

AEROPUERTO INTERNACIONAL CIUDAD DE MÉXICO

ESTUDIO PARA DETERMINAR SU FUTURO USO
Y SUS BENEFICIOS SOCIALES Y ECONÓMICOS

INFORME FINAL



AEROPUERTO INTERNACIONAL CIUDAD DE MÉXICO

ESTUDIO PARA DETERMINAR SU FUTURO USO
Y SUS BENEFICIOS SOCIALES Y ECONÓMICOS

INFORME FINAL



El estudio ha sido desarrollado por el siguiente equipo multidisciplinar de IDOM:

Álvaro Porcuna (Geógrafo Urbanista y Maestría en Desarrollo Regional y Local), Nayibe Flórez (Arquitecta y Maestría en Urbanismo), Alonso Malo-Juvera (Arquitecto y Maestría en Paisajismo), Cesar Aguirre (Arquitecto), Marco Antonio Ayala (Arquitecto y Diplomado en Desarrollos Urbanos Integrales y Sustentables), Miguel Ángel Matías (Urbanista), Francisco Javier Romero (Licenciado en Ciencias Ambientales y Maestría en GIS), Gabriela Bolaños (Urbanista), Pol Centelles (Licenciatura y Maestría en Arquitectura), Alazne Echeverría (Arquitecta y Maestría en Urbanismo), Juan Carlos Muñoz (Arquitecto Proyectista y Diseñador), Jon Arozena (Licenciado en Geografía, Especialización en Ordenación y Gestión del Territorio y Maestría en GIS), Diana Guzmán (Licenciatura en Administración de Empresas), Susana Marín (Arquitecta Paisajista, Especialización en Diseño Urbano y Diplomado en Diseño de Comunidades Sustentables), Carlos Mir (Licenciatura en economía y Maestría en finanzas públicas), José Zavala (Licenciatura en Creación y Desarrollo de Empresas y diplomado APP), Eduardo de la Peña (Licenciado en economía y negocios internacionales, diplomado en APP para el desarrollo de la infraestructura y servicios e International MBA), Ibon Asúa (Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Maestría en European & International Business Management), José Antonio Reyes (Ingeniero en Transportes), Alberto Marín (Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos), Ricardo Reyes (Ingeniero Industrial y de Sistemas), Javier Erice (Ingeniero Industrial y Master en competencias directivas), Alejandro Aguilar (Licenciatura en Ingeniería Civil), Javier Losada (Ingeniero Superior Aeronáutico y Maestría en Navegación Aérea), Marc Potard (Arquitecto y Maestría en Urbanismo), David Correia (Urbanista), Kenneth Bonfiz (Arquitecto y Licenciado en Edificación), Oliba Ruiz (Licenciada en Economía y Master MBA), Antonio Fernández (Economista Urbanista y Maestría en Finanzas)



El presente Informe Final es el documento síntesis y último entregable del ESTUDIO PARA DETERMINAR EL USO FUTURO DEL AICM Y SUS BENEFICIOS SOCIALES Y ECONÓMICOS, por IDOM.

El estudio completo se ha desarrollado en los siguientes campos:

- Estudio de vocaciones y mercado
- Plan de usos y programa de necesidades
- Implantación espacial y dimensionamiento
- Anteproyecto de impacto urbano
- Plan de etapas
- Modelo de negocio
- Plan financiero
- Modelo de gestión
- Hoja de ruta
- Informe final



CIUDAD + AEROPUERTO

UN BINOMIO DE ÉXITO PARA UN MÉXICO GLOBAL



ÍNDICE

UNA VISIÓN DE FUTURO

01

6

LA CIUDAD Y EL NUEVO AEROPUERTO

02

12

DESAFÍOS

03

20

LA PROPUESTA

04

32

ETAPAS

05

86

MODELO DE NEGOCIO Y DE GESTIÓN

06

100

MODELO FINANCIERO

07

110

HOJA DE RUTA

08

116

TRANSFORMACIÓN

09

130

01

UNA VISIÓN DE FUTURO



CIUDAD + AEROPUERTO

UN BINOMIO DE ÉXITO

UNA VISIÓN DE FUTURO

UNA VISIÓN DE FUTURO CON EL NAICM
UN PROCESO DE REFLEXIÓN PARA
MATERIALIZAR EL ÉXITO
UNA OPORTUNIDAD IRREPETIBLE

UNA VISIÓN DE FUTURO CON EL NAICM



El Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM) marcará un antes y un después en la historia de la Zona Metropolitana del Valle de México. En este sentido, la ciudad y el Aeropuerto formarán una alianza inseparable, y en el contexto temporal del siglo XXI, un binomio de éxito.

Existe un consenso generalizado acerca del fuerte crecimiento de la población mundial hacia las ciudades. En este sentido, las urbes se configuran como los centros estratégicos de la actividad económica y cultural. El ascenso imparable de las naciones emergentes se concentra en sus principales ciudades: Guangzhou, Beijing, Shangai son las referencias mundiales de China, al igual que Sao Paulo o Rio de Janeiro lo son de Brasil o Calcuta, Delhi y Bangalore de la India. Los países de pequeña dimensión están escalando posiciones de relevancia mundial gracias a sus respectivas ciudades como Dubai o Singapur, superando las restricciones propias de sus reducidas dimensiones territoriales. Esta reflexión conduce al reconocimiento de la ciudad como núcleo básico del desarrollo, aprovechando la progresiva importancia de los centros urbanos en el contexto global.

El Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM) debe convertirse en un catalizador que detone el potencial de México. Aprovechando su privilegiada posición geográfica ofrece la oportunidad de transformar al Valle de México, en el centro neurálgico que conecte América del Norte con Europa, Asia y América del Sur.

De esta manera, se abrirán las puertas para que la Zona Metropolitana del Valle de México evolucione en un núcleo de desarrollo que explote su capacidad para comunicar personas, ideas, capitales y mercancías con otras ciudades, creando redes multiplicadoras de su valor añadido; convirtiendo así a la Ciudad de México en una Ciudad Global que posicione a nuestro país en el lugar que le corresponde dentro de las economías más importantes del mundo.

La naturaleza y magnitud del Nuevo Aeropuerto obliga a no verlo como un simple proyecto de infraestructura, sino como una ambiciosa política de desarrollo regional de largo plazo que se extiende más allá de los límites territoriales del aeropuerto y que marcará un antes y un después en la forma de vivir la Ciudad. Esta visión permitirá conjugar armoniosamente las necesidades de la Ciudad con las oportunidades que brindará el Nuevo Aeropuerto.

UN PROCESO DE REFLEXIÓN PARA MATERIALIZAR EL ÉXITO



Con la puesta en marcha del NAICM, se liberará la extensa área territorial del Aeropuerto actual, oportunidad infrecuente en una metrópoli altamente densificada como la Ciudad de México. A ello se suma la capacidad de aprovechar los terrenos de propiedad federal que rodean la nueva ubicación, y que suman más de 10,000 hectáreas. La oportunidad para un aprovechamiento social, económico y ambiental de este proyecto depende de una definición acertada del nuevo modelo de uso del suelo para la zona, tanto en el espacio liberado como en el amplio entorno metropolitano del área de influencia del Aeropuerto.

El devenir de la ciudad y su Aeropuerto están indisolublemente relacionados, el desarrollo de uno condicionará el del otro de manera inseparable. El atractivo de la ciudad impulsará recíprocamente el volumen de viajeros aéreos y viceversa conformando la relación en la que la ciudad global necesita un gran Aeropuerto.

El presente estudio define una propuesta de usos del espacio que quedará vacante por el traslado del Aeropuerto, así como de los terrenos federales en torno a la nueva ubicación, considerando tres grandes líneas de trabajo: La visión a largo plazo del rol y la especialización que tendrá el conjunto de este espacio constituido por el nuevo Aeropuerto y su entorno vacante, y que deberá tener un reconocimiento internacional. Las vocaciones necesarias a desarrollar en este espacio para maximizar las oportunidades de desarrollo social, económico y ambiental, no sólo a nivel urbano o metropolitano, sino nacional.

Los usos que permitirán generar un aprovechamiento a corto plazo para financiar las obras de infraestructura tanto del nuevo Aeropuerto como las necesarias para que este cubra su función a pleno potencial: accesos, transporte público, adecuación de los espacios de su entorno.

UNA OPORTUNIDAD IRREPETIBLE



La reconversión de un área de las dimensiones y la ubicación de los terrenos del actual Aeropuerto (AICM) y del ex vaso de Texcoco suponen una oportunidad irrepetible para cualquier metrópolis del mundo.

La Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) tiene frente a sí grandes desafíos socioeconómicos, funcionales y ambientales que la ciudad debe enfrentar a través de proyectos socialmente comprometidos, enfocados en un desarrollo sustentable y con la ambición de contribuir a una ciudad mejor. El compromiso con los ciudadanos de hoy y de mañana es irrenunciable, y este proyecto por su magnitud y repercusiones tiene la vista puesta en un futuro a largo plazo que deje a la ciudad un legado de regeneración, inclusión social, desarrollo y plusvalías.

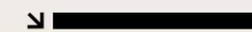
La Ciudad de México tiene el potencial para convertirse en una metrópoli de clase internacional, en la que un proyecto de la envergadura del NAICM debe contribuir a la consolidación de una ciudad de excelencia. La nueva infraestructura aeroportuaria no puede limitarse al beneficio para una parte de la sociedad y de la economía sino que su potencial de desarrollo tiene que aprovecharse para crear un nuevo polo a escala metropolitana y retribuir a los habitantes espacios y situaciones que redunden en beneficios, identidad, empleo y calidad de vida.

El traslado de la actividad aeroportuaria es necesario para ampliar la capacidad de las instalaciones y permite transformar las actuales aprovechando su patrimonio edificado y situación privilegiada, para dar paso a un nuevo polo de desarrollo que materialice la riqueza del binomio Ciudad + Aeropuerto.





LA CIUDAD Y EL NUEVO AEROPUERTO



LA CIUDAD Y EL NUEVO AEROPUERTO

UN NUEVO AEROPUERTO
LA CIUDAD REGIÓN
LOCALIZACIÓN ZONAS DE ESTUDIO
TERRENOS FEDERALES EX-VASO DE TEXCOCO
EL AICM
UN ESPACIO HISTÓRICO

UN NUEVO AEROPUERTO



La Ciudad de México en su transición hacia una Ciudad Global, requiere una serie de acciones, cambios y adecuaciones, que le permitan consolidarse a nivel internacional.

Éste es el caso de la conectividad aérea que hoy por hoy, limita el crecimiento y merma la competitividad del país, por lo que es necesario incrementar su capacidad. Como respuesta a esta situación, se está construyendo el Nuevo Aeropuerto Internacional Ciudad de México (NAICM). Este proyecto representa una oportunidad irrepetible para el desarrollo urbano, económico y social de la zona Oriente de la ciudad, enfrentando los desafíos clave del Valle de México.

