predio, de oferta de vivienda en venta y renta, comercial, de estacionamientos, el mercado de oficinas en renta y de hoteles.
- ✓ Dar una reflexión sobre la complejidad de los proyectos de investigación de mercado inmobiliario y como estos pueden ser ejecutados.

### **Justificación:**

Para poder interpretar mejor el contexto de los CETRAM en la legislación urbana actual y correlacionarlo con los estudios de mercado, es de mi interés, investigar cual es el marco legal que se está dando en el contexto de la recuperación de los CETRAM, en particular el de Tacubaya, en donde me realice las siguientes preguntas, ¿es correcto lo que se está investigando? ¿Es la oferta lo que indica el tipo de proyecto que se expuso por el cliente? o ¿solo es querer encajar un proyecto para justificarlo?, porque quizás ya esté encaminado en la ley desde hace ya tiempo.

Es por lo que me di a la tarea de investigar y revisar cuál es el contexto de la situación actual de marco jurídico de este proyecto en particular y si en verdad sirvió de algo la realización del proyecto en la empresa TINSA. S.A. de C.V, encontré lo siguiente:

*El 14 de diciembre de 2010, se creó el órgano desconcentrado, adscrito a la oficialía mayor del antiguo Distrito Federal, denominado *Coordinación de los CETRAM del Distrito Federal*, dando la facultad de ser la instancia de administración, operación, supervisión y vigilancia de los espacios físicos con infraestructura y equipamiento auxiliar de transporte que sirven como conexión de los usuarios entre dos o más rutas o modos de transporte, a la que también se atribuyen, entre otras, la facultad de emitir bases y lineamientos de operación y funcionamiento de los CETRAM, sin embargo no fue mucho para estos nodos urbanos, puesto que solo se quedó en el papel y el deterioro se agravo mas (APDF, 2010).*

Por otro lado, es importante mencionar que otra de las facultades de la Coordinación de los CETRAM, *se centraba, la de llevar a cabo acciones de supervisión y vigilancia sobre actividades que se desarrollen en las instalaciones de los CETRAM, supervisar y controlar la entrada, salida, circulación y espera de vehículos, para que la operación de los CETRAM, garantizar la seguridad, orden, higiene y comodidad a los usuarios de los centros y, en consecuencia, la de emitir bases y lineamientos de operación y funcionamiento de los mismos sin embargo este cambio no dio resultados (ibidem).*

Cabe recordar que estos nodos urbanos son instalaciones destinadas a la prestación del servicio público de transporte de pasajeros, puesto que actualmente cerca de 11<sup>4</sup> CETRAM han presentado mejoras durante los últimos 6 años, en la actual administración de Miguel Ángel Mancera Jefe de Gobierno de la Ciudad de México, otorgó la concesión de los predios a terceros con la justificación de mejorar estos nodos urbanos, sin embargo el 77% de ellos aún presentan graves problemas de deterioro tanto al interior de los CETRAM como en su entorno, debido a las aglomeraciones generadas por invasión en la vía pública, bases de vehículos del transporte público mal ubicados, el aumento del comercio informal, insuficiente infraestructura urbana y mantenimiento, inseguridad, entre otros (Universal, 2017b).

El reordenamiento de los CETRAM forma parte de una política pública del Gobierno de la CDMX, como ya se mencionó anteriormente, este contribuye a la modernización tanto del transporte público; con la finalidad de renovar la imagen urbana y aporta infraestructura de calidad a quienes usan el transporte público (5° Informe de Gobierno).

---

<sup>4</sup> El CETRAM Rosario y Cuatro Caminos fue concesionado por el Grupo CARSO desde el 2013.

## CAPITULO 1.

### 1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL

#### 1.1 Definición de los CETRAM.

Para el presente informe de actividades es importante definir que es un CETRAM y como estos nodos de la Ciudad interpretados. De acuerdo con la gaceta oficial del 20 de junio de 2011 donde se dictan los lineamientos para la administración supervisión y vigilancia de los CETRAM, lo definen como: *“El espacio físico que forma parte de la infraestructura urbana, donde confluyen diversos modos de transporte terrestre de pasajeros, destinados a facilitar a las personas el transbordo de un modo a otro para continuar su viaje”* (APDF, 2011).

En un estudio<sup>5</sup> reciente los CETRAM lo definen como: *“son nodos de coincidencia de dos o más tipos de modo de transporte público, vistos como excelentes puntos de partida para una evolución que superan los problemas urbanos de la actualidad”*. Estos espacios, articuladores de la traza urbana, permiten el cruce de personas, intereses, transacciones, destinos y momentos. Son acumuladores de prácticas sociales, conectores de sistemas urbanos que representan centralidades dentro de la urbe.

Los CETRAM, mejor conocidos como paraderos, son los nodos de coincidencia de dos o más tipos de transporte público. En su mayoría se encuentran localizados junto a una estación de metro. Los CETRAM son territorios donde millones de personas se transfieren entre colectivos, metro, autobuses, taxis, Metrobús, tren ligero y trolebús. La mayoría de las transferencias son entre transporte público concesionado y metro.

Estos centros de transferencia fueron creados por la necesidad de organizar diferentes modos de transporte público y privado, que coexisten en las afueras de las estaciones de metro, principalmente en las estaciones terminales. Desde hace varios años han sido clasificados con un rol “indefinido” de territorio, infraestructura y/o parte de un sistema de transporte.

---

<sup>5</sup> Este estudio fue realizado por Sol Camacho en colaboración con el Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo en México (ITDP, por sus siglas en inglés). El documento se publicó gracias al auspicio de la Embajada Británica en México, en el marco del proyecto “Crecimiento bajo en carbono para las ciudades mexicanas mediante el Desarrollo Orientado al Transporte (DOT)”.

### 1.1.1 Antecedentes de los CETRAM.

Es importante saber como estos CETRAM aparecieron y cual fue su historia a través de la línea del tiempo. Es por ello por lo que me di a la tarea de investigar como fueron originados, a continuación, se describe un poco de su aparición.

Los CETRAM antes llamados paraderos, surgen en 1969, como instalaciones complementarias a las terminales del Sistema de Transporte Colectivo (STC). Desde su puesta en operación y hasta 1993 fueron administrados por el STC Metro, posteriormente por las delegaciones políticas, y a mediados de los 90, su administración y control fue transferido a la entonces Coordinación General de Transporte.

En los 70 se construyeron las centrales de autobuses foráneos (Norte, Sur, Tapo y Observatorio), entonces se contaba con 15 ejes viales, que daban salidas a la Ciudad de México. Al mismo tiempo comenzaron a proliferar los paraderos y los destinos cubiertos por el sistema de transportes terrestres debido a la apertura de las demás líneas del STC Metro. En esta época se da el auge de la Alianza de Camioneros.

Para los años 80, inició sus operaciones, Autotransportes Urbanos de Pasajeros AUPR-100, luego de que en 1984 se decreta la municipalización del transporte en el Distrito Federal. En este tiempo predominaron las combis y entraron en circulación algunos microbuses como consecuencia del aumento registrado en los viajes metropolitanos. Un año antes se creó la Coordinación General de Transporte.

En 1983 se propuso que Servicios Metropolitanos S.A. de C.V. (SERVIMET) controlara los paraderos, pero finalmente quedaron bajo la administración del Sistema de Transporte Colectivo Metro de 1986 a 1993.

De 1993 a 1994 la administración de los paraderos estuvo a cargo de las Delegaciones Políticas. Posteriormente por la entonces Coordinación General del Transporte, antecesora de la Secretaría de Transportes y Vialidad (SETRAVI), creada en 1995.

Ante la crisis económica y política por la que atravesaba el servicio de transporte en el Distrito Federal, aunada a la quiebra de Autotransportes Urbanos de Pasajeros AUPR-100, en el año de 1995, aparece como instancia rectora, la Secretaría de Transportes y



Vialidad (SETRAVI). En ese contexto se otorgaron concesiones, se fortalecieron mecanismos de coordinación a nivel metropolitano y se emitió la Ley de Transporte. Los primeros paraderos a los que se concedió un espacio y mobiliario fueron: Chapultepec, Puerto Aéreo, Zaragoza y San Lázaro.

Entre los años 96 y 97 la administración de los paraderos pasa de la Dirección General de Servicios al Transporte, dos años después pasa a ser operada por la Dirección General de Planeación y Vialidad, como Dirección CETRAM y finalmente desde el 1 de junio del 2002 depende de la Dirección General de Regulación al Transporte.

Mediante Decreto publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el *14 de diciembre de 2010*, se creó la Coordinación de Centros de Transferencia Modal del Distrito Federal, como instancia única de administración, operación, supervisión y vigilancia de los espacios físicos con infraestructura y equipamiento auxiliar de transporte, que sirven como conexión de los usuarios entre dos o más rutas de transporte.

Actualmente existen 49 Centros de Transferencia Modal en la Ciudad de México, que ocupan una superficie aproximada de 707 mil metros cuadrados, en los que transportan 5.7 millones de pasajeros diarios y albergan 27 mil unidades de transporte público; 38 de los CETRAM tienen conexión con el STC-METRO y 8 con el Sistema de Transporte Eléctrico.

## **1.2 Contexto en el que se llevó a cabo (normativo, político y social).**

Para realizar el estudio de ofertas de los diferentes usos se realizó bajo un contexto normativo, político y social que se expone a continuación:

### *Normativo.*

Para que se diera la elaboración de los diversos proyectos de oferta inmobiliaria vigente de los CETRAM de Tacubaya, San Lázaro y Martín Carrera en la empresa TINSA S.A. de C.V., el gobierno de la CDMX tuvo que comenzar a exponer el deterioro de los 49 CETRAM desde años atrás y fue desde el año 2016 cuando comenzó a invertir más 200 millones de pesos, a través la Secretaria de Movilidad. Sin embargo, el gobierno de la CDMX se dio cuenta que no era suficiente y expuso que para la recuperación de todos los CETRAM se estimaba hacer inversión de poco más de 30 mil millones de pesos<sup>6</sup>, sin embargo, se dan cuenta que no contaban con suficientes recursos para tan ambiciosos proyectos, por lo que

---

<sup>6</sup> Véase: <https://www.elsoldemexico.com.mx/metropoli/cdmx/Por-falta-de-dinero-gobierno-de-la-CDMX-concesiona-49-Cetrams-224501.html>

fue necesario hacer participar a la iniciativa privada a través de otorgarles un título de concesión, por lo que es importante referir lo siguiente:

El 24 de Octubre de 2013, se publicó en la gaceta oficial el acuerdo mediante el cual, el jefe de gobierno delego en los titulares de la oficialía mayor del gobierno a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI) y a la Secretaria de Finanzas (SEFIN), *la facultad de expedir declaratorias para el otorgamiento de concesiones sobre bienes inmuebles propiedad del Distrito Federal, conforme a los establecido en los artículos 75, 76 y 77 párrafo primero de la Ley del Régimen Patrimonial y del Servicio Público*, esta modificación lo que permitió fue darle mayores facultades a estas instancias el otorgar concesiones a terceros y sobre todo en los inmuebles propiedad del entonces Distrito Federal (APDF, 2013).

Cuatro meses más tarde, el 17 de febrero de 2014, los titulares de la oficialía, SEDUVI y SEFIN publicaron en la gaceta oficial otra declaratoria de necesidad *para el otorgamiento de una concesión para el uso, aprovechamiento y explotación de los inmuebles en los que se ubican los CETRAM*, para el desarrollo de infraestructura urbana con el propósito de elevar el bienestar y acceso de los habitantes del entonces Distrito Federal a los servicios públicos de transporte, en esta declaratoria se presenta una breve problemática de los CETRAM de: Constitución de 1917, Indios Verdes, Santa Martha, Martín Carrera y Politécnico, los cuales mencionan que eran susceptibles a una modernización (APDF, 2014b).

Conforme a lo estipulado en su artículo tercero de esta declaratoria menciona que: *los bienes en los que se ubiquen los CETRAM, que se incorporen derivado de las necesidades de intercambio multimodal de transporte en el Distrito Federal o aquellos en los que se ubiquen CETRAM que no se encuentren expresamente..., pero que sean susceptibles de ser modernizados integralmente, podrán ser aprovechados directamente por el Gobierno del Distrito Federal; o bien, ser explotados y desarrollados por particulares mediante el otorgamiento de concesiones en los términos de la presente declaratoria*”.

Para ese entonces el gobierno de la CDMX comenzó con la concesión de los CETRAM a la iniciativa privada de los cinco CETRAM mencionados arriba, esta concesión tiene una duración aproximada de 40 años, su propósito es el de modernizar los inmuebles y realizar proyectos tales como centros comerciales, oficinas, hoteles y vivienda en renta. Esto con la

intención de ceder los derechos a empresas inmobiliarias como se describe en la siguiente tabla.

Tabla 1. Empresas Concesionarias de los CETRAM remodelados.

Empresa	CETRAM
Calidad Vida y Progreso para la Ciudad de México S.A. de C.V. <sup>7</sup>	Chapultepec
Concesionaria Tasqueña S.A de C.V. <sup>8</sup> dicha empresa forma parte de Banco Monex S.A. I.B.M, Monex Grupo Financiero.	Tasqueña
Concesionaria M.C. S.A. de C.V. <sup>9</sup> Conformada por compañías como Nomo S.A. de C.V. y Gami Ingeniería e Instalaciones S.A. de C.V.	Martín Carrera
Concesionaria Zaragoza S.A. de C.V. <sup>10</sup>	Zaragoza
Centro de Movilidad Rehdoma S.A. de C.V. <sup>11</sup>	Constitución 1917

Fuente: Elaboración propia con base a los títulos de concesión.

De estos cinco CETRAM, de acuerdo con estudios financieros y cifras del Gobierno de la CDMX, el periódico universal calculó que 6 mil 261 millones 140 mil 480 pesos corresponden a contraprestaciones que los particulares estarán obligados a dar al gobierno de la CDMX; así como mil 704 millones 041 mil 45 pesos por la construcción de los paraderos que corre a cargo de privados, lo mismo que 754 millones 850 mil 838 pesos durante los cuarenta años (Universal, 2017a).

Para entender mejor las cifras anteriores la contraprestación, según los títulos de concesión revisados, serán pagadas cada año durante el plazo de la concesión y equivale a 7.88% de las utilidades obtenidas del aprovechamiento de los espacios, lo que hace muy poco por la concesión, por lo cual valdría la pena hacer un estudio financiero para ver cuáles son los rendimientos para el proyecto, lo cual no es objeto de análisis del informe, sin embargo es importante mencionar que en los títulos no se define si habrá un fondo o que destino tendrá esas utilidades. Se tiene previsto que las empresas construirán primero los paraderos entre el 2018 y 2019 y harán una inversión como se mencionó arriba, los cuales estarán a cargo de los particulares, para dar paso a la edificación de los usos (centros comerciales, vivienda, hoteles, estacionamientos, entre otros).

<sup>7</sup> Véase título de concesión en: <http://www.cetramcdmx.com.mx/assets/pdf/chapultepec/TITULO-DE-CONCESION-CETRAM-CHAPULTEPEC.pdf>

<sup>8</sup> Véase título de concesión en:

[http://www.cetramcdmx.com.mx/assets/pdf/tasquena/TITULO\\_DE\\_CONCESION\\_taxque%C3%B1a.pdf](http://www.cetramcdmx.com.mx/assets/pdf/tasquena/TITULO_DE_CONCESION_taxque%C3%B1a.pdf)

<sup>9</sup> Véase título de concesión en: [http://www.cetramcdmx.com.mx/assets/pdf/carrera/Titulo\\_de\\_Concesion.pdf](http://www.cetramcdmx.com.mx/assets/pdf/carrera/Titulo_de_Concesion.pdf)

<sup>10</sup> Véase título de concesión en:

[http://www.cetramcdmx.com.mx/assets/pdf/zaragoza/Titulo\\_de\\_Concesion.pdf](http://www.cetramcdmx.com.mx/assets/pdf/zaragoza/Titulo_de_Concesion.pdf)

<sup>11</sup> Véase título de concesión en: [http://www.cetramcdmx.com.mx/assets/pdf/1917/Titulo\\_de\\_Concesion.pdf](http://www.cetramcdmx.com.mx/assets/pdf/1917/Titulo_de_Concesion.pdf)

Es importante señalar, para el caso del CETRAM Tacubaya y otros CETRAM<sup>12</sup>, aun no existe título de concesión, sin embargo, ya existen obras dentro del CETRAM Tacubaya, caso del análisis del proyecto. Se tiene entendido que el cambio de gobierno será este 2018, y se espera que estas concesiones ya estén listas para tener por lo menos las empresas participantes una seguridad de la inversión, como las empresas de los 5 CETRAM antes mencionados, que ya poseen un título de concesión.

### Político.

El 5 de septiembre del 2017 se realizó el anuncio de la Política Pública para el reordenamiento de los CETRAM en las instalaciones del gobierno de la CDMX ante los titulares de diversas dependencias<sup>13</sup>, la actual administración hizo hincapié sobre la necesidad de reestructurar el transporte público de la ciudad mediante esquemas de inversiones permanentes a fin de brindar sustentabilidad y desarrollo sostenido (5° Informe de Gobierno).

Mencionaron que con la modernización de los CETRAM favorecerán tanto a los habitantes de la CDMX y del área metropolitana, además pretenden estimular el desarrollo económico de la capital, con esta política. También se habló, que dicho reacomodamiento traerá consigo un foco de atracción y de esparcimiento del deporte, de cultura y de recreación, el desarrollo encaminado a la socialización, mismas que ayudarán a mitigar la exclusión social. Sin embargo, en no hay un detalle de los proyectos con los que llegaran hacer estos cambios (ibidem).

También se mencionó, el impacto positivo del reordenamiento de los CETRAM se verá reflejado en la calidad de vida de los trabajadores de la CDMX y foráneos, pues mencionaron que con esto se reducirán de forma significativa el tiempo que invierten en sus traslados diarios. En este sentido, la modernización de los CETRAM busca generar un modelo de ciudad compacta bajo una lógica de proximidad en la que facilite el traslado de las personas y también busca reducir el número de viajes (ibidem).

---

<sup>12</sup> San Lázaro y Tacuba.

<sup>13</sup> Delegación Miguel Hidalgo, SEDUVI y SEMOVI.

Por último, hacen hincapié que esta política contribuye al combate del cambio climático, lo cual abona al cumplimiento de compromisos internacionales en materia ambiental como el C40<sup>14</sup> y el Acuerdo de París<sup>15</sup>, los cuales no se incluyen (ibidem).

Social.

Los CETRAM forman parte de la infraestructura urbana donde confluyen diversos nodos de transporte de pasajeros, destinados a facilitar a las personas el transbordo de un nodo a otro para continuar su viaje hasta su destino.

El gobierno de la CDMX, detectó que la problemática de los CETRAM era una de las más complejas en la ZMVM; puesto que implica aspectos como; riesgos viales, demoras, deterioro, invasión del espacio público, contaminación (visual por ruido y emisión de gases), ineficiencia en la operación y flujos de tránsito vehicular, saturación de acceso, escases y deterioro de infraestructura, acumulación de basura y plagas, saturación de instalaciones internas, insuficiencia de baños y servicios, incomodidad y exposición de usuarios a la intemperie, escases de recursos, riesgo para los usuarios y vecinos de las zonas en las que se ubican los CETRAM.

La dinámica de la Ciudad de México plantea nuevos retos en materia de movilidad que exigieron la modernización de los espacios urbanos en su conceptualización, de ahí que los “paraderos” se han transformado en CETRAM, para atender las necesidades desde un punto de vista integral en beneficio de los usuarios, proporcionándoles espacios seguros, eficientes y dignos que faciliten la transportación de estos. Al igual, para las personas con discapacidad y en situación de vulnerabilidad, como son adultos mayores de 60 años, madres con hijos menores de 5 años y mujeres embarazadas, cuya infraestructura debe garantizar la accesibilidad los servicios de transportación.

De acuerdo con el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la “Zona Patrimonial de Tacubaya” la generación de organizaciones sociales responde a la necesidad de gestionar diversas demandas en el ámbito urbano. Entre ellas: *la conservación o transformación del espacio público, la obtención de apoyos económicos a través de los programas sociales y la manifestación de demandas específicas por las acciones u omisiones de las autoridades,*

---

<sup>14</sup> El Grupo de Liderazgo Climático, conocido como el C40, está constituido por un grupo de ciudades que aúnan esfuerzos para reducir las emisiones de carbono en la atmósfera, adaptarse al cambio climático.

<sup>15</sup> Acuerdo de París es un acuerdo dentro del marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático que establece medidas para la reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) a través de la mitigación, adaptación y resiliencia de los ecosistemas a efectos del Calentamiento Global, su aplicabilidad sería para el año 2020, cuando finaliza la vigencia del Protocolo de Kioto.

entre otras, estas últimas son las que afectan directamente en la elaboración y ejecución del proyecto (APD, 2012).