La construcción del NAICM permite además liberar los terrenos del actual Aeropuerto, más de 750 ha inmersas en la metrópoli. El vacío urbano que deja el cierre de operaciones requiere una transformación hacia un espacio generador de usos y actividades de impacto positivo, que contribuyan al desarrollo equilibrado de la Zona Metropolitana del Valle de México.



EL AICM

- CIUDAD SEGREGADA
- CIUDAD DE GRANDES DESPLAZAMIENTOS DIARIOS
- CIUDAD DE IMPACTOS EN EL MEDIO AMBIENTE

PROYECTO PARA EL NAICM



LA CIUDAD REGIÓN



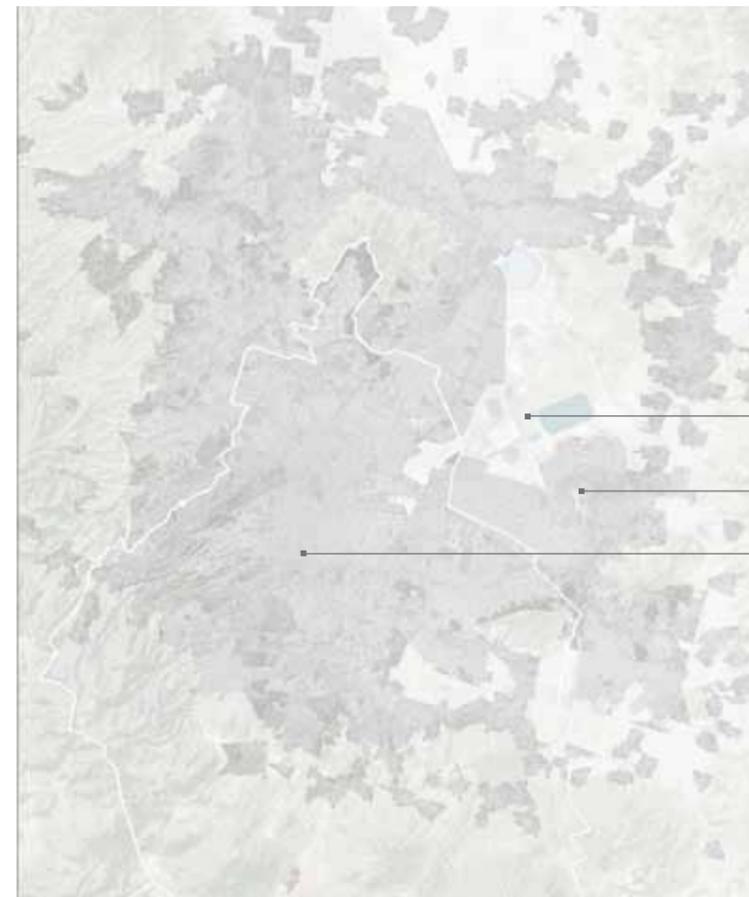
Una infraestructura como el NAICM tiene características que hacen que repercuta en toda la región, un área geográfica caracterizada por las cantidades importantes de flujos de personas, bienes y servicios entre los distintos núcleos.

La Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) se conforma como un sistema de ciudad región junto con las ciudades de Querétaro, Toluca, Cuernavaca, Puebla y Pachuca.

El actual Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM) atrae usuarios de buena parte de la República, pero en especial de la población de su ciudad región.



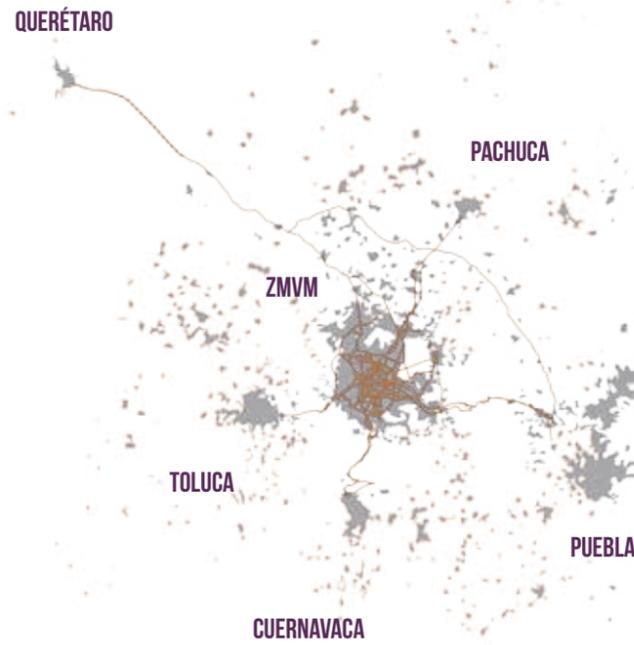
EL AICM SE UBICA AL ORIENTE DE LA CIUDAD, A LAS PUERTAS DE LOS TERRENOS FEDERALES DEL EX-VASO DE TEXCOCO



AICM Y TERRENOS DEL EX-VASO DE TEXCOCO
ESTADO DE MÉXICO
DISTRITO FEDERAL

EL AICM Y LOS TERRENOS DEL EX VASO DE TEXCOCO EN LA ZMVM

LA CIUDAD REGIÓN DE LA ZMVM



TERRENOS FEDERALES EX-VASO DE TEXCOCO



10,007 HECTÁREAS

AICM



784 HECTÁREAS

LOCALIZACIÓN ZONAS DE ESTUDIO



El estudio comprende dos grandes zonas diferenciadas: Terrenos Federales del Ex-Vaso de Texcoco y el actual Aeropuerto AICM.

TERRENOS FEDERALES EX-VASO DE TEXCOCO

El conjunto de terrenos federales del Ex-Vaso de Texcoco se ubica contiguo al actual polígono del AICM. Su delimitación es:

- Periférico al surponiente. Es límite entre Ecatepec y el polígono.
- Dren del Valle al poniente. Paralelo al Circuito Exterior Mexiquense.
- Planta salinizadora El Caracol al norte. Forma parte del ámbito de actuación.
- Dren Perimetral al oriente. Entre El Caracol y el Lago Xalapango.
- Canal Colector al sureste. En el municipio de Texcoco. Continúa con río Chapingo y San Bernardino.
- El Dren Chimalhuacán al sur. Confluyen el Lago Churubusco y la Laguna Fusible. El polígono es contiguo a Nezahualcóyotl.
- Anillo Periférico hacia el poniente.

EL AICM



Se ubica en la Delegación Venustiano Carranza, en el Distrito Federal y parcialmente en el municipio de Nezahualcóyotl del Estado de México.

Este polígono de forma irregular, tiene siete segmentos primarios delimitados por vialidad urbana:

- Al oriente, el anillo Periférico de los terrenos del NAICM.
- Al sureste, en sentido noreste-sureste, se delimita por la continuación de la vía Tapo-Express, en Avenida Prolongación Río Churubusco y calle Alberto Santos Dumont.
- El lindero sureste del polígono queda definido por el Eje 1 Norte.
- El extremo poniente está marcado por el Circuito Interior – Boulevard Puerto Aéreo, la Av. Sonora.
- Hacia el noreste, el polígono queda delimitado por la calle Ruíz Cortines, que desemboca en la Avenida 506.
- La Avenida 506 delimita el polígono en su extremo norte, la calle Norte 1, un pequeño tramo de delimitación entre ellas, que colinda a predios particulares.

El terreno remanente situado entre el AICM y Terrenos Federales, es decir, entre la vía Tapo – Express y el Periférico, es parte del AICM y pertenece al municipio de Nezahualcóyotl.

UN ESPACIO HISTÓRICO

La Cuenca del Valle de México estuvo conformada en sus orígenes por varios lagos que en temporada de lluvia, llegaban a formar un único cuerpo. La fundación de la ciudad de Tenochtitlán sobre un islote marcó la relación indisoluble entre la ciudad y el lago, que ha continuado hasta nuestros días.

El fenómeno de inundaciones sigue estando presente desde esa época y ha implicado la ejecución de importantes obras hidráulicas. Actualmente los Terrenos Federales acogen las lagunas y el sistema de control hídrico para la Cuenca.



MAPA HISTÓRICO DE LOS LAGOS DEL VALLE DE MÉXICO

EL EX-VASO DE TEXCOCO FORMA PARTE DE LA IDENTIDAD HISTÓRICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA HA CRECIDO CON LA CIUDAD Y EL PAÍS A LO LARGO DEL SIGLO XX

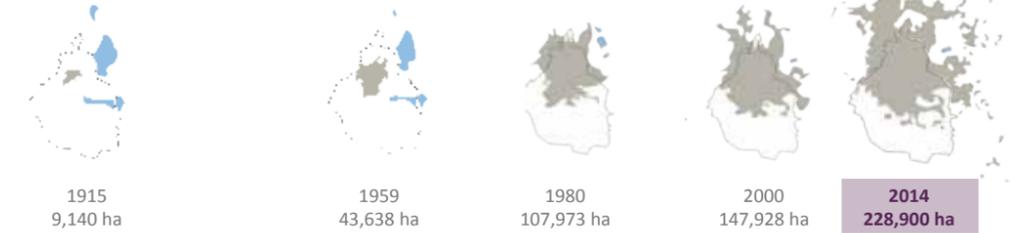
EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD SE HA PRODUCIDO SOBRE LA ZONA LACUSTRE

RECREACIÓN HISTÓRICA DE TENOCHTILÁN

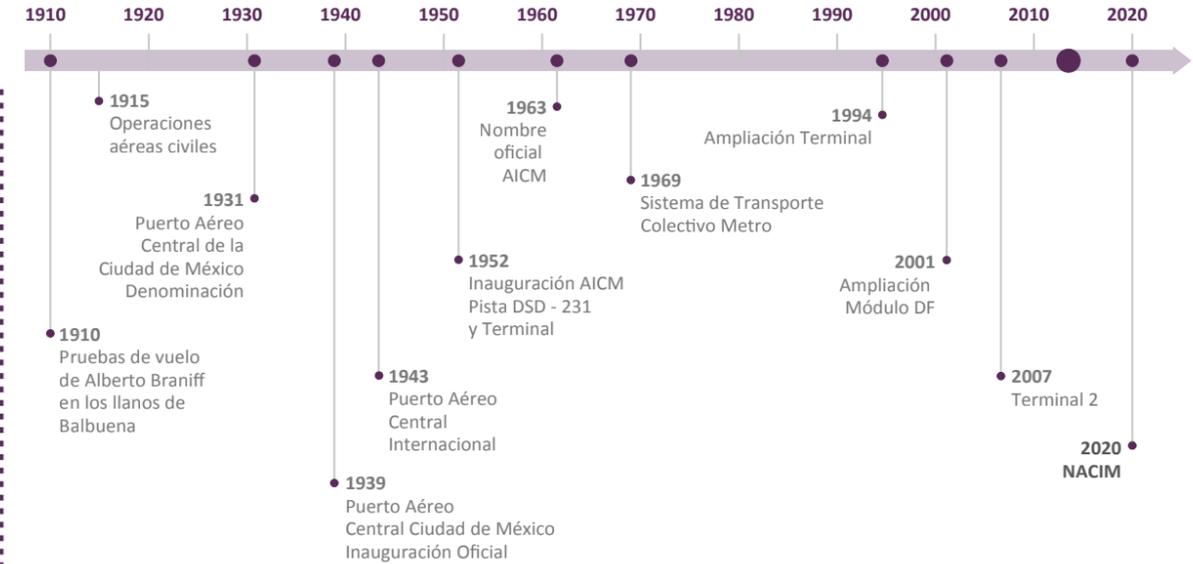


CRONOGRAMA COMPARADO DEL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD Y DEL AICM

Crecimiento de la Mancha Urbana



Desarrollo AICM



EL AICM EN SU MÁXIMA EXPANSIÓN. INMERSO EN EL TEJIDO URBANO, AÑO DE 2015



OS

DESAFÍOS
»



DESAFÍOS

LA CIUDAD SEGREGADA EL CRECIMIENTO METROPOLITANO

POBLACIÓN
EMPLEO
VIVIENDA
OFICINAS
COMERCIO

ORDENAR UN ESPACIO ÚNICO
REGENERACIÓN AMBIENTAL
MITIGACIÓN DE RIESGOS HIDROLÓGICOS
RECONVERSIÓN DEL AICM
OPORTUNIDADES GENERADAS POR EL NAICM
MÉXICO COMO CIUDAD GLOBAL
IDENTIFICACIÓN DE VOCACIONES
VOCACIONES PARA EL DESARROLLO

LA CIUDAD SEGREGADA

OPORTUNIDAD DE CREAR EQUILIBRIO SOCIAL Y BENEFICIOS ECONÓMICOS RECONVERSIÓN DEL TEJIDO URBANO

El poniente de la ciudad de Méico conecta las zonas de mayor atracción de actividad económica, comercial, cultural y en general que propician más beneficios a sectores de la población, se concentran al poniente de la ZMVM. Esta segregación no es solamente de actividad, también los niveles socioeconómicos de los habitantes de la ciudad marcan una división espacial. El 81 % de las personas con menores ingresos viven al oriente de la ciudad.

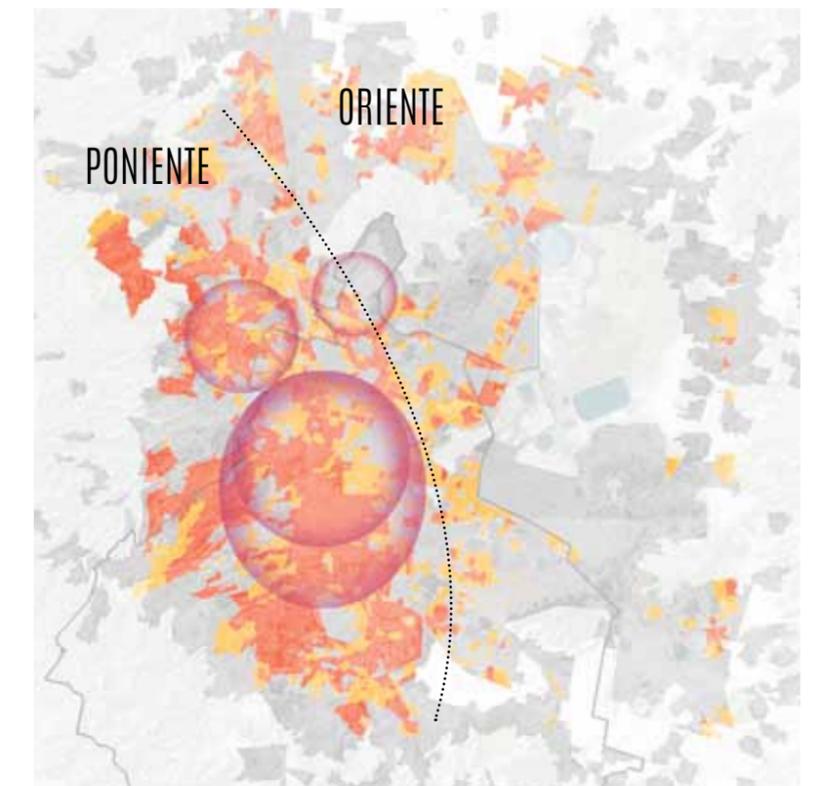
Esta situación de desequilibrio de la Zona Metropolitana del Valle de México, representa desafíos claves a enfrentar:

- La ciudad se encuentra socialmente segregada entre Oriente-Poniente.
- Las distancias metropolitanas son enormes acentuando los problemas funcionales.
- Se obliga a la población a desplazamientos pendulares diarios de la vivienda al trabajo.
- Se produce un impacto negativo en el medio ambiente.

81% DE LAS PERSONAS CON MENORES INGRESOS SE CONCENTRAN AL ORIENTE DE LA CIUDAD

TIEMPO PROMEDIO DE
VIAJES
DIARIOS EN TRANSPORTE
PÚBLICO:
2 HORAS 24 MINUTOS

ENCUESTA ORIGEN-DESTINO 2007



SEGREGACIÓN FUNCIONAL Y SOCIOECONÓMICA DE LA ZMVM



EL CRECIMIENTO METROPOLITANO



El crecimiento metropolitano de la ZMVM se planifica con un análisis de la situación demográfica en estado actual y con proyecciones al futuro.

Según los últimos datos de INEGI de 2010, la ZMVM contaba con:

- 20.11 millones de habitantes
- 8.71 millones de personas como Población Económicamente Activa
- 5.19 millones de viviendas
- 3.84 millones de m² de superficie comercial

Las proyecciones de crecimiento de estos cuatro indicadores socioeconómicos marcan las necesidades que deberán ser cubiertas en los próximos años por los nuevos desarrollos. Cualquier propuesta debe estar enmarcada dentro de estas previsiones a futuro, reduciendo en la medida de lo posible las dinámicas negativas de crecimiento (crecimiento centrífugo de la mancha urbana) y respondiendo a los requerimientos positivos.

EMPLEO

La PEA es aquella parte de la población que está en edad de trabajar (15 a 65 años) y que participa en el mercado de trabajo, cuenta o no con un empleo.

Para el año 2036 se espera que la PEA llegue a 11 millones, es decir, ésta habrá crecido 26% con respecto a los 8.71 millones contados en 2010.

Entre 2020 y 2036, período en el cual se desarrollará el proyecto se estima que la PEA crezca 750 mil unidades, suponiendo una población que necesitará ser dotada de fuentes de empleo.

El empleo se concentra al poniente de la ciudad, en torno a sus principales focos de actividad.

Actualmente el AICM representa un foco de empleo en la zona oriente, con 25 mil empleos directos.



LA ZONA EN TORNO A LA PROPUESTA ALBERGA POCO EMPLEO EN PROPORCIÓN A SU PEA (POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA)

POBLACIÓN

La Zona Metropolitana del Valle de México es reconocida como la mayor concentración de población a nivel nacional, con el 18% del total de habitantes en el país.

Se espera que la población al 2030 llegue a 23.25 millones de habitantes, es decir, un incremento de 25% con respecto al año 2010. Se estima que la repartición en edades (segmentos) sería la siguiente:

- 0-14 años: 22%
- 15-64 años: 66%
- 65 y mayores: 12%

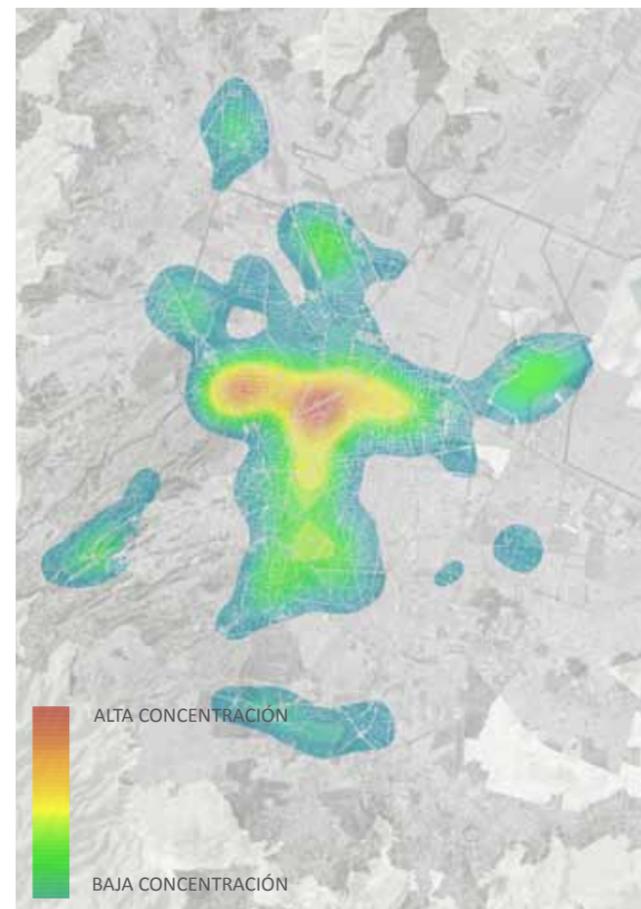
En este sentido, la población en edad de trabajar (15 a 60) se estima que sea el 60% del total.

El incremento de población generará demanda de espacios para vivienda, empleo, salud y esparcimiento, y servicios varios.



23,250,000 HABITANTES EN LA ZMVM EN 2030

CONCENTRACIÓN ACTUAL DE LAS FUENTES DE EMPLEO EN LA ZMVM



VIVIENDA

Para el 2030 se espera un incremento de casi 1.5 millones de unidades nuevas de vivienda, 28% de crecimiento con respecto a los 5.19 millones censadas en 2010.

La demanda de la vivienda para la ZMVM se manifiesta en una gran diversidad de segmentos. Una propuesta con mezcla y diversidad de segmentos en el nuevo uso del AICM supone una oportunidad única de satisfacer las necesidades de los nichos de mercado que se encuentran sin atender; paliando además el crecimiento de la mancha urbana por la aparición de nuevos desarrollos en las periferias.