En el caso de la Zona Patrimonial de Tacubaya, se distinguen dos tipos de organización social. En primer lugar, *los comités vecinales existentes* que funcionan con una perspectiva de actuación permanente, y, en segundo lugar, aquellos *grupos que se forman y ejercer acciones como respuesta a un evento particular*. Dentro del primer grupo y de acuerdo con la Subdirección de Concertación Política y Atención Social y Ciudadana dependiente de la Coordinación de Participación Ciudadana y Gestión Social de la Delegación Miguel Hidalgo, existen *15 comités vecinales en la Zona Patrimonial*. El registro de los comités vecinales sólo muestra aquellos que se han integrado en la colonia Escandón. Esta colonia concentra la mayor parte de lotes dentro de la Zona Patrimonial de Tacubaya con uso de suelo habitacional (Ibidem).

Además, existen distintas asociaciones de comerciantes y transportistas, los cuales se encuentran organizados en torno a la atención de los principales problemas que involucra el desempeño de sus actividades cotidianas, como es el caso del CETRAM Tacubaya (Ibidem).

Tabla 2. Agrupaciones de Transportistas en la Zona Patrimonial de Tacubaya.

Nombre de la agrupación	Número de personas
Auto transportistas en todas sus modalidades Ignacio Villagrán, S. A. de C. V.	41
Organización de dirigentes nacionales del transporte (Odinatra), A.C.	28
Sitio 120 Tacubaya, A.C.	91
Unión de Taxistas del poniente Stresol, A.C.	77

Fuente: Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Patrimonial de Tacubaya.

Existen otras agrupaciones de comerciantes en vía pública que desarrollan sus actividades dentro del polígono de aplicación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano Zona Patrimonial de Tacubaya. De acuerdo con el plan se identificaron 1,679 comerciantes que se encuentran agremiados a 88 asociaciones. Los principales giros comerciales que se desarrollan son el de venta de alimentos y venta de ropa, se tiene estimado que la superficie aproximada sobre la que se desarrollan estas actividades en vía pública es de 3,689 m<sup>2</sup> y en promedio el espacio que ocupan los comerciantes por puesto es de 2.19 m<sup>2</sup> (Ibidem).

El 11 de enero de 2010, se conformó el Consejo Participativo de Tacubaya, el cual está integrado por 30 consejeros que representan a los grupos de vecinos, comerciantes y transportistas (Ibidem).

De acuerdo con una nota publicada por el periódico milenio de este año, locatarios del Mercado Cartagena de la Colonia Tacubaya exigen al gobierno de la CDMX información detallada sobre el proyecto del CETRAM Tacubaya, porque externan su preocupación si serán incluidos en el proyecto de transformación de la zona, además de mostrar su inconformidad por tener incertidumbre acerca del proyecto y si este afectara a sus fuentes de empleo, el desplegado de la nota anuncia que las Secretarías de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI) y Movilidad les emitió un oficio en donde se les aseguró que el mercado no sufrirá modificaciones arquitectónicas y se llevarán a cabo mesas de trabajo, las cuales hasta la fecha no han sido anunciadas por la Delegación y el gobierno de la CDMX. (Milenio, 2018).

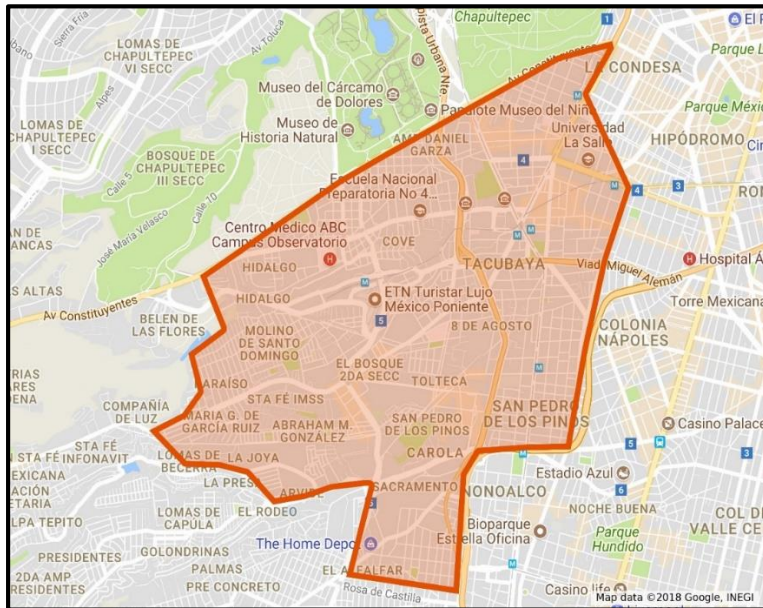
### **1.3 Lugar en donde se realizó el proyecto.**

La ubicación del proyecto que proporcionó el cliente a TINSA se localizó en la Delegación Miguel Hidalgo, en la Colonia Tacubaya, se trata de un polígono de tres frentes cabeza de manzana. El mayor frente está ubicado sobre la calle Arq. Luis Ruiz y los otros dos frentes sobre las calles Observatorio y Arq. Carlos Lazo. El polígono destinado para la construcción del proyecto del CETRAM cuenta con una superficie aproximada de 14,781m<sup>2</sup>.

Para realizar la delimitación de la zona de estudio tome en cuenta los siguientes aspectos: Radio de influencia (alrededor de 5km); Corredores viales; Zonas inmediatas al polígono; Barreras físicas.

De acuerdo con el equipo de trabajo se estableció que la zona estaría conformada por los siguientes límites: Av. Constituyentes al norte, Av. Patriotismo y Viaducto Río Becerra al oeste, la calle Tiziano al sur y cerrando por Av. Alta Tensión, Camino Minas y otras calles al este, sesgando de manera irregular hasta cerrar el polígono con Av. Constituyentes. Es importante mencionar que no se llegó a un criterio con el cliente para poder delimitar la zona de influencia, fue a consideración de la empresa, el cual se presenta a continuación en el siguiente mapa.

Imagen 1. Zona de estudio del proyecto



Fuente: Elaboración propia.

Es importante mencionar que el polígono forma parte del Sistema de Actuación por Cooperación Tacubaya (SAC), y está conformado por 140 hectáreas, concentra alrededor de 19 mil habitantes, 350 inmuebles catalogados, y también está dentro del Programa Parcial de la Zona Patrimonial de Tacubaya, (APDF, 2016).

Imagen 2. Vista aérea de la zona de estudio.



Fuente: Elaboración propia.



Es importante considerar que no fue el mejor polígono de estudio, porque rebasa los límites de varias delegaciones, puesto que cada una tiene sus normas aplicables y sus políticas de actuación urbanas. Además, que cada una de las colonias que se integraron a la zona de estudio tenía características diferentes, era importante considerar al polígono del ZAC, ya que este polígono contiene una serie de normas que serán mencionadas más adelante y que eran cruciales para la zona de estudio.

#### **1.4. Equipos de trabajo y duración de las actividades.**

El desarrollo del proyecto bajo mi cargo tomo al menos de tres meses, en donde coordine, planifique y organice cuatro equipos de trabajo conforme a lo siguiente:

- *Equipo de gabinete* que incluyo: la recopilación, ordenamiento y análisis de información, proceso, ingreso y análisis de datos. Además de *procesos administrativos*, como la solicitud de información adicional interna y externa del área consultoría inmobiliaria y el área de avalúos de la empresa, búsqueda, procesamiento, análisis de información en la SEMOVI, INEGI y la empresa Sin Tráfico.
- *Equipo de Diseño*: Coordinación de la generación de mapas ilustrativos de niveles socioeconómicos, delimitación de la zona de estudio, ubicación del predio, accesibilidad del predio, líneas de transporte masivo, tiempos de traslado del CETRAM Tacubaya a otros puntos de la Ciudad, CETRAM Tacubaya vs otros CETRAM, Contexto urbano, generadores, aforos vehiculares, entre otros.
- *Equipo de aforos*: Coordine y diseñe el levantamiento de aforos vehiculares y peatonales en CETRAM Tacubaya.
- *Equipo de levantadores*: Coordine y planifique el levantamiento físico de cada una de las muestras de los estacionamientos de la zona, centros comerciales, oficinas, vivienda nueva y hoteles.

Los equipos estuvieron integrados por los siguientes profesionistas: tres arquitectos, un urbanista, dos diseñadores gráficos y un economista, sin embargo, se tuvo apoyo externo del equipo para el levantamiento de aforos, se trató de tres levantadores. Estas 11 personas me tenían que reportar sus avances y entregarlos conforme al cronograma de actividades, para el armado del documento.

El cronograma de actividades, lo realice de acuerdo con el tipo de análisis de oferta inmobiliaria que se tenían que llevar a cabo y los equipos de trabajo. Cabe mencionar que

se tuvieron reuniones con el cliente para rebotar información y revisiones de proyecto, estas fueron semanales como se muestra en el siguiente cronograma de actividades:

Tabla 3. Cronograma del proyecto.

Cronograma de Actividades / Semana	Junio				Julio				Agosto			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Delimitación de Zona de Estudio	■											
Análisis del sitio		■										
Análisis del Predio			■	■								
Mercado Potencial					■							
Aforos Vehiculares y Peatonales						■						
Análisis de Oferta Comercial							■					
Análisis de Mercado de Oficinas								■				
Análisis de Actividad Hotelera									■	■		
Mercado de Estacionamientos										■	■	
Entrega del Proyecto												■

Fuente: Elaboración propia.

Es importante mencionar que los equipos trabajaron de acuerdo con el orden los análisis del proyecto, sin embargo, algunos tuvieron que reformular o incluso volver a considerar aspectos importantes de ajustes y cambios de los análisis, por lo que se tuvo un momento de mucha presión por parte del cliente y los directivos de la empresa.

### 1.5 Agentes públicos y privados individuales.

Para la elaboración del proyecto tuve que coordinar la investigación y la participación de los siguientes agentes públicos y privados, para la generación de información relevante a cada uno de los análisis:

Tabla 4. Agentes participantes en el proyecto

Agentes	Nombre del participante
Públicos	Secretaría de Movilidad Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). SEDUVI. Delegación Miguel Hidalgo
Privados	Sin Tráfico TINSA S.A. de C.V.

Fuente: Elaboración propia.

---

## 1.6 Metodología aplicada para estudio de oferta inmobiliaria.

Para la elaboración del proyecto en estudio se realizó con base a la metodología de los estudios de mercado que maneja la empresa TINSA, cabe destacar la importancia de un estudio de mercado constituye el punto de partida para la determinación de la viabilidad de un proyecto. Es donde se identifican y analizan las condiciones más importantes que actualmente rigen la dinámica del mercado de cualquier uso que se trate, con el fin de encontrar la información que combina con la obtenida en estudios posteriores ya sea técnico, económico y financiero, y permita formar una base sólida y confiable de información para la toma de decisiones.

Al desarrollar un estudio de mercado se intenta visualizar el panorama del entorno en el cual se quiere introducir un producto o servicio. En breves palabras, la intención es saber quiénes y cuántos se interesarán en el producto o servicio, cuánto dinero estarán dispuestos a pagar por él, quienes ofrecen productos similares, que características tienen y que interés generan en el público. De esta manera se pueden conocer el producto o servicio que se ofrecerá, sus características con las que deberá de contar, todo dentro de un horizonte temporal determinado. Es así como se puede decir que el estudio de mercado será la base de todo proyecto; por ello, es necesario, destacar la importancia que este adquiere y así mismo, señalar la recopilación, procesamiento e interpretación de información disponible deber ser cautelosa y muy confiable.

De acuerdo con la metodología utilizada en TINSA, para la investigación de mercados se llevó a cabo conforme a los siguientes tipos de investigación:

### Investigación de Gabinete.

Este tipo de investigación ofrece un primer acercamiento de la oferta en la zona. En primera instancia se detecta la mayor cantidad de proyectos que representen la competencia para el uso que se requiera analizar en las áreas de estudio, registrando las características generales. Se realiza una investigación de los indicadores favorables y desfavorables del área de estudio y se hace una delimitación de la zona de influencia. El fin de estos procesos es obtener datos preliminares que permitan llegar al proceso de análisis con la más completa y confiable información.

### Investigación de Campo.

Para este tipo de investigación se efectúa un empadronamiento total de la oferta inmobiliaria de acuerdo con el uso requerido, haciendo especial énfasis en los proyectos que se detecten como competencia primaria y secundaria. En esta investigación se lleva a cabo una profunda indagación de campo para detectar proyectos que no se habían tomado en cuenta y verificaran los datos de los proyectos previamente encontrados. Se obtienen los datos generales como nombre del proyecto de la competencia, empresa y dirección y accesibilidad, entre otros. Se hacen visitas con el método Mystery Shopper<sup>16</sup>. Este grado de detalle y cruce de información nos permite detectar en forma oportuna, disonancias e incompatibilidades de cualquier dato y así corregirlo antes de que forme parte del análisis del informe final. Los precios de renta son resultado de levantamiento mediante el método Asking Price<sup>17</sup>.

### 1.6.1. Elementos del estudio de oferta.

#### Fuentes de información:

Las fuentes de información a utilizar en la realización de un estudio de mercado pueden ser primarias o secundarias, dependiendo de la disponibilidad de estas. En el caso del proyecto se consideraron las siguientes fuentes:

Tabla 5. Fuentes de información.

Fuente:	Indicador
<b>Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).</b>	Censo General de Población y Vivienda 2000- 2010. Censo de Población y Vivienda 1995-2005. Encuesta Intercensal 2015.
<b>Consejo Nacional de la Población (CONAPO)</b>	Proyección de la Población de México 2010-2030.
<b>Otras fuentes</b>	Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado (AMAI) <sup>18</sup> . Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales (ANTAD). Acervo de información de TINSA S.A. de C.V.

Fuente: Elaboración propia.

#### Revisión documental:

La revisión documental se basó principalmente en la documentación encontrada en la Internet, dentro de la cual existen páginas web de entidades gubernamentales y privados

<sup>16</sup> También llamada “compra simulada”, consiste en representar el papel del cliente/usuario para evaluar distintos aspectos que se producen en los momentos de contacto entre la empresa y el cliente.

<sup>17</sup> Precio máximo estimado (asking price) o "precio de oferta". Calculado a partir de inmuebles en oferta.

<sup>18</sup> Es la única asociación profesional en Latinoamérica enfocada al sector de inteligencia aplicada a negocios y asuntos sociales.

orientadas al sector inmobiliario y desarrollo social. Las utilizadas para el estudio fueron las siguientes: INEGI, CONAPO, SHF, SEDUVI, ANTAD, TINSA, INCOIN, etc.

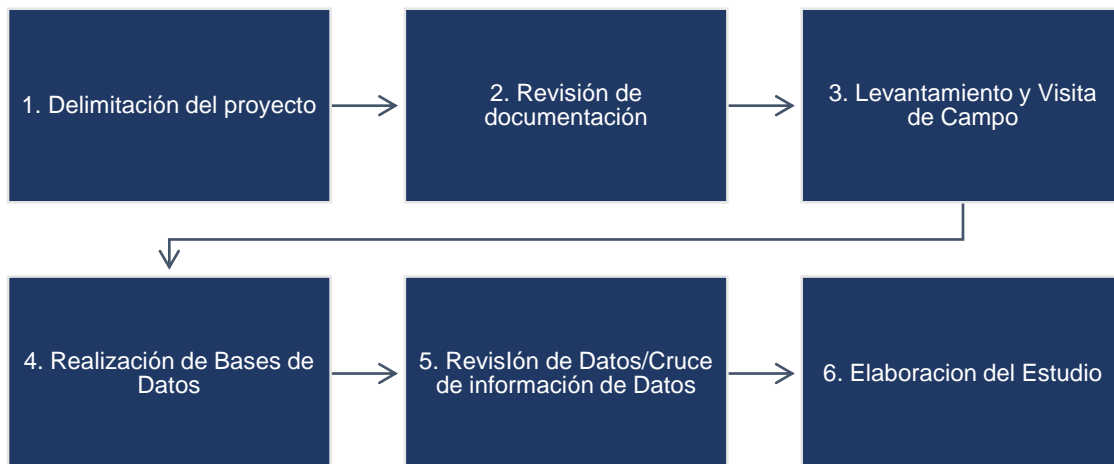
Los objetivos de esta revisión fueron:

- Determinación de la demanda real
- Determinación de la oferta
- Estimación del precio de venta y renta de los productos
- Estimación del volumen de probables usuarios.

### 1.6.2. Pasos para la elaboración del proyecto

Para la elaboración del estudio de oferta inmobiliaria se realizó conforme a los siguientes pasos:

Imagen 3. Pasos para la elaboración de Proyecto.



Fuente: Elaboración Propia.

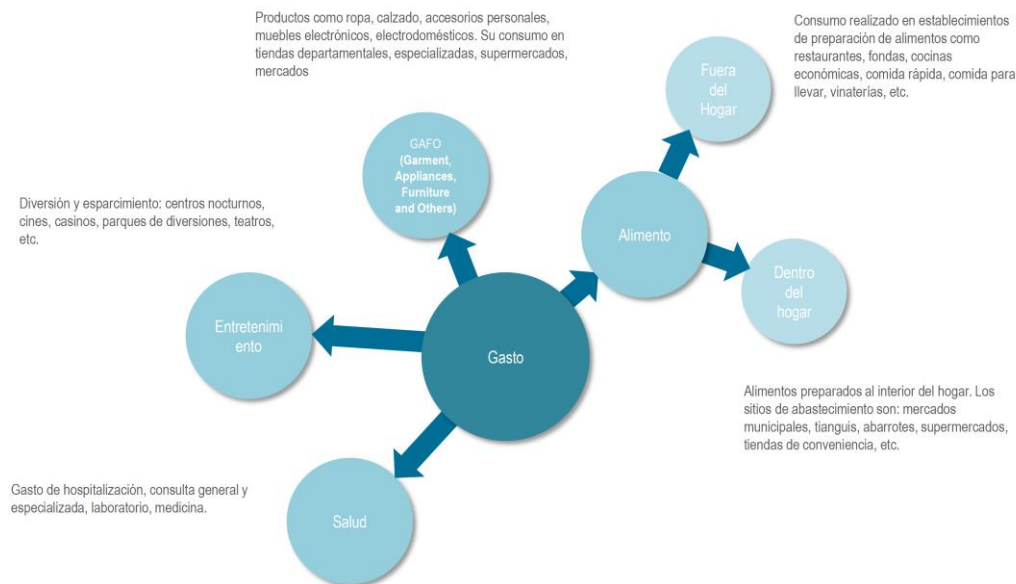
Dentro de estos pasos para la elaboración del proyecto de estudio de oferta inmobiliaria asumí el papel de líder del proyecto, para la cual coordino los equipos de trabajo antes mencionados, en donde planteo las actividades para cada uno de los equipos, así como también revise y evalúo la información generada para estructurar el documento con el fin

de obtener precios, superficies y características de las ofertas idóneas para el proyecto, este con el objetivo de tener suficientes datos para la toma de decisiones del cliente.

*1. Delimitación del proyecto (determinación de la demanda real o mercado potencial).*

En esta etapa me di a la tarea de designar al equipo de gabinete determinar la demanda real de mercado, esta se obtiene al estimar quienes de los que en primera instancia estarían interesados en el producto y/o servicios, la cual se determina como demanda potencial, porque es la que podría adquirirlo. Por lo tanto, los criterios bajo los cuales se realizó el cálculo tendrán que ver con la ubicación geográfica del predio o poligonal, la población y las necesidades existentes de la zona que se estén revisando, ya sea vivienda, estacionamientos, hoteles, oficinas, dependiendo el uso en estudio, como se muestra en la imagen de abajo.

Imagen 4. Componentes del mercado potencial



Fuente: TINSA 2017.

La información levantada se realizó, de acuerdo con una zona de influencia descrita en el punto 1.3 de este informe y los niveles socioeconómicos de la zona, así como la población económicamente activa. En este caso se hizo un cruce de la información para determinar cuál de esta población es la susceptible para el tema comercial.

*2. Revisión de Documentación (Identificación de los productos a la venta y renta):*

Para esta etapa coordinar al equipo de trabajo de gabinete, el cual se dio a la tarea de localizar cada uno de los usos en el estudio (vivienda, estacionamientos, hoteles, oficinas) de los proyectos activos en la zona, es decir desarrollos actuales para viviendas y oficinas, en venta y renta por medio de boletines en internet y recorridos en la zona, para sacar un previo de las ofertas. El caso de hoteles y estacionamientos se hizo una búsqueda en internet por medio de herramientas como booking y Google maps para la localización y el punteo previo en google earth.

### 3. *Levantamiento y visitas de campo:*

Para la recopilación de datos, coordine y planifique los recorridos del equipo de campo, en donde se eligieron aquellos en los que se estimó que habría cierta similitud con el proyecto objeto de estudio. Las principales características que sirvieron como base para ello fueron la ubicación y superficie construida, así como un rango estimado de precios.

Como se señaló anteriormente el equipo de gabinete inicialmente se seleccionó el mayor número de muestras posibles con el fin de elevar el grado de precisión de análisis; sin embargo, fueron descartadas aquellas en que la mayoría de las características diferían de forma importante con las supuestas preliminarmente para el proyecto del CETRAM Tacubaya.

El equipo de campo, como era de esperarse, al recabar la información se encontraron con características significativas diferentes al proyecto, no obstante estas diferencias se llevó acabo el registro completos de los datos en todos los productos, pues desde el inicio del levantamiento se percibió al inicio una cierta heterogeneidad en la oferta y por tanto, se consideró apropiados incluirlos para poder ser parte del análisis por la poca oferta en caso de hoteles, centros comerciales y oficinas.