En la ZMVM es difícil encontrar productos inmobiliarios (vivienda) que satisfagan las necesidades de los compradores de vivienda Tradicional, por cuestiones de disponibilidad de suelo y precio del mismo. Por lo que su desarrollo en diferentes segmentos y precios competitivos que cubra la demanda de la población, en la superficie que actualmente ocupa el Aeropuerto de la Ciudad de México, representaría una oportunidad de satisfacer las necesidades de ese nicho de mercado, que actualmente se encuentra sin atender.

Segmento	Autoconstrucción	Terminada hecha por desarrolladores	Total
Económica	73,865	1,080	74,945
Popular	82,887	48,312	131,199
Tradicional	161,925	65,513	227,438
Media	27,060	33,164	60,224
Media Plus	25,169	19,499	44,668
Residencial	15,759	5,632	21,390
Residencial Plus	3,863	1,462	5,325
Total	390,528	174,662	565,190

DEMANDA DE VIVIENDA EN LA ZONA ORIENTE DE LA ZMVM HASTA 2036

OFICINAS

Entre el año 2014 y el 2036 se espera una demanda acumulada de 4.21 millones de m² de nuevos espacios de oficina en la ZMVM respecto al 2010.

La Ciudad de México cuenta con concentraciones específicas para el uso de oficina, en puntos o corredores viales como: Santa Fe, Interlomas, Insurgentes, Paseo de las Palmas y Paseo de la Reforma, ubicados en el poniente de la ciudad.

Por ello, los empleados tienen que trasladarse a dichas zonas, absorbiendo los costos y tiempos que le conlleva. El desarrollo de un polo de empleo al oriente de la ciudad, distribuirá los puntos generadores de empleo en oficina, y podrá disminuir los costos y tiempos de traslado, reflejándose en mejores condiciones de vida de la población.



Año	Superficie
2014	285,500 m ²
2020	1,654,369 m ²
2030	1,802,155 m ²
2036	472,840 m ²
Acumulado	4,214,864 m²

DEMANDA DE ESPACIOS PARA OFICINAS HASTA 2036 DE LA ZMVM

COMERCIO

Para el año 2036 se estima que la demanda de espacios comerciales llegue a 1.33 millones de m² rentables, de los cuales el área de oportunidad, es decir, la demanda por cubrir sería de 572 mil m² rentables.

La superficie rentable demandada se calcula como la posible superficie comercial demandada por la población de acuerdo con sus posibilidades de gasto. La superficie rentable por cubrir es la diferencia entre la demandada y la existente, y representa las posibles nuevas áreas comerciales.

En la ZMVM hay una amplia oferta de espacios comerciales distribuidos en todo el territorio, con una gran diversidad de giros y dimensiones. El incremento de la población el zona oriente demandará nuevos espacios comerciales donde puedan aplicar parte de su gasto.

	Superficie rentable existente	Superficie rentable demandada	Superficie rentable por cubrir
Ote DF	396,326 m ²	506,561 m ²	110,235 m ²
Ote Edo.	363,228 m ²	825,479 m ²	462,251 m ²
Total Oriente	759,554 m²	1,332,040 m²	572,486 m²

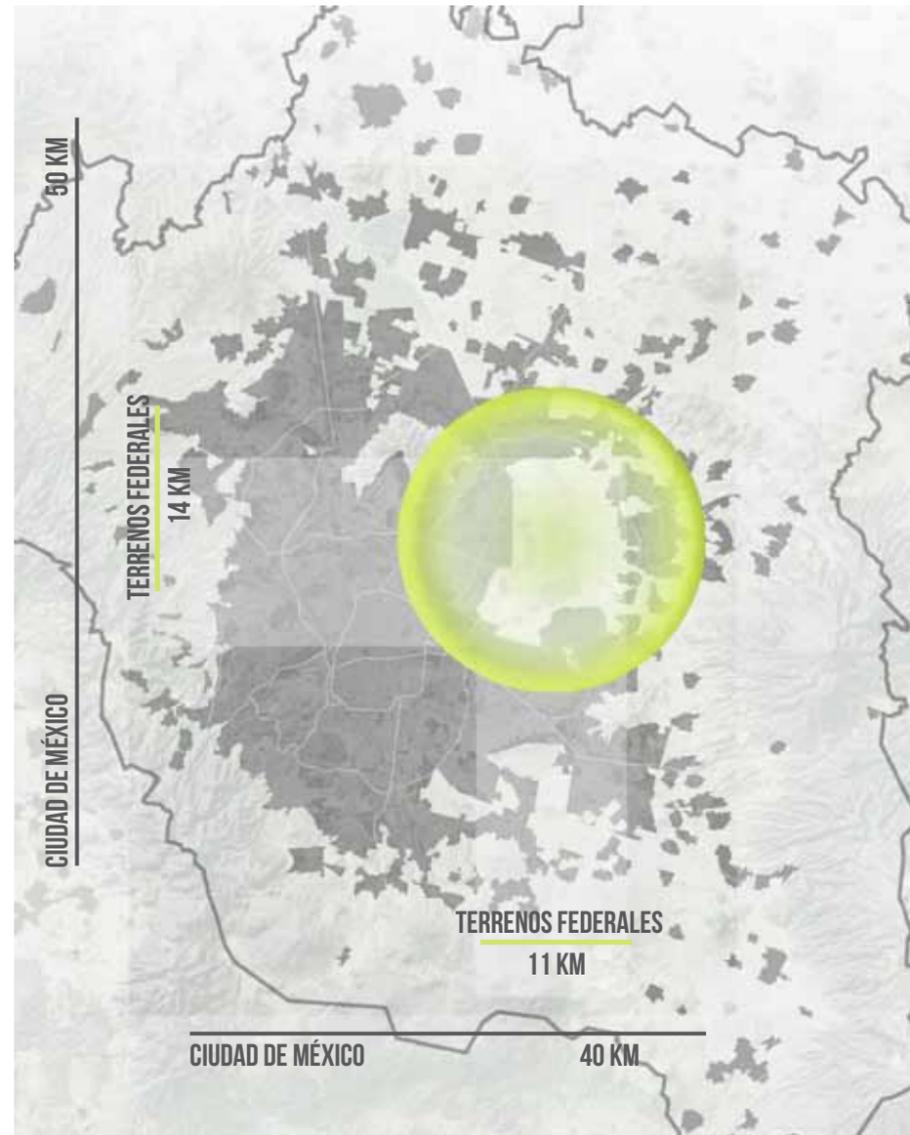
DEMANDA DE ESPACIOS COMERCIALES HASTA 2036

ORDENAR UN ESPACIO ÚNICO



El cierre de operaciones en el AICM dejará un vacío urbano que representa una oportunidad irreplicable en la Ciudad, para la transformación de sus más de 750 ha en un espacio generador de usos y actividades de impacto positivo. Sus dimensiones y ubicación le confieren un valor y posibilidades únicas.

La reconversión de los Terrenos Federales supone igualmente un reto con pocos precedentes, en una zona de escala gigante, incluso dentro de las dimensiones regionales de una megalópolis como la ZMVM. El espacio disponible que suponen los Terrenos Federales equivale al 8% de toda la superficie conurbada de la ZMVM. Equiparando las dimensiones del polígono con distancias de la metrópoli, lo que mide el sitio de extremo a extremo, 14 km en sentido norte-sur y 11 km este-oeste se corresponde con la distancia que existe entre Ciudad Universitaria y Tlatelolco, lo que da clara idea de la magnitud de oportunidad.



UNA OPORTUNIDAD IRREPETIBLE PARA LA CIUDAD

DIMENSIONES DE LA ZONA DE ESTUDIO

REGENERACIÓN AMBIENTAL



Las condiciones climáticas de los Terrenos Federales y el AICM son semejantes, sin embargo las características ambientales son distintas para cada ámbito.

El AICM es un ambiente urbano caracterizado por la completa transformación de las propiedades naturales del suelo, por particularidades propias de la actividad aeroportuaria y por la necesidad de la regeneración de los suelos.

Las condiciones imperantes en gran parte de los terrenos federales del Ex-Vaso de Texcoco, suponen una serie de desafíos para la regeneración ambiental de la zona y su consiguiente efecto benéfico en la ciudad:

- Altos índices de salinidad y sodicidad en el suelo.
- Períodos prolongados de sequía con fuertes vientos.
- Elevados índices de evaporación.
- Zonas llanas y terrenos poco permeables, susceptibles a inundación.

Además, en términos de todo el polígono es importante considerar la problemática ambiental derivada de la generación de residuos sólidos y de la presencia de aguas sucias canalizadas a cielo abierto. Se requiere una estrategia integral de manejo ambiental de la zona: revegetación, recuperación del suelo, manejo y disposición de residuos sólidos, aguas negras, grises y pluviales. La rehabilitación de suelos y cuerpos de agua se realiza, entre otros, por medio del manejo de diversos estratos de flora que permiten la revegetación de los suelos, y por tanto la mejora del hábitat de la fauna.

➤ SON NECESARIAS ACCIONES DE REHABILITACIÓN YA QUE SE TRATA DE ESPACIOS IMPACTADOS AMBIENTALMENTE

➤ LAS CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR ESTÁN MARCADAS SUELOS ALTAMENTE SALINOS Y CON ALTOS ÍNDICES DE SODIO, LA PRESENCIA DE VIENTOS FUERTES Y NOTABLES TOLVANERAS



RECUPERACIÓN DE SUELOS



SUELOS SALINOS EN LOS TERRENOS FEDERALES DEL EX-VASO DE TEXCOCO

REVEGETACIÓN LOGRADA



PROCESO DE RECUPERACIÓN DEL SUELO SALINO Y REVEGETACIÓN



SUELOS SALINOS

PASTOS Y PLANTAS PIONERAS

HERBÁCEAS

ARBUSTOS

BOSQUE JOVEN

BOSQUE MADURO

MITIGACIÓN DE RIESGOS HIDROLÓGICOS

Las inundaciones en la zona de estudio se repiten de forma recurrente, y constituyen un importante riesgo para el desarrollo. El Plan Maestro de Obras Hidráulicas del Vaso de Texcoco aborda el riesgo de inundación de manera integral, desde el ámbito regional hasta llegar al nivel local, previendo las obras necesarias para controlar hidrológicamente la zona y permitir su desarrollo.

Para el control hidrológico de la zona es clave mantener en buen estado ríos, arroyos canales y zanjas para mejorar el flujo de agua de los mismos facilitando el drenaje pluvial. Es indispensable realizar saneamiento, eliminación de basura y desazolve de los diferentes elementos de manera periódica, siendo estos trabajos competencia de los diferentes municipios.

El control hidrológico debe formar parte de una estrategia integral de manejo del agua en la zona, la cual constituye uno de los desafíos más relevantes para la reconversión del polígono.