El registro de datos comprendió los siguientes mecanismos.

- ✓ Reportes agentes de venta o renta. Se visitaron los proyectos en oferta mediante mystery shopper para poder obtener todos los detalles de los proyectos, como es el caso de la vivienda en venta y oficinas. Para lo cual se levantó la siguiente información el sitio: Stock de la vivienda, ritmos de venta, unidad mes por proyecto, valor por m2 por proyecto, valor de venta por proyecto, valores de venta, acabados, amenidades, meses en venta.

- ✓ Registro documental o folletería: En todos los casos se utilizó un formato de levantamiento para los proyectos de vivienda, oficinas, hoteles y estacionamientos y se indicó a cada uno de los levantadores traer muestras de la publicidad de las ofertas.
- ✓ Registro fotográfico: En la medida de lo posible se llevó a cabo un registro de los proyectos tanto en su fachada, interior del inmueble, amenidades, precios, publicidad y entorno de los proyectos.

#### 4. *Realización de Bases de Datos:*

Con la información obtenida en el levantamiento fue posible caracterizar la oferta. Para el vaciado de datos se requirió del equipo de gabinete, los cuales realizaron 5 bases, y me di a la tarea de coordinar y revisar cada una de ellas, en donde se detalló cada una de las muestras levantadas, también se tomó en cuenta la variación de información por lo que cada una de las bases de datos llevo de tres a cinco días llenarlas. Es importante mencionar que cada base ya se encontraba formulada y detallada por cada uno de los campos que se requerían para el análisis para que los levantadores pudieran pasarlas de forma correcta.

#### 5. Revisión de datos/ cruce de información.

Debido a la cantidad y heterogeneidad de los datos, se requirió de un análisis en el que, con base a los parámetros estadísticos, se identificaron, clasificaron y describieron los diferentes tipos de ofertas dentro de la muestra estudiada. En esta etapa es donde se identifican ciertos errores en los levantadores o tal vez omisiones en las fichas del levantamiento. Por lo que esta etapa solo corrió por mi cuenta para revisar los datos y revisarlos con base a ejercicios estadísticos para encontrar cualquier error por ejemplo en precios de venta, superficies, muestras, etc.

#### 6. Conclusión del Estudio.

Posteriormente ya teniendo el panorama más ordenado, se comenzó el armado del documento el contenido fue conforme al siguiente indicie:

- ✓ Análisis de Sitio
- ✓ Análisis del predio
- ✓ Análisis de oferta de vivienda vertical
- ✓ Análisis general de vivienda en renta
- ✓ Análisis comercial



- 
- ✓ Mercado de oficinas en renta
  - ✓ Mercado de hoteles
  - ✓ Análisis de estacionamiento
  - ✓ Conclusiones y recomendaciones

Para la realización de esta etapa, requerí del equipo de gabinete y de diseño, los cuales programé, analice y revise cada de las etapas del documento.

### **1.7 Forma de financiamiento o sostenimiento de las actividades.**

La elaboración del proyecto conto con la aplicación de recursos privados a través del presupuesto de TINSA y del cliente.

## CAPITULO 2.

### 2 SINTESIS DEL PRODUCTO DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL

#### 2.1. Datos generales del proyecto, cliente y responsable de estudio.

##### 2.1.1. Datos generales del proyecto.

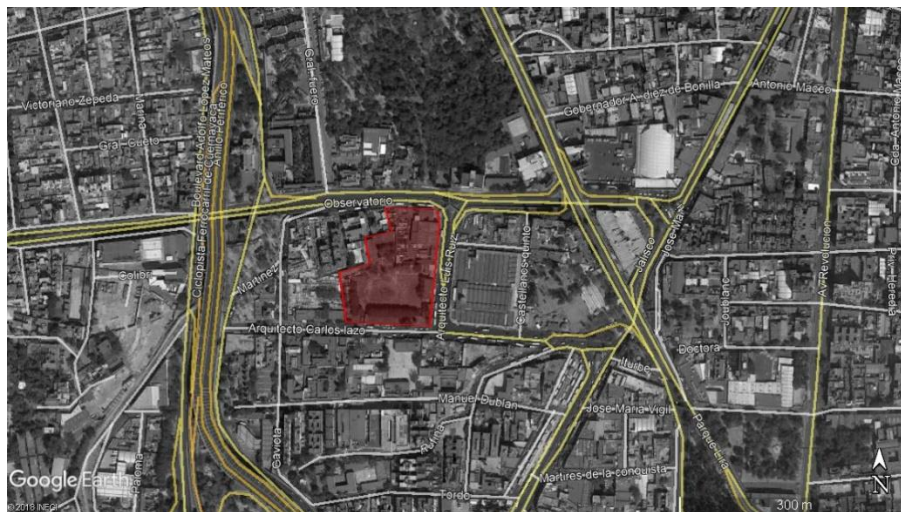
###### Nombre del proyecto.

“Estudio de oferta inmobiliaria vigente para la validación de una propiedad con usos mixtos usos: comercial, oficinas, vivienda, hoteles y estacionamientos, Miguel Hidalgo, Ciudad de México. CETRAM Tacubaya”.

###### Ubicación del proyecto

El proyecto que coordine se encuentra dentro de la delegación Miguel Hidalgo, en la Colonia Tacubaya, en un polígono de aproximadamente 14,781 m<sup>2</sup>. La estructura vial que tiene el polígono que se estudió favorece a la conexión directa a través del Eje 3 y 4 Sur, Av. Revolución y Patriotismo, Viaducto Miguel Alemán y Periférico. Es importante mencionar que el polígono cuenta con vías rápidas como Av. Observatorio y Arq. Carlos Lazo.

Imagen 5. Poligonal del Proyecto.



Fuente: Elaboración propia.

El proyecto consistió en la elaboración de un estudio de oferta inmobiliaria vigente para la validación de una propiedad de usos mixtos, donde se investigó el uso comercial, de oficinas, vivienda en venta y renta, hoteles y estacionamientos en un polígono de estudio antes mencionado. Con la finalidad de darle recomendaciones puntuales de precios, superficies, tipo y segmento de clientes potenciales, además del claro panorama de la oferta inmobiliaria que se encontraba en la zona, al cliente para la elaboración del proyecto CETRAM Tacubaya, el cual a través de un título de concesión podrá hacer la explotación, uso y aprovechamiento de un área de aproximada de 14,781 m<sup>2</sup>, ubicado en la colonia Tacubaya.

De acuerdo con la publicación del diario universal el proyecto consistirá en un centro comercial con oficinas, y un paradero subterráneo que se conectara con el metro Tacubaya en el cual confluyen actualmente tres líneas del metro (Universal ,2017b).

Imagen 6 y 7. Proyecto CETRAM Tacubaya



Fuente: <http://www.eluniversal.com.mx/metropoli/cdmx/ip-invertira-mil-200-mdp-en-el-cetram-tacubaya>.

De acuerdo con la información proporcionada por el cliente el proyecto sobre el predio que estará el CETRAM, se desarrollará un proyecto de usos mixtos que incluye:

- ✓ CETRAM Tacubaya, zona comercial (retail), hotel, vivienda y oficinas.
- ✓ El proyecto contará con dos edificios de hasta 15 niveles aproximadamente.
- ✓ Tendrá una superficie bruta rentable de 117,881 m<sup>2</sup> el cual tendrá la siguiente distribución:

Tabla 6. Proyecto CETRAM Tacubaya.

Áreas rentables	Cantidad (m2)	Por Nivel	Niveles
Comercio	15,681	-	3
Oficinas	18,759	1,443	13
Hotel	4,955	991	5
Estacionamiento	11,049	2,210	5
Vivienda	54,405	3,492	15
CETRAM	13,032	-	2
Total	117,881		15

Fuente: TINSA 2017.

El proyecto del CETRAM Tacubaya, de acuerdo con información recabada se pretende realizar sobre una poligonal que está conformada por dos predios que a continuación describo:

Predio 1.

El predio 1 se localiza en la calle Arq. Carlos Lazo número 21, Colonia Tacubaya, Delegación Miguel Hidalgo, de acuerdo con la ficha de SEDUVI cuenta con una superficie aproximada de 10,444.39 m2, cuenta con dos frentes a calle: Arq. Carlos Lazo y Arq. L. Ruiz. Actualmente cuenta con uso de suelo de equipamiento. Se encontró que predio pertenecía a la ex Academia Militar México<sup>19</sup> y actualmente está en demolición, se encontró que se está en la etapa de inicio del proyecto del CETRAM Tacubaya, véase en anexo 1 fotografías del predio.

Imagen 8. Predio 1 micro localización.



Fuente: SEDUVI SIG 2018.

<sup>19</sup> La "Academia Militar México", cerró sus puertas para siempre en el año 2006.

Predio 2.

El segundo predio que conformara al polígono que se estudió, se encuentra sobre la Av. Observatorio número 69, Colonia Tacubaya, cuenta con una superficie aproximada de 4,301.41 m2, de acuerdo con la información encontrada en la página de SEDUVI-SIG 2018, cuenta con uso habitacional de hasta 6 niveles de altura, dejar el 30% de área libre y una densidad de 1 vivienda cada 33 metros cuadrados de terreno y se permiten hasta 130 viviendas en el predio.

Este predio cuenta con dos frentes a calle superior a la moda, al norte con la Av. Observatorio y al este la calle Arq. Luis R. Ruiz, la cual colinda con el mercado Tacubaya. Actualmente está en proceso de demolición y se identificó la licencia de construcción especial para demolición menciona que el propietario es: Estación Tacubaya S.A. de C.V.

Imagen 9. Predio 2 micro localización



Fuente: SEDUVI SIG 2018.

De acuerdo con la investigación realizada para este informe, me di a la tarea de realizar una investigación de las fichas técnicas de los predios en el portal de SEDUVI-SIG 2018, porque en el proyecto no se realizó tal investigación, a continuación, describo las normas aplicables a predios:

Tabla 7. Normas aplicables al Predio 1 y 2.

Grupo	Aplicación al Predio	No. Norma	Nombre de la Norma
<b>Actuación</b>	1,2	<i>Norma 4<sup>20</sup></i>	Áreas de Conservación Patrimonial
<b>Generales</b>	2	<i>Norma 11</i>	Cálculo del número de viviendas permitidas e intensidad de construcción con aplicación de literales
	2	<i>Norma 13</i>	Locales con uso distinto al habitacional en zonificación Habitacional (H)
	1,2	<i>Norma 17</i>	Vía pública y Estacionamientos Subterráneos
	1,2	<i>Norma 18</i>	Ampliación de construcciones existentes
	1,2	<i>Norma 19</i>	Estudio de Impacto Urbano
	2	<i>Norma 26<sup>21</sup></i>	Norma para incentivar la producción de vivienda sustentable, de interés social y popular.
<b>Particulares</b>	1,2	<i>Norma 1</i>	Coefficiente de Ocupación del Suelo (COS) y Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)
	1,2	<i>Norma 2</i>	Fusión de dos o más predios con diferente zonificación
	1,2	<i>Norma 3</i>	Área libre de construcción y recarga de aguas pluviales al subsuelo
	1,2	<i>Norma 4</i>	Alturas de edificación y restricciones en la colindancia posterior del predio
	1,2	<i>Norma 5</i>	Instalaciones permitidas por encima del número de niveles
	1,2	<i>Norma 6</i>	Subdivisión de predios
	1,2	<i>Norma 8</i>	Ampliación de construcciones existentes
	1,2	<i>Norma 9</i>	De los requerimientos para la captación de aguas pluviales y descarga de aguas residuales
	1,2	<i>Norma 11</i>	Vía pública y estacionamientos subterráneos
	1,2	<i>Norma 12</i>	Estacionamientos públicos
	1,2	<i>Norma 15</i>	Norma de Ordenación Particular para Equipamiento y/o Infraestructura, de Utilidad Pública y de Interés General
	1,2	<i>Norma 16</i>	Normas de Paisaje Urbano

Fuente: Elaboración propia con base a Normatividad de Uso de Suelo SEDUVI-SIG 2018.

<sup>20</sup> Aplica la Norma 4 para el total del territorio del PPDU "Zona Patrimonial de Tacubaya".

<sup>21</sup> De acuerdo con la ficha se SEDUVI está suspendida hasta el 30 de junio de 2018.

Conforme a las normas encontradas para cada uno de los predios, se observa que todas coinciden las normas de actuación, tres normas generales y todas las normas particulares. De acuerdo con el tipo de proyecto descrito con anterioridad, aplica la norma general número 17, que hablan de los estacionamientos subterráneos, también aplica la norma 19 ya que se contempla un estudio de impacto urbano<sup>22</sup> que tendrá impacto en la ciudad. Al igual, es aplicable para la norma particular 2 de fusión de dos más predios con diferente zonificación, esto porque, como se describió anteriormente en el predio 1 tiene uso de suelo de equipamiento y el predio 2 cuenta con un uso de suelo habitacional.

### **2.1.2. Datos Generales del cliente.**

El 16 de febrero del presente año se anunció acerca del proyecto CETRAM Tacubaya, donde el actual Jefe de Gobierno de la Ciudad de México, Miguel Ángel Mancera y la delegada de Miguel Hidalgo Xóchitl Gálvez, anunciaron una inversión aproximada de 210 millones de pesos a través de SAC Tacubaya y que el promotor de dicha inversión será el Grupo ADO (Autobuses de Oriente, A.D.O., S.A. de C.V), el cual dono el predio para la ejecución del proyecto (Reforma, 2018). Por lo que coincide con el cliente que contrato a la empresa TINSA. La ubicación de ADO se encuentra en la calle.<sup>23</sup>: Artilleros número 123, Colonia 7 de Julio, Delegación Venustiano Carranza, Código Postal 15390, Ciudad de México, México.

### **2.1.3. Equipo de la elaboración del proyecto.**

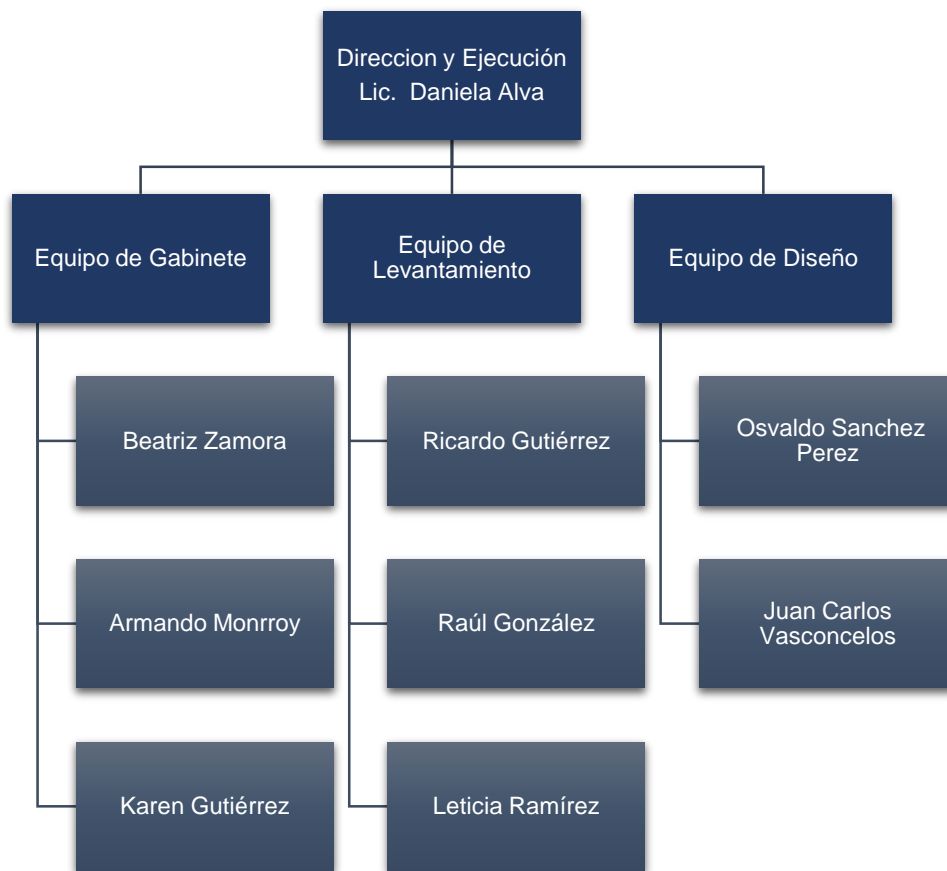
Conforme a lo descrito en el capítulo uno, mencione que estuvo bajo mi cargo la coordinación, análisis, supervisión y elaboración del proyecto de oferta inmobiliaria, cabe mencionar que el equipo de trabajo, fue personal que integraba el equipo de Consultoría de TINSA, cada de los integrantes realizaban a la par el levantamiento, análisis y procesamiento de los otros proyectos de CETRAM que habían sido contratados. Cabe mencionar que el equipo de aforos no está considerado como parte del equipo, ya que se contrato de manera externa a tres personas para su levantamiento. En el siguiente esquema se muestra la estructura del equipo de trabajo bajo mi cargo.

---

<sup>22</sup> En los análisis de los Estudios de Impacto Urbano o Urbano-Ambiental, se deberá considerar la utilización de la infraestructura, así como del entorno urbano en el momento de máxima demanda. Los temas y contenidos del Estudio deberán apegarse, en lo que proceda, a los Lineamientos Técnicos complementarios que emita la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.

<sup>23</sup> Véase: <https://www.ado.com.mx/avisodeprivacidad/>

Imagen 10. Estructura del equipo de trabajo del CETRAM Tacubaya.



Fuente: Elaboración propia.

## 2.2. Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamiento jurídico aplicable al proyecto.

Para poder realizar un mejor panorama de cuál es la importancia de la movilidad de un proyecto, sea cual sea su objetivo, es importante revisar los instrumentos de planeación y ordenación aplicable, con el propósito de saber cuáles son los alcances del proyecto y además de conocer las limitantes normativas para cualquier proyecto.

Para el caso del CETRAM Tacubaya, al ser un proyecto tan importante para zona y la Ciudad de México, se encontraron los siguientes instrumentos rectores del orden jurídico para la ejecución del proyecto, es importante mencionar que no fueron revisados en la elaboración del proyecto de oferta inmobiliaria.



### 2.2.1. De acuerdo con el Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018.

Conforme a la revisión del Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013 – 2018<sup>24</sup>, en este sentido, se encontró que para el reordenamiento de los CETRAM se tiene una vinculación directa con los siguientes objetivos, metas y líneas de acción del citado Programa:

Tabla 8. Relación con el proyecto y el Programa General del Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018.

Eje, Área de Oportunidad, Objetivo, Meta, Línea de acción.	Descripción.
Eje 1,7,1,1,1,7:	<i>Fomentar la inversión productiva a través de un modelo integral de desarrollo, basado en asociaciones estratégicas que promuevan la generación de empleo y eleven la prosperidad y calidad de vida de la población.</i>
Eje 2,3,1,1,3:	<i>Aumentar la seguridad y accesibilidad en los espacios públicos para garantizar la apropiación por parte de la sociedad de estos.</i>
Eje 2,3,1,3:	<i>Reordenar las actividades comerciales para mejorar el uso del espacio público</i>
Eje 3,5,1,1:	<i>Orientar la inversión pública e incentivar la inversión privada, mediante proyectos de coinversión, hacia zonas cuya infraestructura urbana y estructura de oportunidades resulten insuficientes para satisfacer las necesidades de la población.</i>
Eje 3, 5,1,1,5:	<i>Establecer vínculos estratégicos entre inversionistas, desarrolladores inmobiliarios, empresarios e instituciones educativas, de acuerdo con las políticas urbanas.</i>
Eje 3,5,1,2,1:	<i>Promover proyectos estratégicos de infraestructura en bienes y servicios con un impacto para el desarrollo urbano, social, económico y ambiental, con el fin de generar vocaciones productivas específicas, orientados a la atención de la movilidad de la Ciudad</i>
Eje 3,5,2,3:	<i>Reactivar la economía y la convivencia social en los espacios públicos prioritarios, para recuperar el tejido social y el bienestar de los habitantes en cada una de las delegaciones de la Ciudad de México.</i>
Eje 3,6,1,1:	<i>Generar nuevas inversiones en el corto plazo, mediante un modelo de vinculación entre los sectores públicos y privados, que permita detectar áreas de oportunidad.</i>
Eje 3, 6,1,1,4:	<i>Generar, con base en la experiencia, modelos exitosos de inversión, para determinar propuestas programáticas que sirvan de base para la elaboración de políticas públicas en materia económica.</i>
Eje 4,1,1,1,2:	<i>Elaborar estrategias, criterios y mecanismos de coordinación para alcanzar una Ciudad cercana en materia de uso de suelo, transporte, espacio público, servicios e infraestructura;</i>
Eje 4,1,1,2:	<i>Desarrollar una estructura urbana que reconozca las diversas vocaciones y capacidades en el uso de suelo, infraestructura y servicios de cada región o sector del territorio</i>
Eje 4,1,1,3:	<i>Desarrollar programas de obras y mantenimiento de infraestructura pública, principalmente en el oriente de la Ciudad de México, que promuevan la equidad en la capital; así como en zonas de alta conectividad del transporte público, centros de barrio y áreas con potencial de desarrollo económico, propiciando la integración de zonas con mezcla de usos de suelo.</i>
Eje 4,1,1,3,2:	<i>Impulsar proyectos estratégicos, mediante la inversión pública y privada, que generen empleo, promuevan encadenamientos productivos, abran espacios</i>

<sup>24</sup> Es el documento rector que contiene las directrices generales del desarrollo social, económico, urbano sustentable, protección civil y el ordenamiento territorial; del respeto a los derechos humanos y la perspectiva de género de la entidad, así como de políticas en materia de desarrollo metropolitano (APDF, 2013b).