ZONAS INUNDABLES DE LOS TERRENOS FEDERALES

DREN GENERAL DEL VALLE



INSTALACIONES DE LA T2

➤ LAS INUNDACIONES SON UN FENÓMENO REINCIDENTE EN LA ZONA

➤ LA ACUMULACIÓN DE RESIDUOS EN LOS CUERPOS DE AGUA INCREMENTA LOS RIESGOS DE INUNDACIÓN

RECONVERSIÓN DEL AICM

El AICM cuenta con un importante patrimonio de infraestructuras y edificios acumulado a lo largo de sus más de 60 años de vida. La reconversión de la zona requiere de un estudio detallado para determinar el potencial de cada infraestructura para ser reutilizada, la situación jurídica de cada una de ellas y las posibilidades temporales de vida activa.

Además, es relevante la presencia de pavimentos en el área. Pistas, rodajes y plataformas suman más de 200 ha de zonas pavimentadas que deberán ser tratadas para albergar la nueva ordenación y los nuevos usos.

Finalmente, el subsuelo está marcado por la presencia de contaminación. Será necesario un programa de regeneración de suelos en el AICM, una vez que se tenga conocimiento de sus condiciones actuales producto de las actividades del Aeropuerto.

EDIFICIOS E INSTALACIONES

PISTAS, RODAJES Y PLATAFORMAS

CONTAMINACIÓN E INFRAESTRUCTURAS



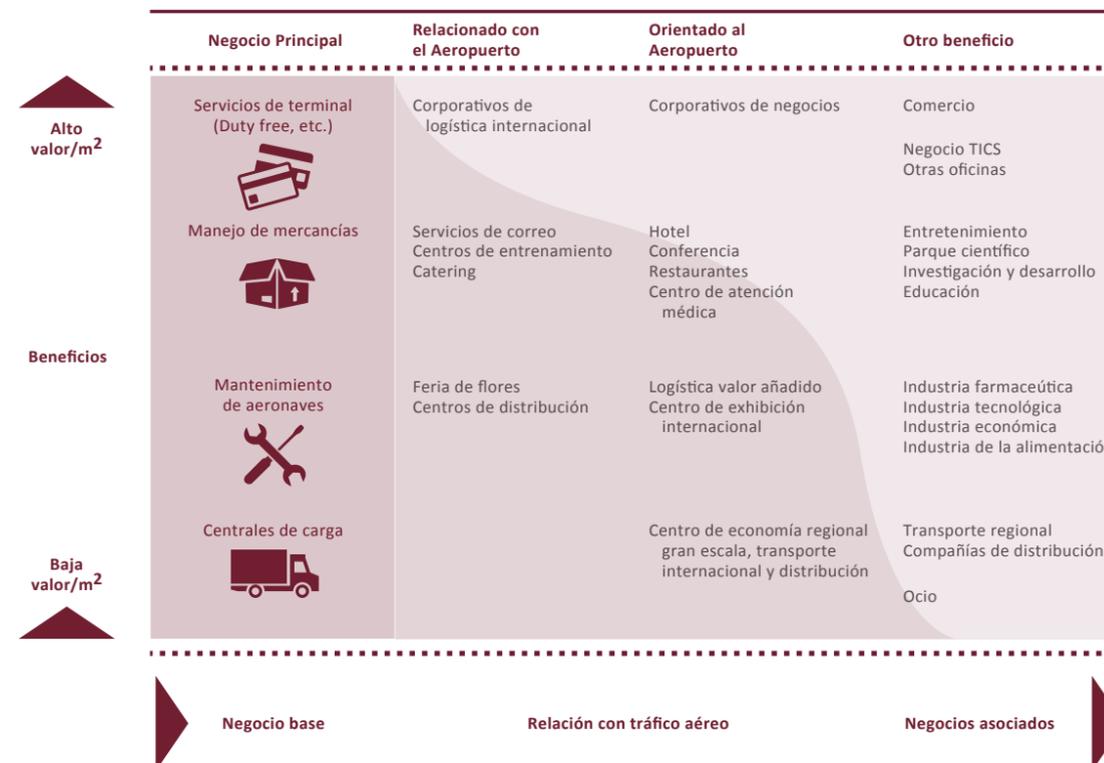
OPORTUNIDADES GENERADAS POR EL NAICM

Los negocios atraídos en torno a los Aeropuertos se han diversificado con el paso del tiempo, en parte incentivados por la propia actividad y en parte, por emplazamientos privilegiados por la conectividad.

La dimensión internacional del Nuevo Aeropuerto de la Ciudad de México no será la excepción, y constituirá un polo atractor de todo tipo de negocios. Estas oportunidades se hacen extensibles a todo el polígono y son sustento de las propuestas contempladas para la zona.

Es necesario tener en cuenta la diversidad de actividades atraídas por la presencia de la nueva infraestructura, su diferente valor por metro cuadrado y grado de vinculación con la actividad de la infraestructura. Esta identificación constituye una base para definir la propuesta de usos dentro de la Ciudad Aeroportuaria, que se consolidará en la medida en que se vaya desarrollando el NAICM y siempre de manera coordinada con las previsiones para los terrenos del AICM.

ESQUEMA DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL USO AEROPORTUARIO





La evolución del PIB de las grandes economías del mundo, coloca a México dentro de las grandes potencias económicas para el año 2050. Su posicionamiento como capital mundial conlleva una serie de retos puestos en marcha con una apuesta innovadora, con calidad y criterios más actuales en cuanto a impulso económico, diseño urbano – ambiental y desarrollo local.

El concepto de Ciudad Global hace énfasis en diferentes indicadores, que marcan el potencial de desarrollo de la ciudad y su proyección a futuro. En su camino a la Ciudad Global, la Ciudad de México debe desarrollarse en cinco características:

- La actividad de negocios
- El capital humano
- El intercambio de información
- La actividad cultural
- El compromiso político

Además, los proyectos comprometidos con el futuro deben desarrollarse en el marco de las iniciativas más actuales de calidad de la ciudad.

IDENTIFICACIÓN DE VOCACIONES



1. La Ciudad de México debe tender a un desarrollo acorde con su aspiración de convertirse en una Ciudad Global, y acorde a su papel como capital de la 5ª economía mundial del año 2050
2. Una Vocación es aquella actividad o sector al que tiende una región o ciudad determinada, de cara a un crecimiento económico estratégico y sustentable
3. Para el proceso de identificación de Vocaciones se toman como recursos los planes y programas de la Estrategia de País y se analiza el contexto económico de la Ciudad de México, contrastándose con las cinco características de la ciudad Global.
4. El polígono del AICM y los Terrenos Federales es un espacio de oportunidad para lograr estos objetivos, por medio de la inserción de Usos Ancla que sean capaces de desarrollar las Vocaciones identificadas.

INICIATIVAS DE CALIDAD URBANA



AÑO 2050, MÉXICO SERÁ LA QUINTA POTENCIA ECONÓMICA

LAS 10 GRANDES ECONOMÍAS DEL MUNDO EN EL 2050. GOLDMAN SACHS

VOCACIONES PARA EL DESARROLLO

Se identifican una diversidad de vocaciones para la metrópoli cuya combinación supone una apuesta al desarrollo diversificada.

El desafío en el ámbito de estudio en relación a las vocaciones óptimas para el desarrollo, será la puesta en marcha de estrategias y acciones encaminadas a lograr un ecosistema urbano con vocaciones múltiples, enfocadas al crecimiento y diversidad.

UN LUGAR PARA LA CREACIÓN DE VALOR, EMPLEO E INNOVACIÓN

UN ECOSISTEMA URBANO CON VOCACIONES MÚLTIPLES ENFOCADAS AL CRECIMIENTO Y LA DIVERSIDAD



VOCACIÓN EXPO

- Espacio de exhibición y encuentro empresarial internacional



VOCACIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

- Centros de investigación tecnológica y científica



VOCACIÓN OCIO, CULTURA Y DEPORTE

- Museos, Auditorios, Estadios, Parques de atracciones



VOCACIÓN SALUD

- Hospitales
- Universidades
- Centros de investigación



VOCACIÓN LOGÍSTICA

- Clúster de servicios logísticos que agilicen el flujo de mercancías y personas



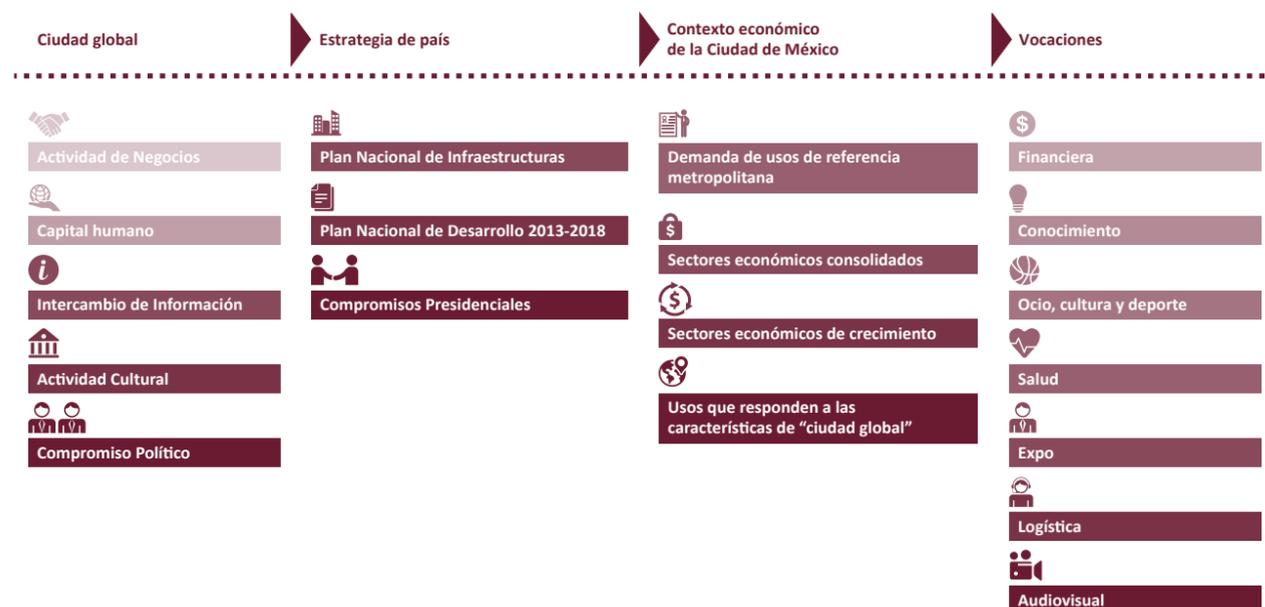
VOCACIÓN FINANCIERA

- Servicios financieros
- Banca
- Bolsa
- Aseguradora



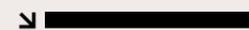
VOCACIÓN AUDIOVISUAL

- Clúster de servicios para la industria del cine y la televisión



04

LA PROPIUESTA



LA PROPUESTA

BASES DE LA PROPUESTA
VISIÓN METROPOLITANA
ESTRUCTURA POLICÉNTRICA
UN NUEVO POLO DE DESARROLLO
PUERTA DE ENTRADA
EJE METROPOLITANO: EL GRAN CONECTOR

ZONAS DE ACTUACIÓN

EL AICM
NAICM
CIUDAD AEROPORTUARIA
ZONA LACUSTRE CONAGUA
ZONA DEPORTIVA I DE LA SALUD
ÁREA RECREATIVA Y AMBIENTAL
BORDO PONIENTE
ZONA AMBIENTAL EL CARACOL

PROPUESTA PARA EL AICM

EL CONCEPTO
IMPLANTACIÓN DE LOS USOS
LA RIQUEZA DE UN TEJIDO MIXTO
EMPLEO
COLONIAS CON CENTRALIDADES
ESPINA DORSAL VERDE
USOS ANCLA
EQUIPAMIENTO
TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO
TRANSPORTE NO MOTORIZADO
VIALIDAD
CONECTIVIDAD CON EL NAICM
ALTERNATIVAS DE TRAZADO VIARIO
INFRAESTRUCTURA
ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN
BENEFICIOS SOCIALES
ESTIMACIÓN DE INVERSIÓN

BASES DE LA PROPUESTA



La propuesta se articula como respuesta a los enormes desafíos que suponen las condicionantes de la zona y al gran espacio de oportunidad que se abre para la ciudad.

Tres grandes líneas marcan los objetivos del proyecto:

- Desarrollo social de la zona centrado en promover el equilibrio oriente-poniente, beneficiando a un sector importante de población desde el aspecto económico, social, ambiental y en general, de calidad de vida.
- Recuperación ambiental de una zona en transformación desde sus usos actuales hacia un espacio de valor natural.
- Aprovechamiento del potencial económico de la zona para la obtención de recursos que puedan invertirse en el NAICM y en el desarrollo de su zona de influencia.

La generación de empleos con la consecuente reducción de desplazamientos pendulares en la metrópoli, creación de zonas habitacionales y servicios, conexiones viales, mejoramiento del transporte y rehabilitación de zonas degradadas, confieren al planteamiento importancia y valor a nivel nacional e internacional.

En el ámbito metropolitano, la secuencia de propuestas conforman una actuación que representa un referente. Se han abordado desde la escala macro pero bajo una visión integral, que no se pierde de vista conforme se hacen las aproximaciones a proyectos urbanos.



BENEFICIA A UN SECTOR AMPLIO DE POBLACIÓN, MAXIMIZANDO EL POTENCIAL TRANSFORMADOR DEL NAICM



VISIÓN METROPOLITANA



Dadas las características de la zona de estudio, su relevancia y radio de influencia a escala regional, la propuesta tiene un claro enfoque en sus repercusiones en el ámbito metropolitano. El análisis de la problemática y condicionantes actuales, los escenarios posibles para la reconversión de la zona, las actividades, usos y necesidades previstas, evidencian el desafío de trabajar la propuesta para la zona desde una escala urbana de relación con los grandes espacios de la urbe como Chapultepec, hasta una escala metropolitana de funcionamiento integral de ciudad.



RELACIÓN URBANA ENTRE CHAPULTEPEC Y EL TERRENO DEL AICM



LAS DIMENSIONES DEL AICM SON UN ESPEJO DEL PARQUE DE CHAPULTEPEC AL ORIENTE DE LA CIUDAD



SE PRESENTA UNA VISIÓN METROPOLITANA DE LA PROPUESTA FUNDAMENTADA EN CUATRO CLAVES:

1. LA ESTRUCTURA POLICÉNTRICA
2. LA CREACIÓN DE UN NUEVO POLO DE DESARROLLO
3. UNA PUERTA DE ENTRADA PARA LA CIUDAD
4. UN EJE METROPOLITANO CONECTOR

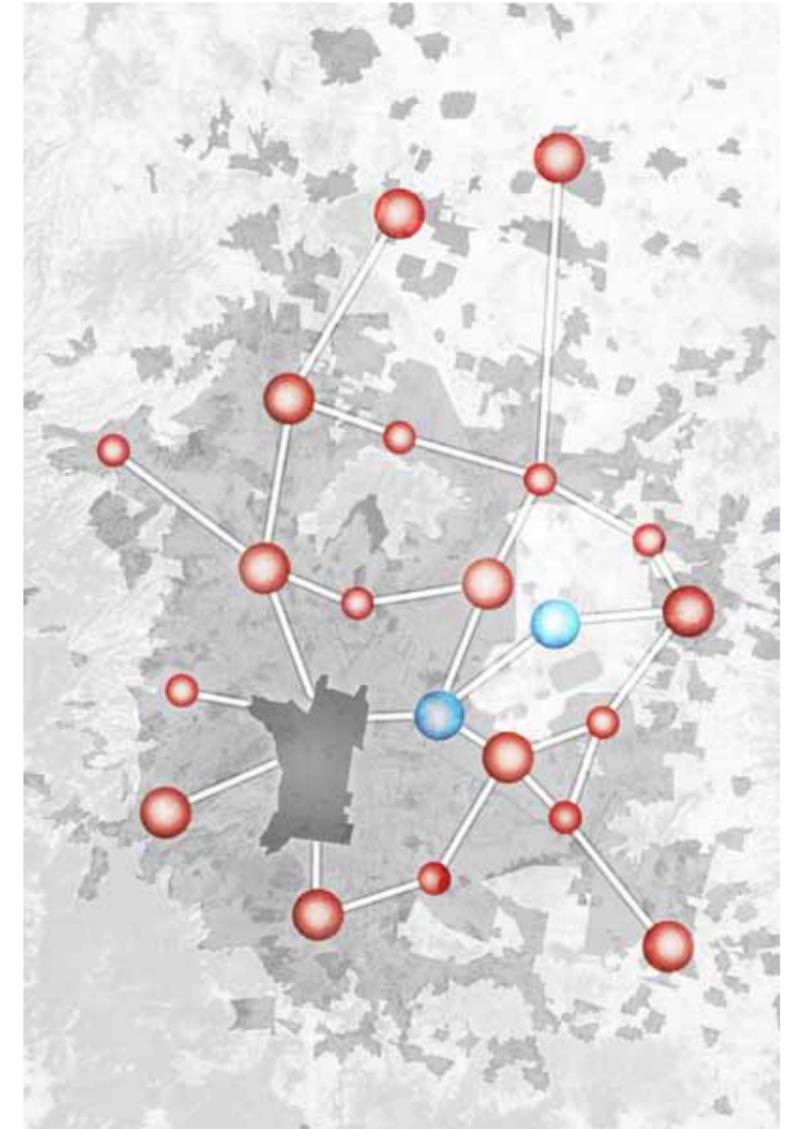
ESTRUCTURA POLICÉNTRICA

La conformación de la ZMVM, con núcleos de actividad distribuidos en el territorio, es clave para el desarrollo de la propuesta. El punto de partida será entonces, reforzar el esquema policéntrico de la metrópoli, ya planteado en documentos como el Programa de Ordenamiento de la ZMVM cuya actualización y desarrollo corresponde a la Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos.

Bajo este enfoque, dos grandes ámbitos de actuación de la propuesta (el AICM y el NAICM junto con sus actividades complementarias) pueden constituirse como dos polos importantes de centralidad en la metrópoli. Contribuirán a equilibrar la estructura de la ciudad con usos, actividades y proyectos ancla de especial relevancia (incluyendo la recuperación ambiental de las zonas) que se conviertan en centros de actividad y atracción en la zona oriente de la ciudad.

➤ EL FUNCIONAMIENTO DE LA ZMVM SE ESTRUCTURA EN NÚCLEOS DE ACTIVIDAD DISTRIBUIDOS EN EL TERRITORIO

➤ LA METRÓPOLI COMO UNA CIUDAD DE CIUDADES



ESQUEMA ILUSTRATIVO DE LA POSIBLE ESTRUCTURA POLICÉNTRICA PARA LA ZMVM

➤ **AICM: POLO ECONÓMICO Y URBANO DEL ORIENTE, CONTRIBUCIÓN AL REEQUILIBRIO SOCIOECONÓMICO METROPOLITANO**

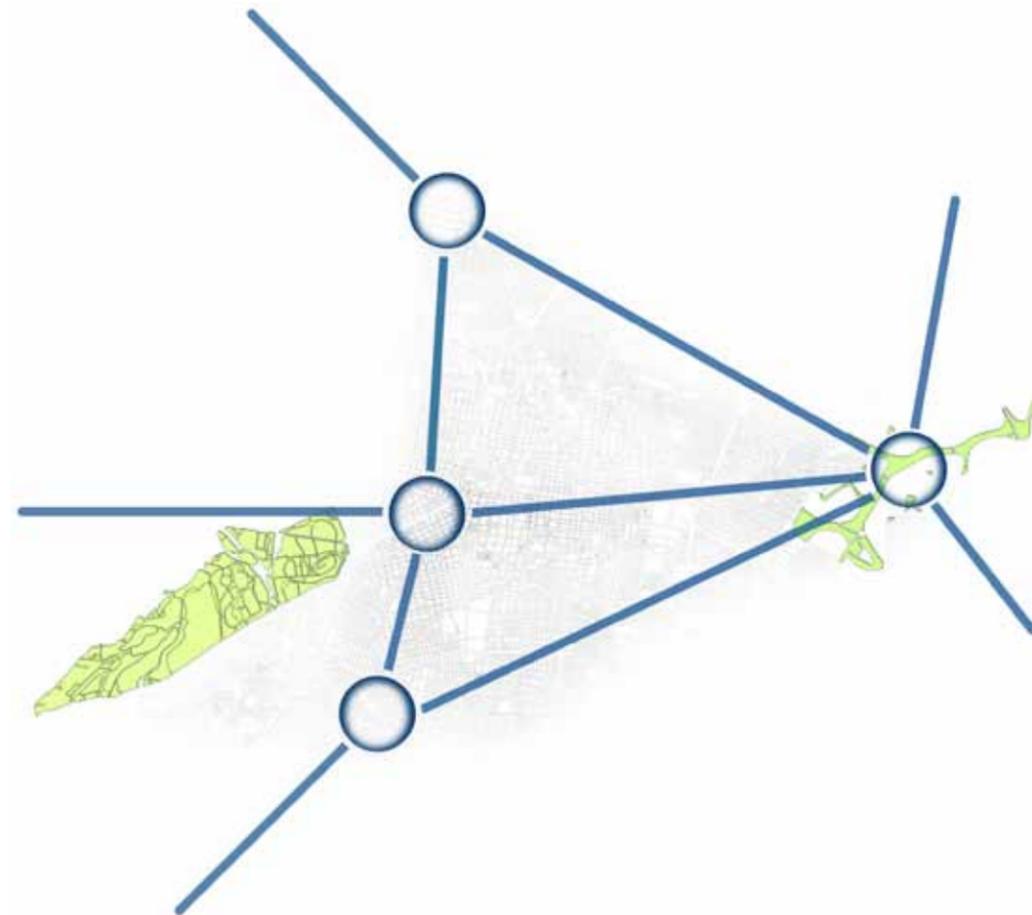
➤ **TERRENOS FEDERALES: NUEVOS ESPACIOS DEL ORIENTE, UN POLO DE ACTIVIDAD DETONADORA DE DESARROLLO REGIONAL EN TORNO AL AEROPUERTO**

UN NUEVO POLO DE DESARROLLO

El punto de partida para la propuesta de uso futuro para el AICM y los terrenos federales es contribuir a un esquema policéntrico para la metrópoli. Con la finalidad de crear un espacio urbano que genere riqueza, revalore ambiental y urbanamente el polígono de estudio y se mejore cualitativa y cuantitativamente la calidad de vida de los habitantes, el AICM se constituirá en un Polo Económico y Urbano para el oriente de la ciudad. La estrategia permitirá la distribución de usos de acuerdo a las propiedades, requerimientos y potencialidades de la zona de estudio, en un emplazamiento caracterizado por estar totalmente inmerso en la ciudad consolidada, y específicamente en una zona pendiente de su desarrollo socioeconómico.