	<i>educativos, culturales y de capacitación y desarrollen centros comerciales y de entretenimiento.</i>
Eje 4,1,2,2:	<i>Implementar programas de regeneración urbana integral en nodos y corredores estratégicos para la Ciudad, que impulsen proyectos públicos, privados y sociales que promuevan usos diversos del suelo, actividades productivas, recuperación de espacios públicos, áreas verdes y equipamientos, así como el reforzamiento de las redes de infraestructura, con el objeto de generar producción social del hábitat, elevar la calidad de vida de la población y disminuir la presión inmobiliaria sobre el suelo de conservación (ibidem).</i>
Eje 4,1,2,2,2:	<i>Impulsar estrategias que acompañen el desarrollo de nodos y corredores que incorporen soluciones basadas en transporte no motorizado, reconociendo al peatón como el factor central de la movilidad urbana.</i>

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Programa General del Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018.

Es importante mencionar que en el eje 4<sup>25</sup> del programa, en su área de oportunidad 3. Transporte público, objetivo 1 ...“*el avanzar hacia un Sistema Integrado de Transporte Público, que articule los diferentes modos de transporte desde la óptica física, operativa y tecnológica, así como desde el punto de vista de la información y comunicación hacia los usuarios, con un esquema tarifario que garantice la prestación de un servicio confiable, eficiente, cómodo, seguro, de bajas emisiones y con altos estándares de calidad, acceso y cobertura en toda la entidad; y desarrollar la infraestructura y tecnología para la integración del transporte y los servicios de información y comunicación hacia los usuarios*” (ibidem).

Asimismo, en forma explícita, se compromete como línea de acción 1: “*el impulsar el reordenamiento de los CETRAM en función de su adecuada localización, infraestructura y servicios, con la finalidad de propiciar condiciones óptimas de seguridad, operación y orden, así como una intermodalidad eficiente*” (ibidem).

Como se puede observar en el segundo punto del programa se encamina la inversión privada como un punto importante para la recuperación de los CETRAM, además de hacer hincapié en vincular los sectores tanto privado como público, pueden llegar a ser modelos exitosos de inversión para la ciudad.

### **2.2.2. De acuerdo con el Programa Integral de Movilidad 2013-2018.**

Otro de los programas importantes a considerar para el proyecto es el Programa Integral de Movilidad 2013-2018, el cual enuncia como principal objetivo el de “*implementar un Desarrollo Orientado al Transporte en la Ciudad de México*”, se plantea *rediseñar los CETRAM y su entorno inmediato, con el objetivo de convertirlos en espacios intermodales, seguros y con diseño universal*”. De acuerdo con la normatividad para el desarrollo de

<sup>25</sup> Habitabilidad y Servicios, Espacio Público e Infraestructura.

vivienda, servicios, equipamiento y empleo debe estar orientada hacia las áreas más inmediatas a las estaciones de transporte de alta capacidad, propiciando la densificación y vida barrial (APDF, 2014d).

Según el programa, lo anterior debe acompañar al *fortalecimiento del transporte eficiente en las zonas con altos niveles de desarrollo, puesto que pretende que los capitalinos invertirán menos tiempo en trasladarse, y puedan ser más productivos y gocen de una mejor calidad de vida* (ibidem).

En el Eje estratégico 6<sup>26</sup> del programa está alineado con el Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018, a través del eje 4 antes mencionado en el punto anterior, en los objetivos 1 y 2, además en el área de oportunidad 2 “Espacio Público”, en los objetivos 1 y 2; y el área de oportunidad 3 “Transporte Público” en el objetivo 1 (ibidem).

También menciona que se deben potenciar los paraderos de transporte, además de rediseñar y consolidar los CETRAM y su entorno, garantizando la intermodalidad, seguridad y accesibilidad de peatones, personas con discapacidad y ciclistas (ibidem).

Al igual, se debe orientar el desarrollo integral de vivienda, servicios, equipamiento y empleo alrededor de estaciones de transporte de alta capacidad y propiciar la densidad de población alrededor de estaciones y corredores del transporte público, mediante la actualización de normas y lineamientos técnicos, para activar la vida económica y social de barrios y colonias y por último el más completo e importante para los CETRAM, fortalecer el transporte eficiente en polos de desarrollo (ibidem).

Tabla 9. Acciones del Eje Estratégico 6: Desarrollo Orientad al Transporte (DOT).

Metas	Corto Plazo	Mediano Plazo	Responsables	Estrategia Financiera
	2013-2015	2016-2018		
1. Potenciar los paraderos de transporte	Elaborar los lineamientos y criterios para la modernización de CETRAM		SEDUVI	Local
	Elaborar estudios para reordenar la operación del transporte en CETRAM susceptibles de ser modernizados integralmente, Indios Verdes, Martín Carrera, Politécnico, Santa Martha, y Constitución de 1917, entre otros, e identificar las estrategias de desarrollo urbano de los mismos e integración con el entorno.		SEDUVI, SEFIN, OM Y SEMOVI	Local, federal y privado

<sup>26</sup> “Desarrollo Orientado al Transporte”

	Regenerar el CETRAM Chapultepec con criterios de accesibilidad universal, usos de suelo mixtos, reordenamiento de operación de transporte y mejoramiento de espacios públicos	Implementar el proyecto de coinversión público y privada, denominado CETRAM Chapultepec bajo los criterios de accesibilidad universal, ordenamiento de operación de servicios de transporte y de mejoramiento de espacios públicos	SEDUVI, SEFIN, OM Y SEMOVI	Local y privado
	Iniciar la regeneración de los CETRAM susceptibles de ser modernizados integralmente, en sus componentes que incluye el área de transferencia modal y áreas de potencial comercial y sociocultural	Promover, gestionar, e implementar en su caso, el reordenamiento de los CETRAM susceptibles de ser modernizados integralmente, considerando el desarrollo de áreas de integración con el entorno urbano, comerciales y de servicio, culturales y de carácter social y de transferencia modal, bajo un esquema de concesión para el uso, aprovechamiento y explotación de los predios que ocupan los CETRAM.	SEDUVI, SEFIN, OM, SEMOVI y AGU	Local y privado
2. Orientar el desarrollo integral de vivienda, servicios, equipamiento y empleo alrededor de estaciones de transporte de alta capacidad		Promover las modificaciones al marco legal aplicable para orientar las áreas de integración de los CETRAM, a fin de avanzar hacia una ciudad cercana, compacta, dinámica, policéntrica y equitativa, con alta conectividad peatonal	SEDUVI, SEMOVI y SEDEMA	Local
		Elaborar estudios y proyectos de integración urbana, en el marco de los proyectos de revisión y actualización del Programa General de Desarrollo Urbano del DF, para potenciar la conectividad, desarrollo económico y social de los CETRAM.	SEDUVI y SEDECO	Local y privado

Fuente: Programa Integral de Movilidad 2013-2018.

### 2.2.3. De acuerdo con el Programa Parcial de Desarrollo Urbano (Zona Patrimonial de Tacubaya).

Dentro del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Patrimonial de Tacubaya se ubica el CETRAM Tacubaya en las calles de Arquitecto Carlos Lazo, Av. Jalisco y Av.

Parque Lira. Se extiende en una superficie aproximada de 5,550 m<sup>2</sup>, sin contar con una instalación o delimitación particular por lo que cuenta con hasta cuatro o cinco secciones de vía pública en las que se distribuyen sus aproximadamente 550 metros lineales de bahías con los que da salida alrededor de 645 unidades cada día con un radio de cobertura metropolitano que abarca 8 delegaciones y 2 municipios conurbados, dando servicio a 33 colonias. La falta de una apropiada señalización o distribución y conexión de las bahías de acenso y descenso dificultan la transferencia de los usuarios en el cambio de modo de transporte (APDF, 2012).

El principal objetivo de este programa es consolidar el *Área de Conservación Patrimonial*. Asimismo, se propone *optimizar su potencial e incentivar la renovación de la estructura urbana, a fin de revertir el proceso de obsolescencia física y deterioro social en el que se encuentra, de transformarla en un espacio de cohesión e identidad para las cuatro colonias que forman el PPDU de la “Zona Patrimonial de Tacubaya”* (ibidem).

*Lo anterior implica la reordenación de los usos de suelo acorde con la nueva dinámica demográfica, económica y urbana de la zona, así como el mejoramiento de las condiciones de imagen urbana, vialidad, transporte y recuperación del espacio público. Por tanto, el objetivo es integrarla a la estructura urbana de la metrópoli, fortaleciendo su función habitacional y el arraigo de la población; dirigiendo y potencializando el desarrollo económico hacia sus corredores urbanos, a partir de las asociaciones de inversión público – privadas, con riguroso cuidado en la preservación de los bienes patrimoniales y culturales de la zona.*

Para alcanzar esta imagen-objetivo propone la aplicación de tres políticas (ibidem):

1. *Política de ordenamiento territorial y aprovechamiento de suelo.*

En concordancia con el PGDU del Distrito Federal, la política de ordenamiento territorial está dirigida a *reordenar los nodos urbanos existentes y a fomentar la conservación, protección y utilización del patrimonio histórico, mediante la creación de políticas y programas integrales, así como de la generación de estímulos fiscales.*

- *Se utilizarán intensivamente las zonas que ya cuentan con infraestructuras y servicios suficientes, promoviendo el aumento en la intensidad y ocupación del suelo urbano.*
- *Mejorar la operación y funcionalidad de la infraestructura vial de la Zona Patrimonial de Tacubaya.*

---

- *Impulsar el reordenamiento del CETRAM Tacubaya, mediante un adecuado diseño y fortalecimiento de los mecanismos de coordinación y concertación del GDF.*

2. *Política de integración e imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico.*

Según el programa para preservar la “Zona Patrimonial de Tacubaya”, se pretende *diseñar una política estricta de combate y prevención de la contaminación visual, con la finalidad de dar mayor protección a la ciudadanía y a los inmuebles catalogados como patrimonio cultural urbano. Por lo que se pretende trabajar contra del deterioro y abandono de los inmuebles, así como de las actividades económicas que vulneren la imagen urbana de la zona (ibidem).*

Adema en esta política, se deberá impulsar la rehabilitación y conservación del entorno urbano y de aquellas áreas que, aunque no presenten características de valor patrimonial, sean representativas de la colonia a través de los siguientes puntos.

- *Consolidar el patrimonio urbano arquitectónico de Tacubaya*
- *Constituir el Consejo del Patrimonio de Tacubaya;*
- *Capacitar en torno al patrimonio construido en Tacubaya, al personal de las áreas de otorgamiento de licencias y manifestaciones sobre todo en la Delegación Miguel Hidalgo.*
- *Difundir el patrimonio de Tacubaya a través de la página web de la Delegación Miguel Hidalgo.*
- *Promover una cultura patrimonial entre los habitantes de Tacubaya y los sectores educativos e institucionales.*
- *Dar a conocer los estímulos fiscales y trámites al intervenir el Patrimonio.*
- *Cuidar que los proyectos de ciudad y de gran alcance respeten el antecedente histórico del área de Tacubaya.*
- *Generar esquemas económicos participativos de empresas privadas y gubernamentales, los cuales propicien el rescate del barrio de Tacubaya*
- *Homologar listados institucionales.*
- *Actualizar los catálogos y publicarlos periódicamente (ibidem).*

### 3. Mejoramiento de los servicios públicos urbanos y regionales.

En esta política, se señala que es necesario *garantizar la autosuficiencia de la zona patrimonial, y además debe promoverse el aprovechamiento local y regional de los equipamientos urbanos y de los servicios públicos existentes, para asegurar el acceso universal a los servicios y a los espacios públicos de manera que, todos los usuarios en igualdad de condiciones puedan gozar de los beneficios que se ofrecen dentro de los límites del polígono que integra la “Zona Patrimonial de Tacubaya”*. Para lograrlo, se pretende contar con programas de rehabilitación y adaptación de espacios públicos acorde con las necesidades de la población y procurando siempre la seguridad de los usuarios (ibidem):

- *Estrategia Financiera*

*Según el plan, la zona se encuentra en una ubicación privilegiada, por lo que a través de la recuperación del espacio público y de la regeneración urbana del polígono, se pretende despertar interés para que el “sector privado” invierta en la zona, propiciando el aumento de la plusvalía. La zona requiere de inversión pública, y señala es la inversión privada la que interese por participar en la zona. Cabe señalar que el capital privado va a utilizar el esquema financiero que más le convenga, por lo que existe una estrategia de autofinanciamiento (ibidem).*

- *Fideicomiso Público*

Para integrar la Zona Patrimonial de Tacubaya, según este plan se menciona que se requiere de un fideicomiso el cual señala el programa de los objetivos del fideicomiso propuesto serán: *manejar de manera eficiente y transparente los recursos que pudiera aportar la Delegación Miguel Hidalgo, además, por la magnitud y competencia de las obras a realizar corresponde también al Gobierno del Distrito Federal la aportación de recursos públicos, principalmente para la construcción de las instalaciones del CETRAM Tacubaya. Así mismo se plantea la obtención extraordinaria de financiamiento privado (ibidem).*

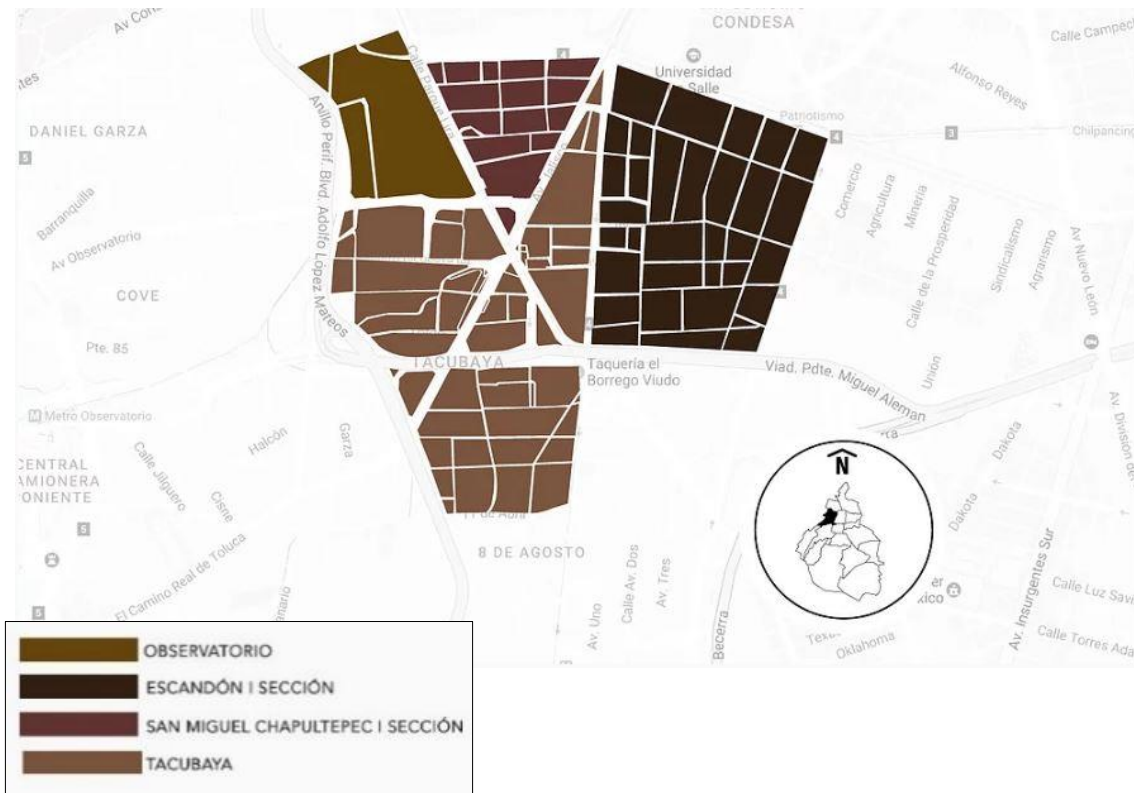
#### **2.2.4. De acuerdo con otros Instrumentos (Sistemas de Actuación por Cooperación).**

**SAC Tacubaya**

Dentro de la zona de estudio también se identificó el Sistema de Actuación <sup>27</sup> por Cooperación de Tacubaya, este instrumento impacta directamente en la elaboración del estudio, los lineamientos para la constitución y operación de este SAC se publicaron en la gaceta oficial de la CDMX, el 29 de febrero de 2016, y más tarde<sup>28</sup>, se publicó el acuerdo por el que se constituyó el SAC Tacubaya. El 12 de mayo 2017 instaló la mesa de seguimiento del SAC, para dar seguimiento a los proyectos.

El proyecto del SAC plantea la renovación de una superficie de 140 hectáreas, que ocupa cuatro colonias donde reside una población residente de 19 mil personas habitantes, la cual pretende se incremente a 40 mil habitantes en el mediano plazo (APDF, 2016).

Imagen 11. Colonias que integra el SAC Tacubaya.



Fuente: <https://www.saccdmx.com/>

<sup>27</sup> Son un instrumento previsto en la Ley de Desarrollo Urbano, que busca articular la acción de los sectores públicos, social y privado, para la realización de proyectos y obras específicas, que generen beneficios directos al entorno urbano. (Artículo 114 y 117, del Reglamento de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal).

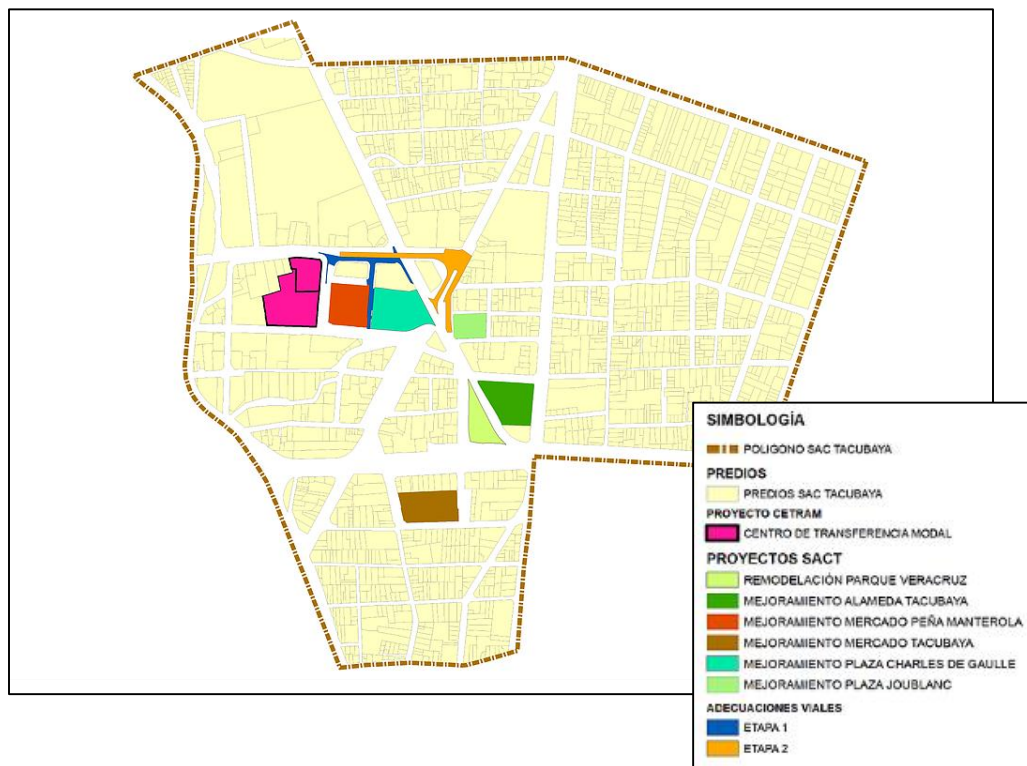
<sup>28</sup> 13 de mayo de 2016.



Por lo que respecta al transporte, según el SAC Tacubaya se pretende instaurar un sistema de movilidad integrado y seguro; ordenar 29 rutas de transporte, el cual dignificarán espacios de transición, este se refiere a los nueve accesos de las tres líneas del Metro que convergen (Líneas 1, 7 y 9) lo cual calculan beneficiar aproximadamente a más de 200 mil usuarios (ibidem).

Dentro de los proyectos para el SAC están el rescate: la Plaza Charles de Gaulle, Parque Veracruz, Plaza Joubland, la intervención del Mercado Peña Manterola y Tacubaya para su renovación. También se plantea rehabilitar vecindades, no se puntualiza cuales, y revalorizar más de 350 inmuebles catalogados en la zona, los que tampoco se especifican, en el siguiente mapa se especifica la delimitación del SAC y los proyectos mencionados con anterioridad (ibidem).

Imagen 12. Proyectos Estratégicos del SAC Tacubaya<sup>29</sup>.



Fuente: <https://www.saccdmx.com/>

<sup>29</sup> Estos proyectos son los que se ejecutarán como parte de la primera etapa del SAC, según la gaceta son enunciativos y no limitativos; de acuerdo con la página del SAC la cartera de proyectos puede incrementarse en función de los requerimientos y necesidades locales siempre y cuando no contravengan con el objetivo general del SAC y el beneficio común de Tacubaya. También se menciona que los proyectos estratégicos serán socializados con los diferentes actores y se tomarán en cuenta las necesidades y consideraciones de la población de Tacubaya siempre actuando en beneficio de la Ciudad de México.

A la fecha, existen dos convenios firmados correspondientes a los proyectos Parque Lira 133 y Manuel Dublán 46, y se estimaba que la construcción de las obras ocurría durante el mes de octubre del 2017, sin embargo, no existe aún algún indicio de obras de este tipo (5to Informe de Gobierno, CDMX).

*Características de los lineamientos del SAC Tacubaya.*

De acuerdo con los lineamientos del SAC Tacubaya, se desarrollará un proyecto de revitalización y recualificación urbana que permita revitalizar la zona actualmente subutilizada, a partir de un modelo incluyente y equitativo para todos los actores involucrados, incentivando la inversión y promoviendo el valor histórico y patrimonial de la zona generando así su restauración y dignificación del entorno. Para lograrlo se deberán llevar a cabo las siguientes acciones:

Imagen 13. Características de los lineamientos del SAC Tacubaya



Fuente: <https://www.saccdmx.com/sactacubaya>

Como se puede observar en la imagen anterior el programa habla de una regeneración urbana, desarrollo ordenado y equitativo, nuevos ambientes urbanos los cuales no están integrados en el proyecto que se pretende desarrollar en el CETRAM Tacubaya.

*Objetivos del SAC.*

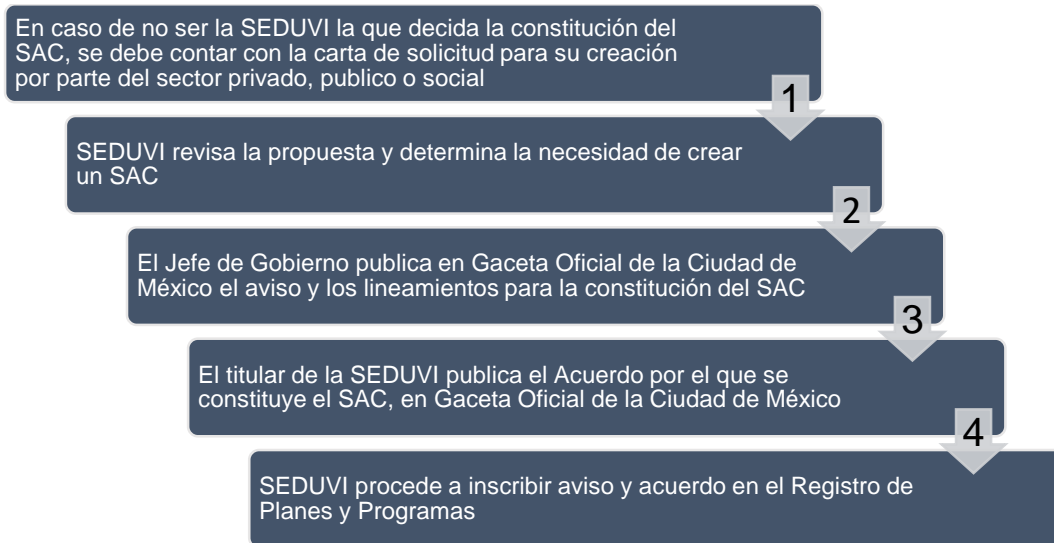
Para entender mejor el funcionamiento de este instrumento se mencionan a continuación los objetivos:

- *Buscan promover procesos de renovación y revitalización urbana.*
- *Generar equilibrios territoriales, sociales y económicos en beneficio de todos los ciudadanos.*
  - *La realización de proyectos y obras específicas de infraestructura, equipamiento, espacio público, entre otras, que generen beneficios directos a la población y al entorno urbano.*
  - *Trabajo en conjunto de las diferentes dependencias del GCDMX y los diferentes actores públicos, privados y sociales que incidan en el territorio.*
    - *Establecer un instrumento eficaz para coordinar los actores públicos, sociales y privados*
    - *Propiciar un ordenamiento que responda a las necesidades espaciales, sociales y económicas de la zona.*
    - *Posibilitar el desarrollo y ejecución de proyectos y obras, tanto públicas como privadas, que consoliden una nueva centralidad generando beneficios sociales, urbanos y económicos, a la zona, y a la ciudad.*
    - *Facilitar la coordinación y concertación de acciones.*
    - *Repartir en forma eficiente y equitativa los costos y beneficios generados por el desarrollo urbano.*
    - *Hace eficiente y transparente la aplicación de medidas de mitigación e integración.*
    - *Cartera de proyectos estratégicos que busquen elevar la calidad de vida y la inclusión social.*

*Procedimiento para aprobación y constitución de un SAC.*

Para entender mejor como se aprueban y constituyen estos instrumentos de planeación se describe lo siguiente:

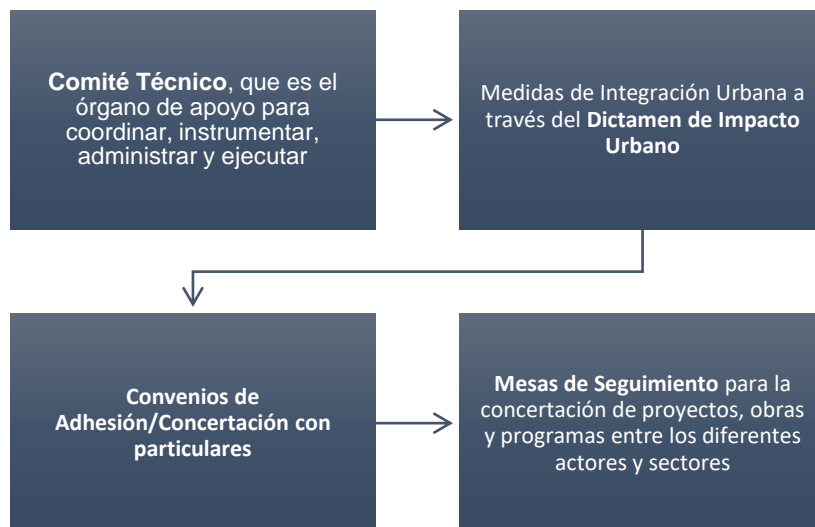
Imagen 14. Procedimiento para la aprobación y constitución de un SAC



Fuente: <https://www.saccdmx.com/>

*¿Cómo operan los SAC?*

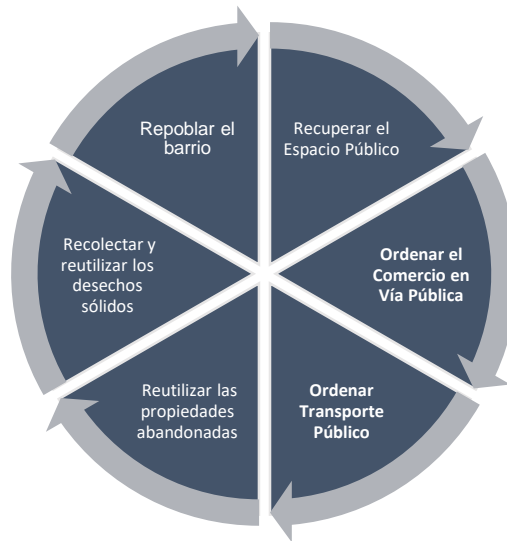
Imagen 15. Como operan los SAC



Fuente: Elaboración propia.

A partir de la implementación de políticas de sustentabilidad con un enfoque integral se orientó el desarrollo social para restablecer el tejido social y el urbano-espacial con la finalidad de recuperar y renovar las zonas con inversión pública y privada, con acciones estratégicas en los siguientes ámbitos:

Imagen 16. Acciones estratégicas del SAC



Fuente: Elaboración propia

*Criterios de planeación que toman en cuenta el SAC.*

A través de la actuación concertada de los sectores público, privado y social, el SAC permite que se establezcan en forma eficiente y equitativa los costos y beneficios generados por el desarrollo urbano. Esto se logra por medio de los siguientes criterios de planeación:

Imagen 17. Criterios de Planeación del SAC



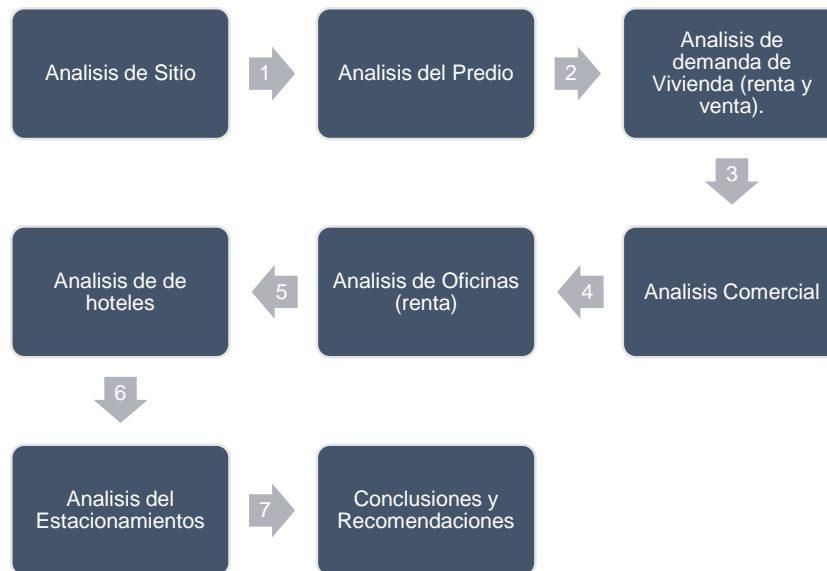
Fuente: <https://www.saccdmx.com/>

**2.3. Descripción de análisis del proyecto con usos mixtos usos: comercial, oficinas, vivienda, hoteles y estacionamientos.**

El estudio de oferta inmobiliaria vigente fue entregado al cliente el 23 de agosto de 2017 y elaborado conforme a lo estipulado en la propuesta de estudio por parte de la empresa TINSA. El proyecto se compone por una presentación de la empresa en donde se da una semblanza de quien es la empresa y como se compone el equipo que la respalda, así como una breve introducción de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, en donde se expone un panorama general de la vivienda del segundo trimestre de 2017, de acuerdo con datos obtenidos en el INCOIN<sup>30</sup>.

Posteriormente, se presenta la metodología que se utilizó para la elaboración del proyecto, los entes públicos y privados que participaron, las fuentes de información y los objetivos principales en la realización de este. La estructura del contenido del estudio se muestra a continuación y posteriormente se explica cada uno de los apartados:

Imagen 18. Estructura del Estudio de Mercado.



Fuente: Elaboración propia.

<sup>30</sup> Informe de Coyuntura Inmobiliaria por sus siglas, este informe lo emite cada trimestre la empresa TINSA y es un análisis detallado, único y exclusivo del sector, reúne información del mercado inmobiliario a partir de un censo con tracking trimestral. Habitualmente, este tipo de informes se basan en extrapolaciones y no poseen una cobertura total de la ciudad.

### 2.3.1. Análisis de sitio

Como se refirió en el apartado anterior, en el estudio se realizó un análisis de sitio en donde se revisó la siguiente información a nivel delegación (Miguel Hidalgo) en los periodos 2000-2015:

Tabla 10. Análisis de sitio.

Estructura poblacional.	Características principales de la población. Pirámide poblacional.
Dinámica poblacional	Tasa de crecimiento anual. Proyección de población.
Dinámica habitacional	Evaluación de la vivienda habitada. Tenencia de vivienda. Forma de adquisición.
Características económicas	Población Económicamente Activa. Población por sector. División de la población ocupada.
Niveles económicos	CDMX y Delegación. Zona de Estudio.
Estadísticas de seguridad	Delitos de alto impacto.
Delimitación de la zona de estudio	Polígono para el estudio de los análisis.

Fuente: Elaboración propia.

Para la realización de este apartado, se elaboró un análisis sociodemográfico de la delegación Miguel Hidalgo con base a los datos publicados en INEGI, de la Encuesta Interresal 2015. Cabe señalar, también se realizó la revisión de los niveles socioeconómicos de la CDMX en comparación a los de la delegación Miguel Hidalgo, con base a la regla 8x7<sup>31</sup> de la AMAI<sup>32</sup>, ya que para el estudio es muy importante identificar estos niveles socioeconómicos tanto de la zona como de la delegación, para identificar el ingreso de los habitantes.

### 2.3.2. Análisis del predio

En este apartado del análisis del predio, considero el más importante, el cual ya fue mencionado en la sección 2.1.1. del presente informe, se consideraron las características del predio y la zona inmediata, donde se tomó en cuenta lo siguiente:

<sup>31</sup> La Regla AMAI 8x7 clasifica a los hogares en siete niveles, considerando siete características o posesiones del hogar y la escolaridad del jefe de familia o persona que más aporta al gasto.

<sup>32</sup> La Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado (AMAI) es el organismo encargado de mantener la transparencia y calidad en la investigación de mercados en México, estableciendo estándares de calidad y de niveles socioeconómicos.

Tabla 11. Análisis del predio.

Ubicación del predio	Vista micro Accesibilidad del predio
Transporte público	Rutas de transporte urbano Afluencia de las estaciones del metro cercanas al predio Líneas de transporte masivo
Proyectos de impacto para la zona	Tren México-Toluca
CETRAM Tacubaya	Tiempos de traslado Comparación con otros proyectos CETRAM vs superficie, inicio de operaciones, pasajeros diarios y líneas que interceptan.
Contexto urbano del predio	Equipamiento en un radio de 3 km Generadores <sup>33</sup> (de la actividad administración pública, escuelas, hospitales, hoteles y comercio al por mayor).
Aforos <sup>34</sup>	Vehiculares (se consideraron 13 sentidos) Peatonales (se consideraron 8 sentidos)
Proyecto	Descripción de las áreas rentables del proyecto por cada uso (comercio, vivienda, estacionamiento y hotel).

Fuente: Elaboración propia.

Bajo estos parámetros, se realizó un análisis FODA derivado del contexto urbano de la zona, se expuso un previo de las fortalezas y debilidades del predio con respecto a la zona inmediata y dando hincapié a las debilidades encontradas que el predio posee, en el capítulo de conclusiones las expondré. Es importante mencionar que en este apartado se llevó a cabo a partir de la combinación de información levantada en campo y gabinete, al igual de información proporcionada por el cliente.

### 2.3.3. Mercado de oferta de vivienda vertical.

La configuración de este mercado tuvo como propósito iniciar con el proceso de los diversos análisis de usos mixtos que poseía el proyecto en estudio, en este mercado se realizó un levantamiento de vivienda vertical dentro de la zona de influencia, donde se conformó una base de datos, la cual consideró los siguientes apartados: latitud y longitud del proyecto<sup>35</sup>, estado de obra<sup>36</sup>, nombre y etapas del proyecto, nombre del desarrollador,

<sup>33</sup> Son las unidades estadísticas sobre las cuales se recopilan datos, se dedican principalmente a un tipo de actividad de manera permanente en construcciones e instalaciones fijas, combinando acciones y recursos bajo el control de una sola entidad propietaria o controladora, para llevar a cabo producción de bienes y servicios, sea con fines mercantiles o no. Se definen por sector de acuerdo con la disponibilidad de registros contables y la necesidad de obtener información con el mayor nivel de precisión analítica. Los datos obtenidos del DENU 2016. Se consideraron de 51 a 250 unidades.

<sup>34</sup> Para el levantamiento de los aforos se contrató un equipo exterior, los cuales se levantaron del 10 al 16 de Julio de 2017.

<sup>35</sup> Proyecto se refiere a cualquier conjunto o etapa de una obra que pueda ser evaluable económicamente de forma independiente.

<sup>36</sup> Se refiere al estado de obra actual del proyecto: Preliminares, bardeado, obra negra, acabados, entrega inmediata.



niveles del proyecto, dirección, inicio de construcción y de ventas<sup>37</sup>, fecha de levantamiento y de entrega, tipo de inmueble<sup>38</sup>, niveles del inmueble, número de recámaras y de baños, superficie mínima y máxima habitable, superficie<sup>39</sup> promedio, superficie de terrazas, número de cajones de estacionamiento, valor de venta, stock inicial<sup>40</sup>, segmento<sup>41</sup>, unidades vendidas acumuladas, unidad mes, meses en venta, meses para agotar el stock, acabados del proyecto<sup>42</sup> y del inmueble<sup>43</sup>, costo de mantenimiento, total de amenidades<sup>44</sup>, número de elevadores, equipamiento<sup>45</sup>, forma de financiamiento<sup>46</sup> y los datos de contacto del inmueble<sup>47</sup>.

Para el análisis de este apartado, se realizó la exposición de los proyectos<sup>48</sup> con los siguientes puntos:

Tabla 12. Mercado de oferta de vivienda vertical.

Muestra comparativa vivienda	Proyectos en donde se muestra cuáles son los proyectos más cercanos al predio y cuales son lo que tienen mayor unidad mes acumulada
Ubicación de la muestra comparativa	Mapa de los proyectos levantados y fotografías de cada una de las fachadas.
Muestra comparativa por tipología	Total, de proyectos y sus tipologías, se identifican el mejor comportamiento por tipología, según las unidades vendidas y las superficies.
Participación por empresa desarrolladora	Tabla comparativa con el stock inicial, stock actual y % de participación de cada desarrollador.
Clasificación de la vivienda	Gráfico dispersión de venta por tipología en donde se identifica el promedio del todos los proyectos y se realiza una comparativa con respecto a los demás proyectos.

<sup>37</sup> Corresponde a la fecha de inicio de ventas de los proyectos. No necesariamente esta coincide con el inicio de obras (en este caso se le conoce como preventa).

<sup>38</sup> Según la clasificación de departamentos se identifican las siguientes tipologías: Garden House, Departamento, Pen House.

<sup>39</sup> Hace referencia al área vendible de un lote de acuerdo con sus dimensiones y que reporta el desarrollador.

<sup>40</sup> Corresponde al total de unidades de lotes que consideran los proyectos, claramente separadas por etapas en los casos de existir más de una. Se desglosan en total por proyecto y total por tipologías.

<sup>41</sup> En este apartado se refiere a la clasificación de la vivienda de acuerdo con las normas de Sociedad Hipotecaria Federal, véase anexo 4.

<sup>42</sup> Se refiere a todas las características arquitectónicas del proyecto y acabados.

<sup>43</sup> En este punto se refiere acabados en muros, baños y pisos, tipo de cocina (integral).

<sup>44</sup> Los desarrollos de departamentos ofrecen distintas amenidades para distinguirse de los demás y de esta manera posicionarse como: áreas verdes, área de juegos, área de asadores, gimnasio, ludoteca, salón de eventos, bussines center, spa, canchas deportivas, salón de usos múltiples, pet friendly,

<sup>45</sup> Se considera si tiene barda perimetral, lobby, interfón, acceso controlado, zona comercial, vigilancia 24/7, escuelas, etc.

<sup>46</sup> En este apartado se especifica si cuenta hay promociones de crédito, apartado y porcentaje de enganche para fijar el precio del inmueble.

<sup>47</sup> Se toma el nombre del corredor, teléfono, correo electrónico, pagina web.

<sup>48</sup> cabe señalar que los proyectos levantados se actualizan de la base del INCOIN que maneja TINSA desde el 2014 para tener un histórico y levantar los nuevos proyectos de la zona de influencia, para este caso solo se levantaron los proyectos que tenían relevancia con el proyecto.

Stock de la vivienda	Gráfico de stock de la vivienda según tipología, número de recamaras vs unidades vendidas, stock inicial y stock disponible.
Unidad mes acumulada por tipología	Tabla de unidad acumulada por número de recámaras, baños y estacionamientos, precio promedio, metros cuadrados y precio por metro cuadrado. Se identifica cual es la mejor tipología por unidad mes.
Ritmos de venta	Gráfico de la unidad mes vs la velocidad porcentual según el rango de superficie y tabla según el rango de precio del proyecto, unidad mensual, velocidad de venta, stock inicial, stock final, número de proyectos, metros cuadrados y precio promedio. Se identificó los proyectos con características similares. Gráfico de precio promedio vs velocidad de venta.
Mapas de análisis Unidad mes por proyecto	Unidad mes acumulada. Valor por metro cuadrado por proyecto. Valor de venta por proyecto.
Valores de venta	Gráfico de valores de venta y precio por metro cuadrado vs según número de recámaras.
Acabados	Tabla de acabados según proyecto: sala, comedor, baños, muros, cocina, closet. Se identifican los acabados que predominan en los proyectos.
Amenidades	Tabla de amenidades según proyecto, se identifica cual es la amenidad que predomina.
Meses en venta	Tabla según los proyectos, meses en venta y meses para agotar el stock. Se identificarán los proyectos con características similares al predio y la ubicación.
Resumen de contenido	Tabla comparativa de zonas de proyectos de departamentos vs la zona de estudio.

Fuente: Elaboración propia.

#### **2.3.4. Panorama general de vivienda en renta.**

Con el objetivo de darle un panorama general de la vivienda en renta al cliente, el equipo de levantamiento y gabinete realizó un análisis puntal de este mercado, para su conformación, se retomó siguiente información de la base de datos: nombre del proyecto, colonia, dirección, ubicación de piso del inmueble, tipología, superficie, precio de renta, precio por metro cuadrado y edad.