Así el AICM se conforma como un polo de desarrollo socioeconómico volcado en la mejora de su entorno, mientras que los Terrenos Federales contribuyen con el uso aeroportuario y los grandes espacios disponibles a la creación de un polo de actividad metropolitana y regional en combinación con espacios regenerados ambientalmente.

Meta importante para enfrentar el desafío para desarrollar toda esta zona, es contribuir rotundamente, al reequilibrio metropolitano.



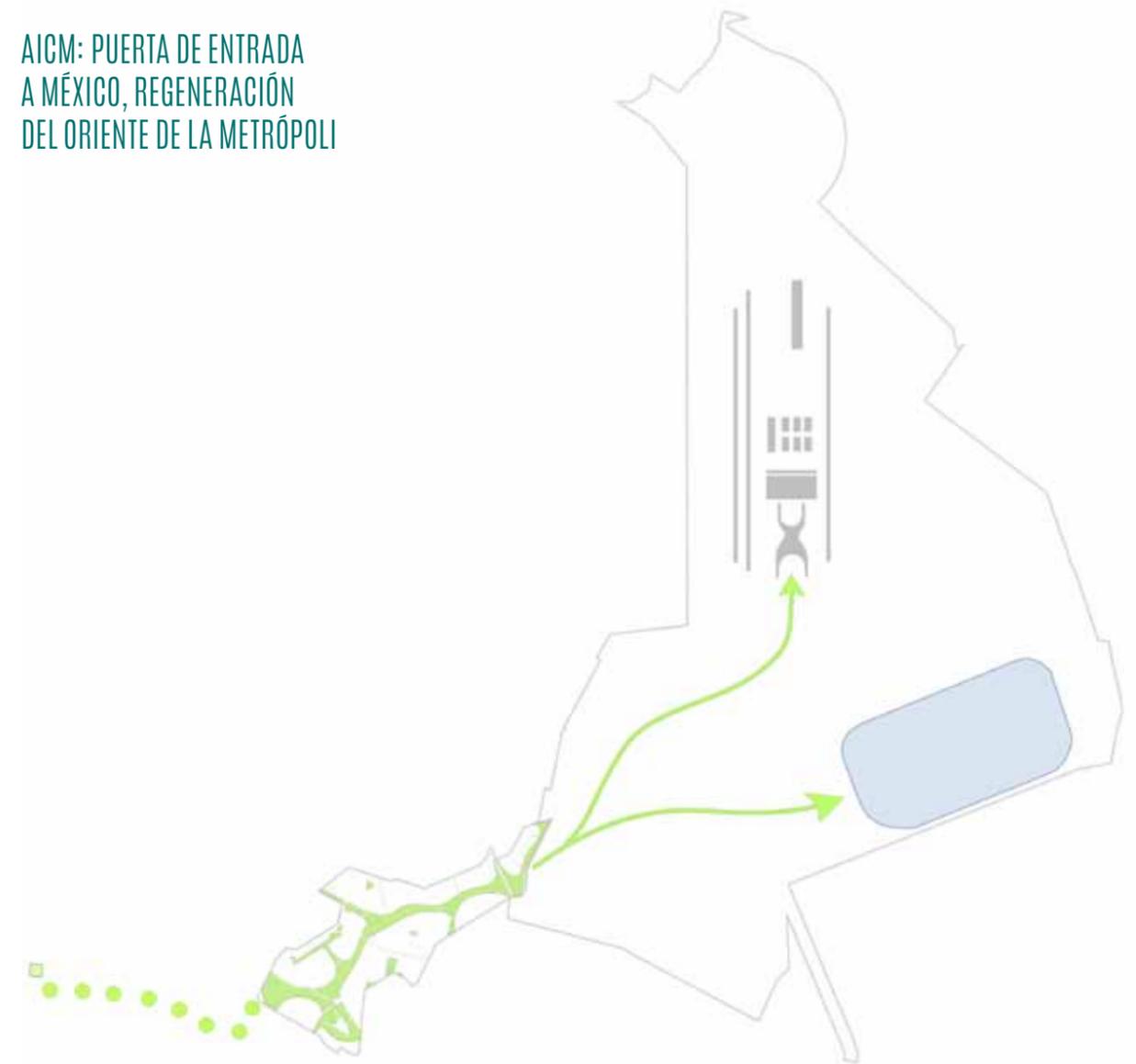
EL AICM UN NUEVO POLO DE DESARROLLO

PUERTA DE ENTRADA

Su proximidad con el NAICM y su localización respecto a las zonas de proyecto, le confieren al AICM el carácter icónico de Acceso o puerta de Entrada a México, consolidando un espacio urbano de continuidad entre la Ciudad, el nuevo Parque Metropolitano, las zonas ambientales y el NAICM.

Dentro de una zona oriente de la ciudad falta de identidad y de espacios emblemáticos, la creación de una Puerta de Entrada a México que cumpla como punto de atracción tanto para los visitantes como para toda la población de la ZMVM, contribuirá a la revalorización del oriente de la metrópoli.

➤ **AICM: PUERTA DE ENTRADA A MÉXICO, REGENERACIÓN DEL ORIENTE DE LA METRÓPOLI**



EL AICM COMO PUERTA DE ENTRADA A LA CIUDAD Y A LOS NUEVOS ESPACIOS DEL ORIENTE

EJE METROPOLITANO: EL GRAN CONECTOR

La Propuesta pone en valor y consolida un nuevo eje identitario con componentes culturales, comerciales, turísticos financieros y de ocio. Este Gran Corredor articula zonas de ciudad con valor patrimonial, económico y ambiental. Con ello se pretende lograr equilibrio urbano así como preservación y mejoramiento de las condiciones naturales.

Vincula las zonas oriente-poniente y se estructura teniendo como remates dos parques de importancia metropolitana: Chapultepec-Reforma-Centro Histórico-Polo Económico Urbano del Oriente-Nuevo Parque Metropolitano de Texcoco, este último contemplado en los terrenos de la reserva federal.

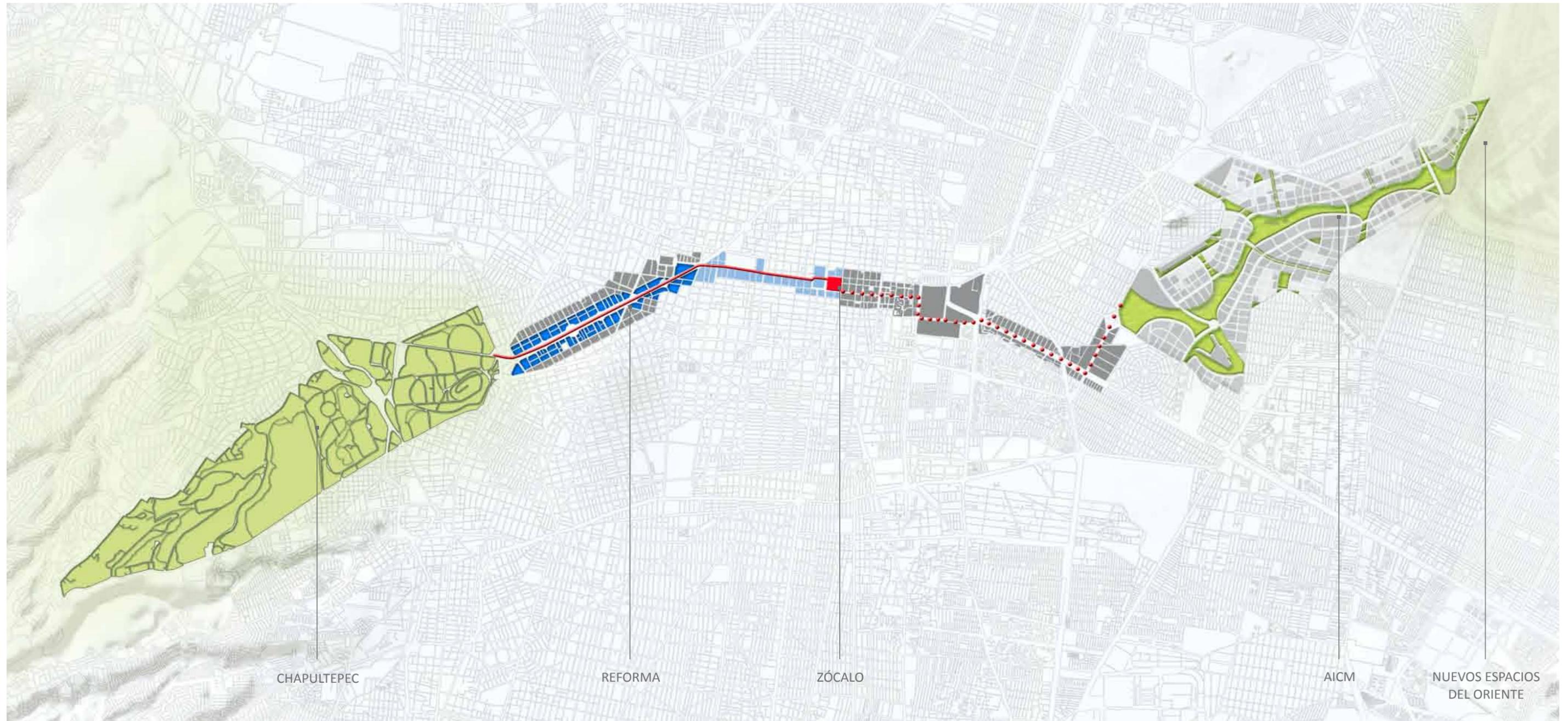
El polígono del AICM es incorporado como eslabón de carácter ambiental, social, económico y urbano, y supone también una oportunidad para mejorar los problemas de movilidad de la ciudad.