Como el anterior análisis, el equipo de trabajo de gabinete realizó un mapeo de la muestra comparativa vs la competencia inmediata a la zona, para el estudio se consideró la zona de la Condesa-Escandón, para este levantamiento se necesitaron dos días de gabinete y un día en campo, con el objetivo de visitar cada uno de los proyectos, es importante mencionar que fue uno de los análisis más sencillos del estudio.

#### **2.3.5. Análisis comercial.**

La concepción del análisis comercial se genera a partir de una visión del mercado potencial que proporcione la zona del proyecto en estudio, para detectar este mercado,

como ya se mencionó en el punto 2.1.1 se consideraron los rubros del gasto: entretenimiento<sup>49</sup>, salud<sup>50</sup>, GAFO<sup>51</sup>, alimentos dentro<sup>52</sup> y fuera del hogar<sup>53</sup>.

Para el mercado potencial, se el equipo de gabinete realizó una base de datos conformada por los AGEBS<sup>54</sup> de la zona de estudio y los niveles socioeconómicos, donde se calculó el ingreso promedio de cada AGEB, los rubros del gasto y el ingreso total. Posteriormente el equipo realizó un análisis en donde se incluyó lo siguiente:

Tabla 13. Análisis Comercial.

Mercado potencial	Participación de la población e ingreso según nivel socioeconómico.
	Indicadores por nivel socioeconómico dentro de la zona de influencia (población total, total de hogares, total de viviendas, PEA, porcentaje de desempleo e ingreso total al mes).
	Capacidad de mercado, Gasto mensual por rubro. Capacidad de metros cuadrados según tienda.
Oferta comercial	Tabla de contenido con: nombre del proyecto, desarrollador, estatus del proyecto, tipo de centro comercial <sup>55</sup> , año de apertura, metros cuadrados rentables, metros cuadrados disponibles, tasa de disponibilidad y precio promedio. Ubicación de la oferta comercial.
	Composición de la muestra comparativa (zona de influencia, competencia directa y en construcción). Inventario por centro comercial.
Inventario	Tipo de tiendas ancla. Mix comercial por centro comercial Inventario de supermercado (marca, tiendas y metros rentables). Inventario en cines (unidades, número de salas y metros cuadrados).
Mix comercial <sup>56</sup>	Disponibilidad por tipo de centro comercial (metros cuadrados disponibles, tasa de disponibilidad, proyectos). Tipo de locales disponibles (tota de locales, tipo de locales disponibles, metros cuadrados promedio de locales disponible).
Disponibilidad	Precio promedio de renta Precio de renta por tipo de centro comercial
Precios	

<sup>49</sup> Diversión y esparcimiento tales como: centros nocturnos, cines, casinos, parques de diversión y teatros entre otros.

<sup>50</sup> Son gastos de hospitalización, consulta general y especializada, laboratorio y medicamento.

<sup>51</sup> Productos GAFO (Garmemt, Appliances, Furniture and Others): Son productos como ropa, calzado, accesorios personales, muebles electrónicos, electrodomésticos. Su consumo es en tiendas departamentales, especializadas, supermercados, mercados

<sup>52</sup> Alimentos preparados al interior del hogar, los sitios de abastecimiento son: mercados municipales, tianguis, abarrotes, supermercados, tiendas de conveniencia, etc.

<sup>53</sup> Alimento en donde su consumo es realizado en establecimientos de preparación de alimentos como restaurantes, fondas, cocinas económicas, comida rápida, comida para llevar y vinaterías.

<sup>54</sup> Según la definición de INEGI, una AGEB urbana es un área geográfica ocupada por un conjunto de manzanas perfectamente delimitadas por calles, avenidas, andadores o cualquier otro rasgo de fácil identificación en el terreno y cuyo uso del suelo es principalmente habitacional, industrial, de servicios, comercial, etcétera, y sólo son asignadas al interior de las zonas urbanas que son aquellas con población mayor o igual a 2,500 habitantes y en las cabeceras municipales.

<sup>55</sup> Véase anexo 5.

<sup>56</sup> Corresponde a la composición de la plaza de acuerdo a locales, anclas y sub anclas.

Fuente: Elaboración propia

Con base a los diagnósticos de cada uno de los análisis, se procedió a la realización del listado de acciones a ejecutar en el apartado final del estudio a base de resumen, esto en la fase final del estudio.

### 2.3.6. Mercado de oficinas en renta.

En documento también conto con un apartado de análisis de oficinas en renta, en donde se revisaron las oficinas disponibles a la renta de la zona, además de una breve descripción de las oficinas equipadas y virtuales. Para este análisis el equipo de campo realizó un levantamiento, el cual duro un día, considerando los siguientes rubros:

Tabla. 14. Datos de las bases de datos para oficinas.

Datos generales del proyecto	Nombre del proyecto, dirección, desarrollador, comercializador, diseño arquitectónico, datos generales del contacto (nombre, e-mail, teléfono y pagina web), año de inauguración.
Características de las oficinas	Clase de oficina <sup>57</sup> , estatus, tipo de operación, planta tipo, metros cuadrados útiles, divisible mínimo, total de oficinas, superficie del terreno y construcción, metros cuadrados rentables del edificio, metros cuadrados disponibles, precio, costo de mantenimiento, acometidas (agua, luz y datos). Empresas instaladas, superficie por metro cuadrado, giro de las empresas instaladas, convivencia de comercio, superficie de comercio.
Características del Edificio	Niveles del edificio, número de elevadores y sótanos, radios de estacionamiento, total de estacionamientos, número de cajones, tipo de estacionamiento.
Servicios del Edificio	Planta de emergencia, áreas verdes, terrazas, explanada, lobby, mezanine, acceso inteligente, vigilancia 24/7, valet parking, circuito cerrado de tv, valet parking, sistema contra incendio, sanitarios por nivel, sistema de aire acondicionados, elevadores de carga, módulo de información.
Elementos de las oficinas	Altura entre piso, altura falso plafón, sala de juntas, área de fumadores, wifi común, motor lobby, bodegas, salones VIP, elevadores exclusivos.

Fuente: Elaboración propia.

Bajo este contexto, se definió que se incluyera un listado de oficinas activas en la zona, cabe mencionar que para este mercado se encontró una baja concentración de oficinas, sobre todo cercanas al predio, por lo que decidí ampliar la zona de estudio durante el levantamiento, al igual para el caso de los espacios de coworking y las oficinas equipadas y virtuales. A continuación, se describe en consistió el análisis del inventario levantado:

<sup>57</sup> Véase anexo 6 clasificación de oficinas.

Tabla 15. Análisis de oficinas.

Muestra comparativas oficinas	Mapa de las oficinas Tala general de los proyectos donde se incluyó: nombre, desarrollador, corredor, clase, metros cuadrados rentables, porcentaje de disponibilidad, precio y mantenimiento por metro cuadrado. Reporte Fotográfico.
Inventario	Participación del inventario por corredor. Inventario por clase de oficina.
Disponibilidad	Disponibilidad por clase de oficina. Disponibilidad por clase de corredor según clase de oficina.
Precios	Precio promedio por clase de oficina y por corredor.
Oficinas equipadas y virtuales Espacios de Coworking	Concepto y características de las oficinas. Marcas prevalecientes del mercado. Precios.

Fuente: Elaboración propia.

### 2.3.7. Mercado de hoteles.

A efecto de proporcionarle al promoverte una idea certera de cuál era el panorama del mercado de hoteles en la zona, se realizó un panorama general del mercado de hoteles de la Ciudad de México, esto con el propósito de dar a conocer la evolución de dicha actividad desde los años 2014 hasta el 2017, se expusieron los siguientes datos: inventario, números de cuartos promedio y el porcentaje de ocupación promedio.

Para la elaboración de la base de datos el equipo de campo levantó información en un día, por la poca oferta que había en la zona, por lo que tome la decisión de salir de la zona de influencia, por estar dos muestras muy cercanas al predio, para poder generar al cliente datos más certeros de la zona, los cuales consistieron en los siguientes:

Tabla 16. Análisis de hoteles.

Muestra comparativa	Nombre del proyecto, dirección, zona o corredor, categoría <sup>58</sup> , tarifa rack <sup>59</sup> promedio, porcentaje de ocupación. Mapa de ubicación de la muestra comparativa. Reporte fotográfico Indicadores de hoteles con habitación estándar y suite
Tarifas vs ocupación	Tarifa rack vs ocupación promedio según categoría y tipo (Estándar y Suite) Tarifa Rack vs ocupación promedio por tipo de habitación y corredor
Servicios dentro de la habitación	Nombre del proyecto, servicios a cuarto, internet, jacuzzi, mini Split, tv cable, teléfono
Servicios y amenidades	Nombre del proyecto, gimnasio, centro de negocios, área de juegos, restaurantes, salón de eventos, numero de salones, capacidad.

<sup>58</sup> Véase Anexo 7 para mayor referencia de las categorías de los hoteles manejadas por SECTUR.

<sup>59</sup> Costo más caro al que se puede vender una habitación. Se ofrece generalmente cuando el hotel tiene mucha demanda y pocas habitaciones.

Tarifas OTAS<sup>60</sup>

Nombre del proyecto, tipo de habitación, precios máximos y mínimos, para levantar la información se tomó en cuenta paginas como hoteles.com, Expedia, Zona turística, Boeing, Best day.

Fuente: Elaboración propia.

### 2.3.8. Análisis de estacionamientos.

El análisis de estacionamientos fue uno de los más complicados y largos del estudio, puesto que este apartado se tuvo que realizar la formulación bases de datos desde cero y además de considerar el tipo de indicadores que serían analizados, porque era la primera ocasión que se analizaba a profundidad este tipo de uso. Para el levantamiento el equipo de campo necesito dos días y medio, puesto que el primer día fue el piloto para los días subsecuentes.

De primera instancia se realizó un análisis de los generadores que podrían incentivar a poder requerir este servicio, en donde se analizó las unidades económicas vs el número de empleados de esas unidades. Para el cálculo anterior se realizó la clasificación de unidades económicas por sector de actividad en donde se clasifíco por número de unidades económicas y trabajadores.

En este análisis se mapeo por rangos las unidades de comercio, gobierno y servicios, con el propósito de identificar cuáles eran los equipamientos y zonas en donde estos generadores tenían mayor presencia, al final también se realizó un mapa en donde se identificaría por rangos la concentración de los empleados.

Otro apartado del análisis fue la movilidad dentro de la zona, en donde se contrataron los servicios de la empresa Sin Tráfico<sup>61</sup>, en donde se le solicito el número de automóviles que entran, salen, atraviesan y los que solo se movieron dentro de la zona de estudio en un determinado tiempo. Con esa información se analizó la participación por tipo de viajes, el volumen de carros que inician y terminan su viaje, las tendencias de tipo de viajes según su horario, además del total de autos que se movieron dentro de la zona. Para seguir completando este análisis también se mapeó el número de parquímetros que se encontraban en la zona de estudio, esto con información de la Secretaría de Movilidad.

Bajo este panorama se revisó la norma técnica complementaria para el proyecto arquitectónico, en donde se expuso el uso y el número máximo de cajones de

<sup>60</sup> Su sigla en inglés significa "Online Travel Agencies" ("Agencias de viaje en línea") y algunas de las más populares son Expedia, Priceline, Orbitz, Booking, Hotels.com y OneTravel, entre muchas otras.

<sup>61</sup> <http://sintrafico.com/#1>.

estacionamiento para vehículos motorizados por cada metro cuadrado construido, se expusieron los planos en donde se identifica la aplicación de esta norma, la cual afectaba directamente a este rubro en el proyecto propuesto por el cliente.

La concepción del análisis de estacionamientos se generó a partir de una amplia revisión de la zona<sup>62</sup>, es importante mencionar que para la base de datos solo se tomaron en cuenta los estacionamientos públicos, además de los estacionamientos de tiendas de autoservicio, tiendas departamentales, dependencias públicas y equipamientos de la zona de influencia. Para el análisis se tomó en cuenta lo siguiente:

Tabla 17. Análisis de estacionamientos.

Muestra comparativa	Nombre del estacionamiento, ubicación, tipo <sup>63</sup> , superficie aproximada, número de cajones, ocupación promedio, nombre de la empresa operadora, cuota por hora. Ubicación de la muestra comparativa.
Características de los estacionamientos	Estacionamientos vs número de cajones. Tipo de estructura <sup>64</sup> de cajones vs estacionamientos
Empresas operadoras	Nombre de la empresa, total de estacionamientos, total de cajones, participación con respecto a total de la zona, tarifa promedio.
Inventario de cajones de estacionamiento	Tipo de operación según número de estacionamientos y cajones. Rango de estacionamientos según número de cajones
Horario de operación	Estacionamientos según horario de 24 hrs. Horas de operación de los estacionamientos.
Precios	Precios promedio por hora según convivencia. Costo promedio por pensión según convivencia.
Ocupación	Porcentaje de Ocupación promedio semanal según convivencia.
Tendencia de ocupación y estancia	Precios promedio por hora según convivencia. Factor de ocupación vs capacidad. Estadía promedio.

Fuente: Elaboración propia.

Cabe mencionar, para estimar la tendencia de ocupación y estancia de los carros que se estacionan dentro de la muestra comparativa se realizan aforos en 4 establecimientos que se consideran de importancia para el proyecto en estudio. Los aforos los realizo el equipo de trabajo externo, el cual solo se les diseño los puntos y rutas de medición, el levantamiento se realizó desde las 9 hasta las 19 horas. Para estimar el total de carros durante el día, se consideró la sumatoria de los aforos para los horarios de las 9 a las 19 horas y el resto de las horas que está operando se toma como base la ocupación que nos proporciona el administrador del estacionamiento, al momento del levantamiento. Con este

<sup>62</sup> Publicada en la gaceta oficial de la Ciudad de México el 11 de Julio de 2017.

<sup>63</sup> Solos o combinados.

<sup>64</sup> Según el reglamento de estacionamientos públicos del Distrito Federal lo clasifica en: Superficie, Bodega, Estructura Metálica y Edificio.

análisis se concluyó el estudio de los usos por lo que dio pie a realizar una serie de conclusiones y recomendaciones para el cliente, los cuales se mencionan en el siguiente capítulo.

A continuación, se describen las reflexiones y conclusiones que resultaron de la participación en la elaboración del proyecto, para determinar los usos mixtos viables en el próximo CETRAM de Tacubaya. Además, se hace una breve descripción de los resultados del estudio según sus principales componentes, fueron las siguientes:

## **2.4 Resultados del proyecto.**

### **2.4.1 Para análisis de sitio.**

Con base al resultado del estudio se detectó que el mercado potencial podrá absorber un proyecto inmobiliario de tipo mixto de usos de comercio y vivienda, siendo los más predominantes, y considerar usos complementarios como hotel y oficinas. Se informó al cliente considerar lo siguiente:

#### *Fortalezas.*

- ✓ El tamaño del polígono permite desarrollar un proyecto mixto y cuenta con una gran fortaleza puesto que tiene tres frentes.
- ✓ Existe una alta posibilidad de afluencia en la zona por lo que hace atractivo el proyecto de comercio, considerando los niveles socioeconómicos que predominan en la zona.
- ✓ El polígono está altamente conectado para diferentes áreas de la ciudad, ya que confluyen 5 bases de taxis, 9 rutas de transporte, 3 líneas de metro y 1 línea de Metrobús.
- ✓ Existe un alto flujo vehicular de 134,400 automóviles al mes y un flujo peatonal de 86,670 personas.
- ✓ Cuenta con la cercanía con equipamientos importantes como la Delegación Miguel Hidalgo, Hospital Pediátrico Tacubaya, Escuela Nacional 4, identificados como generadores de demanda.



*Debilidades.*

- ✓ Alta concentración de niveles socioeconómicos bajos (D+ y D).
- ✓ Tráfico en horas pico tanto en vialidades Arq. Carlos Lazo y Av. Observatorio.
- ✓ Alta concentración de comercio informal en la calle Av. Carlos Lazo y la sección vial del actual CETRAM Tacubaya.
- ✓ Mala imagen urbana en la zona por lo que se percibe alta concentración de basura, mobiliario deteriorado, banquetas y luminarias insuficientes, sin señalamientos.
- ✓ Altos índices de delincuencia en la zona.

**2.4.2. Para el mercado de vivienda.**

El mercado de vivienda nueva dentro de la zona de influencia se encontró que tiene un alto potencial de desarrollo, ya que se localiza entre 3 colonias que actualmente están pasando por un boom en el desarrollo inmobiliario.

La primera es Escandón: La colonia que está atrayendo a un mercado importante en el desarrollo vertical principalmente para un mercado aspiracional que busca vivir cerca de zonas cosmopolitas como la Condesa, incluso comercialmente hablando los vendedores ya la están denominando como “Nueva Condesa”.

La segunda es Condesa: Esta colonia es se ha posicionado como una de las colonias más atractivas para vivir por su ubicación, servicios y conectividad y cercanía con Insurgentes, Reforma y Chapultepec. Se caracteriza por contar con corredores comerciales de moda y es una zona que buscan los extranjeros jóvenes. Sin embargo, esto ha provocado que los costos de ventas sean de los más altos incluso a nivel Ciudad de México.

La tercera colonia es San Pedro de los Pinos, la cual es una colonia donde se concentra un importante número de desarrollos habitacionales, pero con un tamaño discreto, esto quiere decir que son de baja densidad con proyectos entre 20 y 90 unidades. San Pedro de los Pinos presenta características similares a la zona de influencia del predio en cuanto a niveles socioeconómicos, imagen urbana y conectividad.

A continuación, se exponen sus principales características.

Tabla 18. Comparativa de la Zonas.

Comparativa de la Zona	Condesa-Escandón	San Pedro de los Pinos
Superficies promedio (m2 habitables)	90	72
Valor promedio de venta	\$6,229,725	\$2,806,358
Valor unitario promedio (\$/m2)	\$69,535	\$38,619
Promedio de velocidad % de venta acumulada	3.8%	4.0%
Stock disponible	269	204
Tiempo para agotar el stock disponible	13	9
Números de proyectos activos	12	6

Fuente: TINSA 2017.

Para el predio se recomendaron desarrollar tipologías con las siguientes características:

Tabla 19. Características por tipologías.

Tipologías	Superficie			Promedio			\$/m2	Velocidad Promedio	% de desarrollo
	Min	Max	Promedio	Min	Max	Promedio			
2R/2B/1E	54	65	60	\$2,052,000	\$2,470,000	\$2,610,000	\$38,000	5%	50%
2R/2B/1E	65	73	69	\$2,463,500	\$2,766,700	\$2,615,100	\$37,900	4%	25%
3R/2B/1E	70	75	73	\$2,646,000	\$2,835,000	\$2,740,500	\$37,800	4%	25%
Promedio	54	75	64	\$2,052,000	\$2,835,000	\$2,431,724	\$37,933	5%	100%

Fuente: TINSA 2017.

Se recomiendo un valor de salida promedio de \$37,933/m2, para un producto promedio de 64m2 habitables. Además de darle un 50% de peso al proyecto a la tipología de 2 recámaras/2baños/1estacionamiento con un tamaño de superficie entre 54 y 65 metros cuadrados, ya que es la tipología que presentaba el mayor éxito dentro del mercado comparable en zonas similares. Puesto que los datos arrojaron que esta tipología se lograría desplazar a una velocidad del 5%.

El valor de venta mínimo para la vivienda sería de 2 millones de pesos, el cual está dentro del segmento residencial. También se hizo el comentario, que la vivienda media dentro de la zona de estudio tiene un alto potencial para el desarrollo, sin embargo, el costo por metro cuadrado de este tipo de vivienda oscilaba entre los \$ 33,500 por metro cuadrado.

Tomando en cuenta lo anterior se consideró que el polígono tiene el tamaño adecuado para desarrollar 594 unidades aproximadamente, con lo cual se lograrían absorber 22.5

unidades mes durante el primer año y para el segundo año la absorción se estimaba en un promedio de 12 unidades mes.

### 2.4.3. Para el mercado de comercio.

Para el ámbito comercial se encontró que el predio tiene el potencial para atender a más de 7.8 millones de habitantes, de acuerdo a los cálculos del mercado potencial, de los cuales el 98% son población flotante y el 2% es población residente, esto se considera una amenaza, puesto que la gran parte la población flotante solo es de paso, de acuerdo a los aforos los mayores flujos alrededor del predio son por la mañana entre las 9 y 10:30; y por la tarde después de las 17 horas. Se estimó que el mercado potencial pueda absorber 98,987 metros de piso de venta, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 20. Mercado potencial

Tipo de Población	Población	Mercado Potencial	Capacidad en m <sup>2</sup> rentables
Población residente	193,013	\$808,390,394	77,351
Población flotante	7,633,063	\$256,266,500	21,636
Total	7,826,076	\$1,064,656,894	98,987

Fuente: TINSA 2017.

Tomando en cuenta lo anterior y sumando la oferta comercial dentro de la zona de influencia, se detectó que el mercado puede absorber 6,283 m<sup>2</sup> rentables. También se detectó que el mercado está muy bien atendido, sin embargo, también se detectó que la oferta presenta ocupaciones cercanas al 100% y predominan las tiendas de Power Center las cuales no cuentan con giros de entretenimiento que generen que los consumidores, principalmente flotante, se queden dentro de la zona.

Tabla 21. Mercado potencial capacidad mercado.

	Capacidad del mercado	Inventario en CC	Déficit
Potencial del mercado	203,884	128,579	75,305

Fuente: TINSA 2017

Se recomendó que desarrollando un centro comercial con grandes almacenes y principalmente giros de entretenimiento y servicios, se lograría impactar a la competencia y generar mayor demanda de consumidores que busquen un lugar con seguridad que permita el esparcimiento familiar. De acuerdo con las características de la competencia dentro de la zona de influencia y los proyectos similares, se recomienda un precio promedio (sin considerar anclas y sub-anclas) de \$ 450 pesos por metro cuadrado.

Al igual que también se recomendó valorar incrementar un 24% el área comercial pasando de 15,681m<sup>2</sup> a 19,500 m<sup>2</sup>, con la finalidad de lograr dar mayor peso a una tienda ancla como supermercado y poder competir con la Bodega Aurrera Tacubaya. Además de recomendar dar un peso importante al entretenimiento con cines y giros de diversión tales como Jumping Time, Recórcholis, entre otros.

Tabla 22. Precios por giros para centro comercial.

Principales giros	m <sup>2</sup>	\$/m <sup>2</sup>
Supermercado	6,000	\$125
Entretenimiento	5,500	\$200
Especializada	3,000	\$180
Locales comerciales	6,000	\$450

Fuente: TINSA 2017.

#### 2.4.4. Para el mercado de oficinas.

Se concluyó que actualmente las zonas de Patriotismo y Revolución están pasando por un proceso de crecimiento en el desarrollo de oficinas, como una alternativa con precios competitivos con relación a los corredores de Reforma e Insurgentes, manteniendo su cercanía a los mismos. Sin embargo, actualmente los precios de renta en Patriotismo y Revolución oscilan entre los \$28 usd/m<sup>2</sup> para oficinas clase A, lo cual ya compiten de forma directa con Insurgentes.

También se expuso que otras de las características importantes de la zona de Patriotismo y Revolución es que los edificios están siendo ocupados por grandes inquilinos como son Estafeta y Banorte, quienes ocupan un alto porcentaje en Corporativo Condesa, lo cual ha provocado que sus precios se eleven a \$33 usd/m<sup>2</sup>, siendo los más altos.

La ubicación del predio en el tema de oficinas es la principal debilidad, ya que los accesos y el entorno son poco favorables para corporativos con directores VIP y empresas que necesitan una imagen moderna. Sin embargo, la conexión del CETRAM favorece para trabajadores de mandos medios y ejecutivos, por lo cual se puede pensar en inquilinos como back office y call centers, los cuales requieren accesos fáciles y cómodos para sus empleados.

Para el proyecto de oficinas se recomendó valorar la reducción del metraje actual de 18,759 a 10,000 m<sup>2</sup> rentables, ya que es el tamaño promedio de los proyectos de la zona de influencia con características similares al predio en estudio.

También se recomendó buscar entre uno y dos inquilinos que logren ocupar entre el 50 y 60%. Para el proyecto de oficinas se recomendó dar un precio de salida entre \$19 y \$21 usd/m<sup>2</sup>, el cual está por debajo del promedio de zonas mejor posicionadas, para poder competir mejor con esas zonas y no ser menospreciado por mejores zonas como Insurgentes y Patriotismo.

#### 2.4.5. Para el mercado de hotel.

Para el tema de hotel, se consideró que no es el momento para el desarrollo de un proyecto hotelero dentro del polígono, ya que no cuenta con los elementos adecuados para ser atractivo vs la competencia directa. El set competitivo se compone de hoteles de 3 y 4 estrellas localizados sobre vialidades principales, dentro de zonas con NSE C y C+, principalmente.

Para el polígono se recomendó contemplar la huella del hotel para una segunda etapa, una vez que el proyecto esté consolidado, el cual podría generar un mejoramiento en la zona de estudio, en los aspectos de seguridad, conexión, empresas cercanas (mercado natural), etc.

Se hizo hincapié otra de las debilidades de la zona es el tráfico en la zona en horas pico, lo cual se considera como un freno para huéspedes que requieren estar cerca de sus destinos finales. Si se considera el desarrollo de un hotel en la primera fase, se recomendó buscar cadenas de bajo costo dentro del tipo de negocios, con marcas como ONE, IBIS, City Junior; común tamaño promedio de 120 a 150 habitaciones. Para un hotel de 3 estrellas de servicios limitados, se recomendaron tarifas de \$950 a \$1,600 por noche con impuestos incluidos.

Tabla 23. Características propuestas para el proyecto de hotel.

Hotel	3 estrellas servicios limitados
Total, de cuartos	120
Tarifa recomendada	\$950 a \$1,600
Amenidades	Salón de usos múltiples (2), comedor, centro de negocios
Total, de construcción	4,802 m <sup>2</sup>

Fuente: TINSA 2017.

### 2.6.6. Para el mercado de estacionamientos.

Se analizaron 28 estacionamientos públicos con un total de 1, 927 cajones. Se encontró que el precio promedio de la zona era de \$20 pesos por hora, y el precio promedio de la primera fracción era de \$5.80 pesos. Mientras que los precios de los estacionamientos que comparten el uso comercial tenían un mínimo de \$12 pesos y un máximo de \$24 pesos, y el promedio era de \$19 pesos.

La ocupación promedio a la semana en la zona de estudio se estimó de 68% y el factor de ocupación resultó se de 17 veces el cajón de estacionamiento por día. Tomando en cuenta lo anterior se estimó que el total de cajones son ocupados 17 veces al día, con lo cual se estimó que la oferta estaba cubriendo un total de 32,759 carros, por lo cual se estimó que se tuviera un déficit de 18,698 cajones de estacionamientos, los considerándose un nicho de oportunidad para el predio. Por lo que se dedujo que era el mejor negocio para el predio.

Tabla 24. Déficit del mercado potencial.

Viajes locales	Viajes inician y terminan en la zona	Total, de cajones	Cajones ocupados al día	Déficit (Mercado Potencial)
4,084	51,457	1,927	37,759	18,698

Fuente: TINSA 2017.

Como se pudo observar la viabilidad de los usos en el estudio fue para el comercial y de vivienda, siempre y cuando cumplan con las características recomendadas al cliente.

### CAPITULO 3.

#### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

En el presente capítulo se exponen las conclusiones y reflexiones del informe de actividad profesional, después de 11 meses de haber coordinado, analizado y elaborado el estudio, puedo exponer la comprobación de la teoría a la práctica, por lo que esta experiencia me permitió hacer cuestionamientos como, que aportaron al ejercicio de mi profesión como urbanista, desde una mirada de enfoque urbano y metodológico en la elaboración de estudios de esta índole.

A manera de conclusión general se llegó que no solo las políticas y requerimientos que exige la movilidad urbana en la Ciudad de México existen para resolver los problemas de la Ciudad, si nos mas bien están encaminadas a un fin económico, donde detrás de ellas existen intereses particulares. Son las condicionantes de la legislación urbana lo que permite a empresas como las que se mencionaron anteriormente ser beneficiados en las jugosas concesiones de los CETRAM.

#### **3.1 Resultados a la vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamiento jurídico aplicables al proyecto.**

Como se pudo apreciar en el capítulo 2, se realizó un análisis de los instrumentos de planeación y territorial aplicables a la zona de estudio del proyecto, el cual no fue incluido en el proyecto de TINSA, sin embargo, el principal hallazgo del proyecto es que no cumple con la normatividad vigente, ya que se trata de un proyecto de índole de desarrollo inmobiliario, dejando atrás un proyecto integral que pueda resolver los problemas del CETRAM Tacubaya y las zonas aledañas. Por lo anterior se recomienda realizar un estudio puntual que integre al entorno inmediato, además de incluir los niveles socioeconómicos que predominan en la zona, se llegaron a las siguientes conclusiones:

##### **3.1.1 De acuerdo con las condiciones del sitio.**

El proyecto per se, no está encaminado a desarrollo de resolver las problemáticas de la movilidad urbana y desorden de CETRAM Tacubaya. El área donde se pretende desarrollar el CETRAM Tacubaya, no está en el lugar idóneo ya que existen problemáticas como: accesos viales inadecuados, el desuso de inmuebles catalogados en la zona, la zona

de estudio es transitoria, los usuarios no se quedan por la falta de una zona de servicios y turística, como sucede en la zona centro de la Ciudad, que permita la permanencia de usuario por más tiempo. La imagen urbana de la zona está totalmente deteriorada y existe una permanencia de comercio informal en un radio de 1 km en la zona.

Además, existe un desorden vehicular por la falta de estacionamientos alrededor de la zona y la alta concentración de niveles socioeconómicos bajos como D y D+, lo que no permitiría mejorar el desarrollo de vivienda nueva en la zona con un precio de dos millones de pesos.

### 3.1.2 De acuerdo con el Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018.

Por su ubicación, el proyecto de CETRAM Tacubaya se localiza dentro del programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018, se encontró que orienta a la inversión pública y privada, además de que no coincide los objetivos y metas con las conclusiones del sitio:

Tabla 25. Comparación del PGDDF 2013-2018.

Eje, Área de Oportunidad, Objetivo, Meta, Línea de acción.	¿Cumple o no?
Eje 1,7,1,1,1,7:	No cumple, el proyecto no contempla ninguna asociación hasta el momento que permita la generación de empleos, puesto que están las otros CETRAM donde son franquicias las quien ocupan los locales.
Eje 2,3,1,1,3:	No cumple, porque al incorporar un proyecto como el expuesto, no garantiza la seguridad y al ser un espacio privado no tiene una accesibilidad a los espacios públicos.
Eje 2,3,1,3:	Si cumple, parcialmente por que recuperaran las calles del comercio informal, sin embargo, al proponer un centro comercial dentro del CETRAM Tacubaya, genera competencia con el mercado Tacubaya.
Eje 3,5,1,1:	Si cumple, al ser un proyecto orientado a la inversión privada y al otorgarle la concesión se convierte en un espacio privado.
Eje 3, 5,1,1,5:	Si cumple, los vínculos entre empresarios y desarrollos inmobiliarios son los principales beneficiados en el proyecto.
Eje 3,5,1,2,1:	No cumple, debido a que no garantiza que el impacto sea de un todo social.
Eje 3,5,2,3:	Si cumple, al mejorar la delegación y los espacios públicos y al contemplar los nuevos proyectos relacionados con el CETRAM Tacubaya.
Eje 3,6,1,1:	Si cumple, el proyecto genera nuevas inversiones del sector privado, mediante el negocio de centro comercial y oficinas.
Eje 3, 6,1,1,4:	Si cumple, al momento resulta ser un modelo exitoso para recuperación de una zona abandonada y para reactivar las actividades de la zona.
Eje 4,1,1,1,2:	Si cumple, por crear la bolsa de suelo para el SAC y existe una coordinación entre la Delegación, el Gobierno de la CDMX y el sector privado
Eje 4,1,1,2:	No cumple, la vocación de la zona no permite una densificación porque existe una saturación de servicios, falta de infraestructura vial y áreas verdes,
Eje 4,1,1,3:	No cumple, ya que no existe un programa puntual de mantenimiento de infraestructura en la zona de Tacubaya.



Eje 4,1,1,3,2:	No cumple, porque solo contempla un proyecto inmobiliario y no existen espacios culturales y educativos proyectados para el CETRAM Tacubaya.
Eje 4,1,2,2:	Si cumple, al ser un proyecto integral promovido a través del SAC Tacubaya.
Eje 4,1,2,2,2:	Si cumple, busca la recuperación de un nodo importante para la Ciudad de México y se incorpora al peatón como factor central de la movilidad urbana.

Fuente: Elaboración propia.

### 3.1.3 De acuerdo con el Programa Integral de Movilidad 2013-2018.

El programa no aborda lo suficiente sobre la zona si nos mas bien habla del ordenamiento del transporte público en la ciudad, por lo que se necesitaría hacer un estudio puntual de movilidad de la zona para determinar la viabilidad el proyecto, ya que es el tema central del problema de la Zona de Tacubaya.

Tabla 26. Comparación del PIM 2013-2018

Objetivo, Meta, Línea de acción.	¿Cumple o no?
1. Potenciar los paraderos de transporte	Si cumple, al ser un proyecto busca la modernización de los CETRAM. Hasta el momento no se tiene ningún estudio puntual que estudie la situación del transporte en el CETRAM Tacubaya con relación al proyecto, ya que este fue solo de oferta inmobiliaria vigente.
2. Orientar el desarrollo integral de vivienda, servicios, equipamiento y empleo alrededor de estaciones de transporte de alta capacidad	Las modificaciones al marco legal solo se han orientado para la concesión de los CETRAM dejando atrás la ciudad cercana y compacta, dinámica y policéntrica que el programa está contemplando.

Fuente: Elaboración propia.

### 3.1.4. De acuerdo con el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Patrimonial de Tacubaya.

Es de gran importancia considerar en el SAC que los espacios públicos de Tacubaya se transformen en lugares que tengan el poder de catalizar la cohesión social, crear el sentido de identidad y propiedad, además de hago una crítica a la forma que se aborda el transporte en SAC afectara la movilidad, el desarrollo económico interacción social y justicia ambiental, por que esta carente de un proyecto alterno de integración social. A continuación, realizo una crítica a las políticas vistas en el capítulo 2.

Tabla 27. Comparación del PPDUZPT.

Política	¿Cumple o no?
Política de ordenamiento territorial y aprovechamiento de suelo.	No cumple, por que como parte del proyecto la densificación de la zona se hace presente con un proyecto de más de cinco niveles, además o solo en la intensidad, sino también en la ocupación del suelo a su máximo

	<p>Aun no se cuenta con un programa que integre los proyectos que serán recuperados en el SAC Tacubaya en operación e infraestructura vial, solo agravan el problema al densificar la zona.</p> <p>Existe una coordinación hasta el momento con la delegada del Miguel Hidalgo y el Gobierno de la Ciudad de México.</p>
<p>Política de integración e imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico.</p>	<p>No cumple, en esta política solo aplica en generar esquemas económicos de empresas privadas y gubernamentales, porque no genera la recuperación del barrio, si no rompe con la imagen urbana al querer imponer un proyecto que rompe con la condición de preservación de inmuebles de valor histórico</p>
<p>Mejoramiento de los servicios públicos urbanos y regionales.</p>	<p>No cumple, porque no hay una universalidad de los servicios públicos, porque estos desarrollos exigen un gran volumen de servicios públicos de agua potable, drenaje y desechos sólidos urbanos.</p>

Fuente: Elaboración propia.

*Recomendaciones para el SAC.*

- ✓ Se debe implementar un plan general para la zona de Tacubaya que defina los incentivos de la comunidad.
- ✓ Incentivar los estacionamientos públicos.
- ✓ Establecer un límite de altura para controlar la densificación.
- ✓ La revitalización de Tacubaya está estrechamente relacionada con el transporte y la movilidad.
- ✓ Expandir eco bici al polígono del ZAC Tacubaya para incentivar el uso de la bicicleta
- ✓ Evitar los parquímetros en la zona.
- ✓ Crear espacios integrados e inclusivos.
- ✓ Es SAC debe equilibrar el aumento de los ingresos y debería de implementar un sistema de beneficios escalonados.
- ✓ Priorizar que todos los proyectos deben ser parte integral del proceso de asignación de todos los fondos del SAC.

**3.3. Aportaciones teóricas o prácticas a la disciplina de urbanismo**

Actualmente en la Maestría en Urbanismo y Doctorado en Urbanismo existe el campo de conocimiento Desarrollo Inmobiliario. El cual me permitió abrirme camino a elaborar estudios de mercado inmobiliario en la empresa TINSA.

En general, un estudio de mercado inmobiliario constituye la herramienta estratégica que permite optimizar la distribución y asignación de espacios inmobiliarios por tipo de uso, fijar precios a partir de parámetros comparables, conocer el riesgo y tiempo de retorno de

una inversión, acceder a financiamiento, conocer a detalle el perfil de los clientes potenciales y competidores, así como, diseñar una adecuada estrategia comercial.

Por lo que es importante incluir los estudios de mercado en la práctica del campo de Desarrollo Inmobiliario y demás áreas, para que se refuerce el campo de conocimiento, así como poder proponer proyectos integrales con las materias de análisis de sitio y sistemas de Información Geográfica. En donde se enfatizó en la elaboración de un estudio de mercado como parte de la planeación estratégica de un proyecto de inversión garantiza que las decisiones se fundamenten en tendencias y comportamiento del mercado; a pesar de que cada proyecto presenta distintos factores que impactan y hacen variable los montos de inversión y renta finales. Los estudios de mercado constituyen modelos certeros que permiten minimizar el riesgo y proporcionan un elevado nivel de certeza al desarrollador.

Esto no solo para los desarrolladores sino también para que los Urbanistas tengan bases sólidas para poder planear mejores desarrollos habitacionales y/o mixtos, en la práctica el profesional en urbanismo se ha vuelto alguien indispensable para este tipo de proyectos ya que los conocimientos que se tienen acerca de la Ciudad, leyes, geografía, estadística, proyectos en marcha refuerzan su conocimiento en la práctica laboral.

### **3.4. Crítica u autocrítica a la actividad realizada.**

Uno de los principales aprendizajes en la práctica profesional fue comprender como funcionan los estudios de mercado aplicados a los desarrollos inmobiliarios de tipo mixto y como se lleva a cabo la planeación, elaboración y ejecución de un proyecto.

Según se analizado con anterioridad, una de las dificultades de la experiencia, fue haber llevado el proyecto a cabo sin un marco legal y un conocimiento real del marco jurídico y normativo del proyecto, además de los pocos datos analizados para la demanda, ya que solo se expuso lo que dictaba el mercado en la zona de estudio.

En igual sentido se hace una crítica al método de ejecución, ya que como no se tenían bien definidos los alcances del proyecto, como se manejó la información confidencial por parte del cliente en la investigación de gabinete se hizo el mercado sin ningún sentido al principio, por lo que da a notar la falta de información de la demanda.

Bajo esta premisa, se hace una autocrítica a la metodología de la elaboración de estudios de mercado de la empresa, por lo que se recomienda lo siguiente:

Tabla 28. Propuesta e indicadores propuestos para un estudio de oferta.

Tipo de Análisis	Indicador
Variación en la ocupación de los hogares.	Tasa de crecimiento anual de viviendas ocupadas por AGEB
Ubicación de los proyectos y las condiciones de marginación del entorno.	Número de viviendas por desarrollo vs grado de marginación por AGEB
Considerar los usos de suelo para ver la densidad de la zona.	Mapeo de corredores en la zona por uso de suelo. Usos actuales y destinos del suelo.
Radiografía cartográfica de los mercados en la zona.	Condición de la participación de los mercados (Consolidado, emergente y deprimido).

Fuente: Elaboración propia.

Es importante hacer recomendaciones en cuanto a la propuesta del proyecto proporcionada por el cliente ya que el proyecto se vuelve un instrumento de gentrificación, de incremento de valores del suelo y de exclusión, se recomienda lo siguiente:

- ✓ Contextualizar estrategias de participación ciudadana para proyecto
- ✓ Desarrollar espacio que reflejen las necesidades y deseos de la comunidad de Tacubaya
- ✓ Incentivar los espacios públicos de la zona, como los parques, calles y espacios culturales.
- ✓ Hacer que la gestión y el mantenimiento sea parte integral que cumpla con la concesión.
- ✓ Incluir un proyecto que genere el costo beneficio del contexto normativo, social y político.

Tacubaya está en la cúspide de un cambio significativo, porque está siendo presionada por colonias como la Escandón y la Condesa a convertirse en una zona cosmopolita, el SAC apareció como un herramienta o instrumento de la nueva zonificación de Tacubaya a favor de los intereses de terceros, no como un instrumento que permita mejorar la zona y sea incluyente para los habitantes de la zona.

Ciertamente el proyecto del CETRAM Tacubaya sería el parteaguas de esa transformación como se expuso en el informe de actividades profesional, si se cambia el rumbo a las necesidades de la ciudad y no de terceros, como se pudo comprobar el proyecto esta carente de muchos factores como la movilidad, el desarrollo de vivienda nueva, a favor de nuevos sectores que no corresponden la privatización de los espacios.

---

Este informe propone brechas que permitan estudios futuros como:

- ✓ Zonificación de suelo y propuesta de alturas del ZAC.
- ✓ Identificar inmuebles en desuso y proponer un programa específico para su recuperación y rehabilitación de ZAC Tacubaya.
- ✓ Realizar un proyecto de movilidad integral del SAC.

## BIBLIOGRAFÍA.

- ✓ APDF (2008). Gaceta Oficial del Distrito Federal 8 de noviembre de 2008. *Declaratoria de necesidad de concesión para el uso, aprovechamiento y explotación de los inmuebles en donde se ubican los CETRAM.*
- ✓ APDF (2010). Gaceta Oficial del Distrito Federal 14 de diciembre de 2010. Decreto por el que se crea la Coordinación de los Centros de Transferencia Modal del Distrito Federal.
- ✓ APDF (2011). Gaceta Oficial del Distrito Federal 20 de junio de 2011, *Lineamientos para la administración, supervisión y operación de los CETRAM en el Distrito Federal.*
- ✓ APDF (2012). Gaceta Oficial del Distrito Federal 20 de abril de 2012. *Decreto que contiene el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la “Zona Patrimonial de Tacubaya” del Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para la Delegación Miguel Hidalgo.*
- ✓ APDF (2013a). Gaceta Oficial del Distrito Federal 24 de octubre de 2013, *Acuerdo donde se da la facultad de expedir declaratorias para el otorgamiento de concesiones sobre bienes inmuebles propiedad del Distrito Federal.*
- ✓ APDF (2013b). Gaceta Oficial del Distrito Federal 11 de septiembre de 2013. *Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018.*
- ✓ APDF (2014a). Gaceta Oficial del Distrito Federal 6 de febrero de 2014. *Declaratoria de Necesidad para el otorgamiento de Concesiones para el uso, aprovechamiento y explotación de los inmuebles en los que se ubican los Centros de Transferencia Modal, para el desarrollo de la infraestructura urbana que tienda a elevar el bienestar y acceso de los habitantes de la Ciudad de México a los Servicios Públicos de Transporte.*
- ✓ APDF (2014b). Gaceta Oficial del Distrito Federal 17 de febrero de 2014. *Declaratoria para la concesión para el uso, aprovechamiento y explotación de los CETRAM.*
- ✓ APDF (2014c). Gaceta Oficial del Distrito Federal 1 de abril de 2014. *Lineamientos y criterios para la presentación de propuestas para el reordenamiento de los CETRAM.*

- ✓ APDF (2014d). Gaceta Oficial del Distrito Federal 15 de octubre de 2014. *Acuerdo por el que se aprueba el Programa Integral de Movilidad 2013-2018.*
- ✓ APDF (2016). Gaceta Oficial del Distrito Federal 20 de febrero de 2016. *Acuerdo por el que se dan a conocer los Lineamientos para la Constitución del Sistema de Actuación por Cooperación de la Zona de Tacubaya en la Delegación Miguel Hidalgo, con lo cual se autoriza la participación de la Administración Pública de la Ciudad de México en este Sistema.*
- ✓ Camacho, S. (2014). Mega centralidades. *Propuesta de integración de los CETRAM al Desarrollo Urbano de la Ciudad de México.* ITDP (Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo de México).
- ✓ CETRAM, Definición: Portal de los Centros de Transferencia Modal, GDF.  
<http://www.cetram.df.gob.mx>.
- ✓ GDF (2016). Fideicomiso para el mejoramiento de la vía de Comunicación, Diagnostico de la movilidad de la Ciudad de México. 9 de abril de 2018:  
[http://www.fimevic.df.gob.mx/documentos/transparencia/avances/2008/informe2008\\_4.pdf](http://www.fimevic.df.gob.mx/documentos/transparencia/avances/2008/informe2008_4.pdf)
- ✓ 4° Informe de Gobierno de la Ciudad de México:  
[http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/2017/informes\\_gobierno/seduvi/cuarto%20informe.pdf](http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/2017/informes_gobierno/seduvi/cuarto%20informe.pdf).
- ✓ ONU-HABITAT (2016). Reporte Nacional de Movilidad Urbana en México 2014-2015. Sedando de la República. 9 de Abril de 2018:  
<http://conurbamx.com/home/wp-content/uploads/2015/07/Reporte-Nacional-de-Movilidad-Urbana-en-Mexico-2014-2015-Final.pdf>
- ✓ Universal (2017a). Modernizan 5 paraderos, los concesionan por 40 años. Gerardo Suarez. 4 de Diciembre de 2017:  
<http://www.eluniversal.com.mx/metropoli/cdmx/modernizan-5-paraderos-los-concesionan-por-40-anos#imagen-1>
- ✓ 5° Informe de Gobierno de la Ciudad de México:  
<http://transparencia.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/5a0/202/763/5a0202763d3e5410465405.pdf>
- ✓ Milenio (2018): Locatarios piden Información sobre CETRAM Tacubaya. Cinthya Saetín. 28 de abril de 2018. [http://www.milenio.com/df/locatarios-piden-informacion-cetram-tacubaya\\_0\\_1164483711.html](http://www.milenio.com/df/locatarios-piden-informacion-cetram-tacubaya_0_1164483711.html)

- 
- ✓ Universal (2017b). Gobierno invertirá más de 17 mmdp en paraderos. Phenélope Aldaz. 6 de septiembre de 2017.  
<http://www.eluniversal.com.mx/metropoli/cdmx/modernizan-5-paraderos-los-concesionan-por-40-anos#imagen-1>
  - ✓ Reforma (2018). Anuncian 210 mdp para CETRAM Tacubaya. Víctor Juárez. 16 de febrero de 2018.  
<https://www.reforma.com/aplicacioneslibre/articulo/default.aspx?id=1325250&md5=25d57a5d3ae205395b9b3e8a6d1ed662&ta=0dfdbac11765226904c16cb9ad1b2efe>
  - ✓ TINSA (2017). Estudio de Oferta Inmobiliaria Vigente para la validación de una propiedad con Usos Mixtos. CETRAM Tacubaya. Agosto de 2017.



**ANEXOS.**

Anexo 1. Levantamiento fotográfico del polígono.



Vista Av. Observatorio



Vista calle Arq. Luis Ruiz



Vista Arq. Luis Ruiz



Vista Av. Observatorio



Vista Arq. Carlos Lazo



Vista Arq. Luis Ruiz

Anexo 2. Ficha de uso de suelo vigente del predio 1.

5/5/2018

Normatividad Uso de Suelo



CapitalSocial

Fecha: 5/5/2018 11:29:16 AM | Imprimir | Cerrar

Información General	Ubicación del Predio
<p><b>Cuenta Catastral</b> 328_336_01</p> <p><b>Dirección</b></p> <p><b>Calle y Número:</b> CARLOS LAZO ARQ 21</p> <p><b>Colonia:</b> TACUBAYA</p> <p><b>Código Postal:</b> 11870</p> <p><b>Superficie del Predio:</b> 10444 m2</p>	<p>2009 © ciudadmx, seduvi Predio Seleccionado</p>
<p>"VERSIÓN DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN, NO PRODUCE EFECTOS JURÍDICOS". La consulta y difusión de esta información no constituye autorización, permiso o licencia sobre el uso de suelo. Para contar con un documento de carácter oficial es necesario solicitar a la autoridad competente, la expedición del Certificado correspondiente.</p>	<p>Este croquis puede no contener las últimas modificaciones al predio, producto de fusiones y/o subdivisiones llevadas a cabo por el propietario.</p>

Zonificación	Uso del Suelo 1:	Niveles:	Altura:	% Área Libre	M2 min. Vivienda:	Densidad	Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones*)	Número de Viviendas Permitidas
	Equipamiento (E) <a href="#">Ver Tabla de Uso</a>	2	-*-	60	0		8356	0

**Normas por Ordenación:**

<b>Actuación</b>	<p>Para el total del territorio del PPDU "Zona Patrimonial de Tacubaya" aplica la Norma 4 en Áreas de Conservación Patrimonial, la cual señala lo siguiente:</p> <p>Las Áreas de Conservación Patrimonial son las poligonales en donde aplican normas, instrumentos, criterios y lineamientos específicos, con el objeto de salvaguardar su entorno urbano, arquitectónico y ambiental, para proteger, conservar, consolidar, recuperar y poner en valor las características que corresponden a su acervo histórico y constantes culturales, en cuanto a su estructura urbana, morfología urbana, imagen urbana, espacio público y estilos arquitectónicos; estas se categorizan según sus características en zonas arqueológicas, artísticas e históricas, que son las que cuentan con declaratoria federal de zona de monumentos, así como las zonas patrimoniales reconocidas por la Secretaría; dichas poligonales se irán definiendo según el procedimiento indicado en el Reglamento de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.</p>
<b>Generales</b>	<p><a href="#">Inf. de la Norma</a> Vía pública y Estacionamientos Subterráneos</p> <p><a href="#">Inf. de la Norma</a> Ampliación de construcciones existentes</p> <p><a href="#">Inf. de la Norma</a> Estudio de Impacto Urbano</p>
<b>Particulares</b>	<p><a href="#">Inf. de la Norma</a> Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) y Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)</p> <p><a href="#">Inf. de la Norma</a> Fusión de dos o más predios con diferente zonificación</p>

[http://ciudadmx.cdmx.gob.mx:8080/seduvi/fichasReporte/fichaInformacion.jsp?nombreConexion=cMiguelHidalgo& cuentaCatastral=328\\_336\\_01&idDenuncia=&](http://ciudadmx.cdmx.gob.mx:8080/seduvi/fichasReporte/fichaInformacion.jsp?nombreConexion=cMiguelHidalgo& cuentaCatastral=328_336_01&idDenuncia=&)

Anexo 3. Ficha de uso de suelo vigente del predio 2.

5/5/2018

Normatividad Uso de Suelo



CapitalSocial

Fecha:5/5/2018 11:31:34 AM | Imprimir | Cerrar

<p><b>Información General</b></p> <p><b>Cuenta Catastral</b> 328_336_16</p> <p><b>Dirección</b></p> <p><b>Calle y Número:</b> AV. OBSERVATORIO 69  <b>Colonia:</b> TACUBAYA  <b>Código Postal:</b> 11870  <b>Superficie del Predio:</b> 4301 m2</p> <p><small>"VERSIÓN DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN, NO PRODUCE EFECTOS JURÍDICOS". La consulta y difusión de esta información no constituye autorización, permiso o licencia sobre el uso de suelo. Para contar con un documento de carácter oficial es necesario solicitar a la autoridad competente, la expedición del Certificado correspondiente.</small></p>	<p><b>Ubicación del Predio</b></p> <p>2009 © ciudadmx, seduvi Predio Seleccionado</p> <p>Este croquis puede no contener las ultimas modificaciones al predio, producto de fusiones y/o subdivisiones llevadas a cabo por el propietario.</p>
--	--

Uso del Suelo 1:	Niveles:	Altura:	% Área Libre	M2 min. Vivienda:	Densidad	Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones*)	Número de Viviendas Permitidas
Habitacional (H) <small>Ver Tabla de Uso</small>	6	-*-	30	0	A(1 Viv c/ 33.0 m2 de terreno)	18066	130

**Normas por Ordenación:**

**Actuación**

Para el total del territorio del PPDU "Zona Patrimonial de Tacubaya" aplica la Norma 4 en Áreas de Conservación Patrimonial, la cual señala lo siguiente:

inf. de la Norma Las Áreas de Conservación Patrimonial son las poligonales en donde aplican normas, instrumentos, criterios y lineamientos específicos, con el objeto de salvaguardar su entorno urbano, arquitectónico y ambiental, para proteger, conservar, consolidar, recuperar y poner en valor las características que corresponden a su acervo histórico y constantes culturales, en cuanto a su estructura urbana, morfología urbana, imagen urbana, espacio público y estilos arquitectónicos; estas se categorizan según sus características en zonas arqueológicas, artísticas e históricas, que son las que cuentan con declaratoria federal de zona de monumentos, así como las zonas patrimoniales reconocidas por la Secretaría; dichas poligonales se irán definiendo según el procedimiento indicado en el Reglamento de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.

**Generales**

Inf. de la Norma Cálculo del número de viviendas permitidas e intensidad de construcción con aplicación de literales

Inf. de la Norma Locales con uso distinto al habitacional en zonificación Habitacional (H)

Inf. de la Norma Vía pública y Estacionamientos Subterráneos

Inf. de la Norma Ampliación de construcciones existentes

Inf. de la Norma Estudio de Impacto Urbano

[http://ciudadmx.cdmx.gob.mx:8080/seduvi/fichasReporte/fichaInformacion.jsp?nombreConexion=cMiguelHidalgo& cuentaCatastral=328\\_336\\_16&idDenuncia=8](http://ciudadmx.cdmx.gob.mx:8080/seduvi/fichasReporte/fichaInformacion.jsp?nombreConexion=cMiguelHidalgo& cuentaCatastral=328_336_16&idDenuncia=8)

Anexo 4. Clasificación de vivienda.

CLASIFICACIÓN HOMOLOGADA DE VALORES DE VIVIENDA		
SALARIO MÍNIMO VIGENTE	MÍNIMO	MÁXIMO
ECÓNOMICA (ECO)	-	\$287,277
POPULAR (POP)	\$287,278	\$486,910
TRADICIONAL (TRA)	\$486,911	\$852,093
MEDIA (MED)	\$852,094	\$1,825,913
RESIDENCIAL (RES)	\$1,825,914	\$3,651,825
RESIDENCIAL PLUS (RESP)	\$3,651,826	-

Anexo 5. Clasificación de los Centros Comerciales.

Tipo	Concepto	M <sup>2</sup> Const.	Número de Anclas	Tipo de comercio	% de ancla*	Area comercial primaria*
Fashion Mall / Specialty Center	Especializado y/o ropa de moda (orientado a la moda)	7,440-23,250	N/A	Boutique, productos de alta calidad y precio, restaurantes.	N/A	8 - 24 Km
Power Center	La tienda ancla es la que ocupa mayor espacio y los inquilinos son pocos	23,250 - 55,800	3 ó más	Almacenes grandes de descuentos o club's, tiendas especializadas como "Home Depot" "Office Max".	75 - 90	5 - 16 Km
Entertainment Center (Centro de entretenimiento)	Temático o de entretenimiento, de esparcimiento, para turistas, comercio y servicios.	7,440 - 23,250	N/A	Restaurantes, centros de entretenimiento como cines	N/A	N/A
Outlet	De fábrica o remate, los fabricantes venden sus propias marcas en un bajo precio.	4,650 - 37,200	N/A	Las marcas de los fabricantes	N/A	40 - 73 Km
Neighborhood Center (Centro de vecindario)	Centro de conveniencia, esta ubicado generalmente sobre la calle aunque puede contar con pequeños pabellones,	2,790 - 13,950	N/A	Mini súper o farmacias (además de miscelánea, snacks y servicios personales)	30 - 50	5 Km
Community Center (Centro comunitario)	Centro de comunidad, productos de consumo general, conveniencia, ofrece una gama más amplia de ropa y de otras mercancías. Productos de consumo general; Fashion.	9,300 - 32,550	2 ó más	Supermercados, almacenes grandes de descuento	40 - 60	5 - 10 Km
Regional Center	Su estructura generalmente es la de un centro comercial techado. Los almacenes están conectados por pasillos y el estacionamiento rodea el perímetro exterior.	37,200 - 74,400	2 ó más	Grandes almacenes y de descuentos, tiendas especializadas	50 - 70	8 - 24 Km
Super-regional Center	Similar al regional pero con más variedad.	Más de 74,400	3 ó más	Grandes almacenes y de descuentos, tiendas especializadas	50 - 70	8 - 40 Km
Strip Center	Descubiertos en forma de U o L con locales pequeños y orientados al servicios	Menores a 2,500	N/A	Servicios, bancos	N/A	1 Km

\*Porcentaje de la superficie que ocupa la (s) tienda (s) anclas en un Centro Comercial  
 \*\* Área de la cual se originan del 60% al 80% de las ventas de un Centro Comercial

### Anexo 6. Clasificación de Oficinas.

**Clase A+**

Edad máxima: 10 años  
 Altura de Piso a losa: 3.6 mts.  
 Altura de Piso a plafón: 3.0 mts.  
 Planta Mínima: 400 m<sup>2</sup>  
 Elevadores de Alta Velocidad  
 Radio Cajón: 1/30 m<sup>2</sup> rentables de oficinas

**Clase B**

Edad: 20 a 40 años  
 Altura de Piso a losa: 3.0 mts.  
 Altura de Piso a plafón: 2.5 mts.  
 Planta Mínima: 150 m<sup>2</sup>  
 Radio Cajón: 1/50 a 80 m<sup>2</sup> rentables de oficinas

**Clase A**

Edad máxima: 20 años  
 Altura de Piso a losa: 3.4 mts.  
 Altura de Piso a plafón: 2.8 mts.  
 Planta Mínima: 200 m<sup>2</sup>  
 Elevadores no necesariamente de Alta Velocidad  
 Radio Cajón: 1/30 a 40 m<sup>2</sup> rentables de oficinas

CARACTERÍSTICAS	CLASE A+ (AAA)	CLASE A	CLASE B
Altura de piso a losa	Min: 3.6 mts	Min: 3.4 mts	Min: 3.0 mts
	Ideal: 4.5 mts	-	-
Altura de piso a plafón	Min: 3.0 mts	Min: 2.8 mts	Min: 2.5 mts
	Ideal: 3.5 mts	-	-
Planta tipo	Min: 400 m <sup>2</sup>	Min 200 m <sup>2</sup>	Min: 150 m <sup>2</sup>
	Ideal 1,000 m <sup>2</sup>	-	-
Elevadores de alta velocidad	Sí	Sí	No
Radio cajón de estacionamiento	1@20 a 30 m <sup>2</sup> rentable	1@30 a 40 m <sup>2</sup> rentables	1@50 a 80 m <sup>2</sup> rentables
Edificio inteligente	Min: Sistema de alarma y detección de humos, sistema de circuito cerrado de televisión, sistema de control de acceso, sistema de monitoreo y control de instalaciones, sistema de Voz y Datos.		
Eficiencia del espacio (espacio útil vs espacio rentable)	90 al 95%	-	-

### Anexo 7. Clasificación Hotelera en México.



Una estrella, sólo con lo indispensable.



Dos estrellas, servicios e infraestructura básicos.



Tres estrellas, instalaciones adecuada, servicio completo y estandarizado sin grandes lujos.



Cuatro estrellas, instalaciones de lujo y servicio superior.



Cinco estrellas, instalaciones y servicio excepcional.

---

## SIGLAS.

**ADO.** Autotransportes del Oriente

**AMAI.** Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado

**ANTAD.** Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales

**CDMX.** Ciudad de México.

**CETRAM.** Centro de Transferencia Modal.

**GCDMX.** Gobierno de la Ciudad de México

**INEGI.** Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

**PPDU.** Programa General de Desarrollo Urbano

**SAC.** Sistema de Actuación Ciudadana

**SEDUVI.** Secretaria de Desarrollo y Vivienda

**TINSA.** Tasaciones Inmobiliarias de México.

**UNAM.** Universidad Nacional Autónoma de México

**ZMVM.** Zona Metropolitana del Valle de México

**AGEB.** Área Geoestadística Básica

**CONAPO.** Consejo Nacional de Población

**SHF.** Sociedad Hipotecaria Federal

## INDICE DE IMÁGENES.

- Imagen 1. Zona de estudio del proyecto
- Imagen 2. Vista Aérea de la zona de estudio
- Imagen 3. Pasos para la elaboración del proyecto
- Imagen 4. Componentes de mercado potencial
- Imagen 5. Poligonal del Proyecto.
- Imagen 6 y 7. Proyecto CETRAM Tacubaya
- Imagen 8. Predio 1 micro localización
- Imagen 9. Predio 2 micro localización
- Imagen 10. Etapas de elaboración de Proyecto
- Imagen 11. Estructura del equipo de trabajo del CETRAM
- Imagen 12. Colonias que integra el SAC Tacubaya.
- Imagen 13. Proyectos Estratégicos del SAC Tacubaya
- Imagen 14. Características de los lineamientos del SAC Tacubaya
- Imagen 15. Procedimiento para la aprobación y constitución de un SAC
- Imagen 16. Como operan los SAC
- Imagen 17. Acciones estratégicas del SAC
- Imagen 18. Criterios de Planeación del SAC
- Imagen 19. Estructura del Estudio de Mercado.
- Imagen 20. Precios por giros para centro comercial.

## INDICE DE TABLAS.

- Tabla 1. Empresas concesionarias de los CETRAM remodelados.
- Tabla 2. Agrupaciones de transportistas en la Zona Patrimonial de Tacubaya.
- Tabla 3. Cronograma del proyecto.
- Tabla 4. Agentes participantes en el proyecto
- Tabla 5. Fuentes de información
- Tabla 6. Proyecto CETRAM Tacubaya.
- Tabla 7. Normas aplicables al Predio 1 y 2.
- Tabla 8. Relación con el proyecto y el Programa General del Desarrollo del Distrito Federal 2013-2018.
- Tabla 9. Acciones del Eje Estratégico 6: Desarrollo Orientad al Transporte (DOT).
- Tabla 10. Análisis de sitio
- Tabla 11. Análisis del predio
- Tabla 12. Mercado de oferta de vivienda vertical.
- Tabla 13. Análisis comercial.
- Tabla.14. Datos de las bases de datos para oficinas.
- Tabla 15. Análisis de oficinas.
- Tabla 16. Análisis de hoteles.
- Tabla 17. Análisis de estacionamientos.
- Tabla 18. Comparativa de la Zonas.
- Tabla 19. Características por tipologías
- Tabla 20. Mercado potencial
- Tabla 21. Mercado potencial capacidad mercado.
- Tabla 22. Precios por giros para centro comercial
- Tabla 23. Características propuestas para el proyecto de Hotel.
- Tabla 24. Déficit del mercado potencial.
- Tabla 25. Comparación del PGDDF 2013-2018.
- Tabla 26. Comparación del PIM 2013-2018
- Tabla 27. Comparación del PPDUZPT.
- Tabla 28. Propuesta e indicadores propuestos para un estudio de oferta.
- .