Se optó por un esquema funcional tendiente a un desarrollo compacto y flexible en el que la organización de actividades al interior permiten la compatibilidad y mezcla apropiada de usos, la conectividad vial y operativa, espacios libres y áreas verdes dosificadas que consolidan un Eje Verde que es la base estructuradora del proyecto y que una vez consolidado, conformarán el gran corredor metropolitano.

➤ EJE DE VINCULACIÓN ORIENTE-PONIENTE

➤ CORREDOR URBANO, AMBIENTAL, PATRIMONIAL, SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA ZMVM

UN EJE METROPOLITANO DE APERTURA E INCLUSIÓN DE LA ZONA ORIENTE DE LA CIUDAD





ZONAS DE ACTUACIÓN

La identificación de diferentes zonas de actuación parte de la propia conformación heterogénea del territorio en torno al actual aeropuerto y terrenos destinados para el nuevo. La localización de las zonas de estudio está detallada en el capítulo anterior, La ciudad y el nuevo Aeropuerto.

Se trata de una zona administrativamente compleja, ya que comprende dos entidades federativas (D.F y Estado de México), cinco municipios y una delegación, además de incluir zonas en las que ya se encuentran proyectos y concesiones en marcha, como es el caso del NAICM, del Plan Maestro de Obras Hidráulicas y de la concesión del Bordo. Además, del conjunto de los Terrenos Federales, de propiedad nacional, parte están destinados a favor de GACM (los terrenos del NAICM y Ciudad Aeroportuaria) y el resto están bajo la titularidad de SEMARNAT a través de la CONAGUA. Las actuaciones propuestas en estos últimos terrenos están supeditadas al visto bueno de SEMARNAT y su compatibilidad con la resolución de los riesgos hidrológicos de la zona.

Cabe diferenciar dos grupos en estas zonas de actuación:

- Los grandes proyectos que cuentan con un horizonte definido para su ejecución: las obras hidráulicas del Vaso de Texcoco, el NAICM, la Ciudad Aeroportuaria y el desarrollo del AICM.
- Proyectos que se presentan de forma más propositiva y que dependen de iniciativas concretas actualmente no definidas: la Ciudad Deportiva y de la Salud, la explotación y reconversión del Bordo, el Área Recreativa y Ambiental y El Caracol.

➤ TERRENOS OBJETO DEL ESTUDIO: HETEROGÉNEOS Y DE GRAN EXTENSIÓN

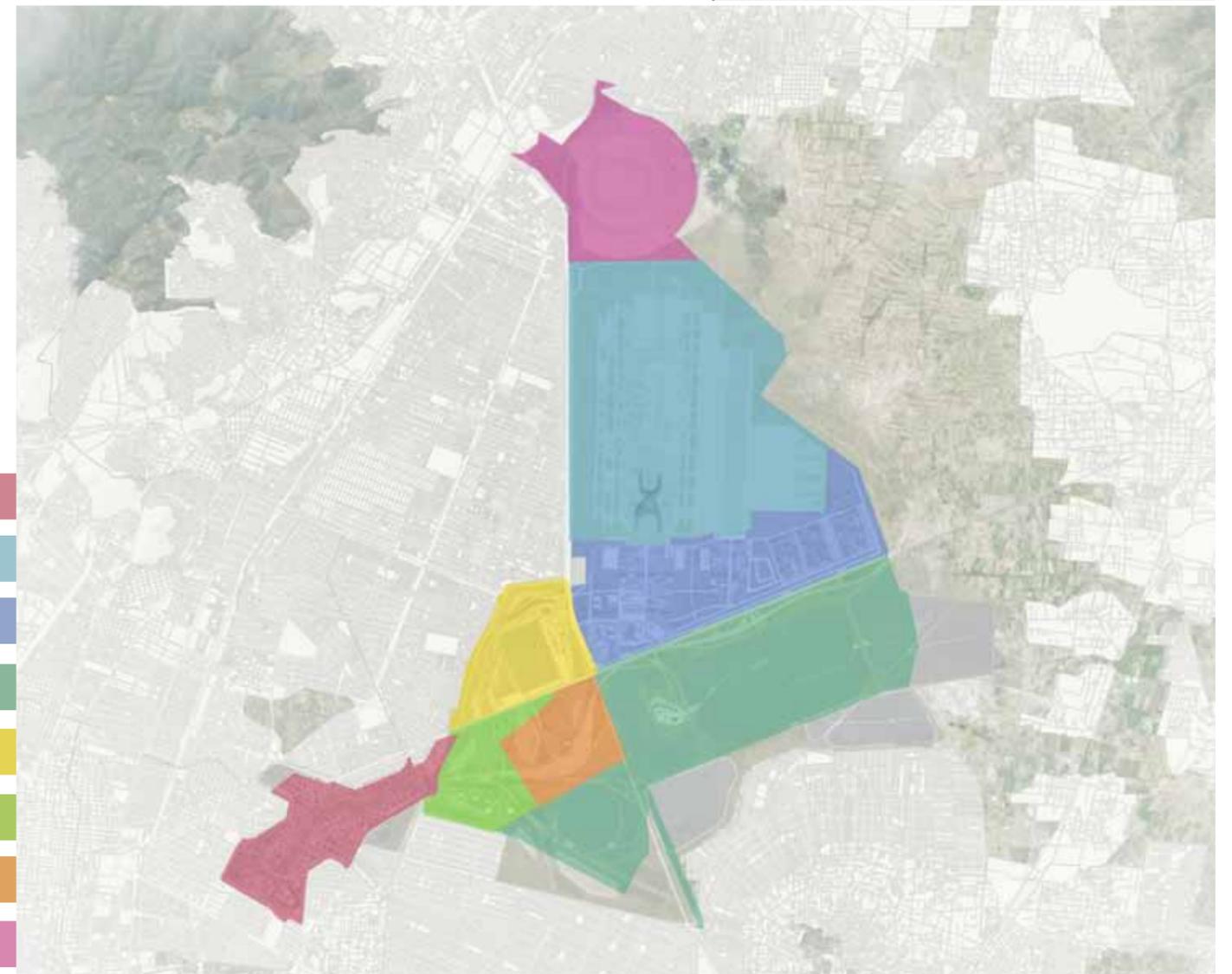
➤ ZONIFICACIÓN POR ÁREA CON CARACTERÍSTICAS DIFERENCIADAS

➤ DISTINTOS PROYECTOS EN MARCHA EN LA ZONA



8 GRANDES ZONAS DE ACTUACIÓN: EL AICM Y ZONAS DESTINADAS A GRANDES USOS ESTRATÉGICOS

DELIMITACIÓN DE LAS 8 ZONAS DE ACTIVACIÓN EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO



EL AICM

SUPERFICIE: 783.7 ha

Categorizado como "Polo Económico y Urbano del Oriente", es el planteamiento de una nueva ciudad estructurada de manera que se integre al tejido urbano, con usos y densidades equilibradas, con proyectos detonadores y estrategias ambientales.

El área de intervención la configuran 3 polígonos:

- Polígono actual del AICM en Distrito Federal.
- Polígono actual del AICM en Nezahualcóyotl, Edo. Mex.
- Vía Tapo Express y polígono al sur hasta el límite con Anillo Periférico.

EL PROGRAMA (LA PROPUESTA)

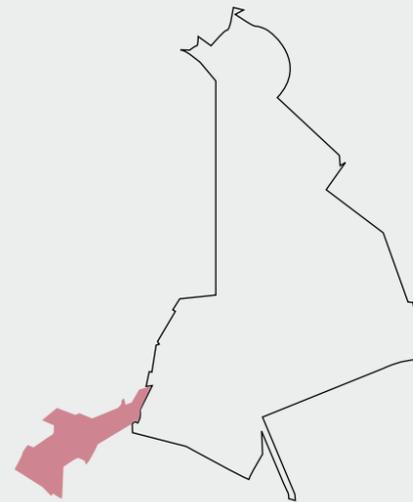
- Más de 30% de superficie de uso mixto alta densidad con vivienda, comercio, empleo. Dirigido a niveles socioeconómicos diversos.
- Hasta 10% de usos ancla vinculados a actividades culturales, ciencia y tecnología, universidad, auditorio y convenciones, sanitario, centro audiovisual.
- Más de 20% destinada a parque / corredor ecológico.
- Cerca de 40% para equipamientos de nivel local y regional.

POSIBILIDAD DE NEGOCIO

Alberga junto con la Ciudad Aeropuerto la mayor oportunidad de negocio de la zona, con vivienda, comercio, oficinas, Parque Tecnológico, Back Office y Centro de Congresos y Convenciones.

EL AICM NUEVO POLO DE DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO PARA LA ZONA ORIENTE

EJEMPLO DE EQUILIBRIO DE VIVIENDA, EMPLEO Y SERVICIOS



Superficie m ²		% sobre total	CUS	Superficie construida m ² /C	Número viviendas	Número habitaciones	Número empleos
2,591,121	Usos mixtos : vivienda + comercio + oficina	33.1 %	1.74 %	4,53,046	33.1 %	172,595	35,694
	Vivienda			3,955,337	53,303	172,595	
	Comercio (locales comerciales y de uso mixto)			181,522			10,085
	Oficinas			381,128			25,409
	Hotel			20,059			203
736,878	Equipamiento	9.40 %		576,128			3,348
614,660	Usos Ancla	7.80 %		812,483			20,398
199,881	Parque Tecnológico	2.60 %	0.9	169,899			3,615
36,204	Centro Comercial	0.70 %	1	57,204			1,430
80,756	Centro de Congreso y Convenciones (T2)	1.00 %	2.5	201,891			3,365
72,103	Universidad (T1)	0.90 %	2.5	180,258			1,391
79,329	Hospital	1.00 %	0.6	47,593			1,371
30,860	Centro audiovisual / Ciudad del Cine	0.40 %	1	30,880			309
94,526	Servicio completarios y back office	1.20 %	3.5	124,774			8,318
1,824,504	Espacios Verdes	23.30 %		N/A			
2,070,271	Vialidades	26.40 %					
7,837,433	Gran Total	100.00 %		5,926,658	52,301	172,595	59,440

NAICM

SUPERFICIE: 2,975 ha

Conforme al Plan Maestro del NAICM, el nuevo aeropuerto que incluye terminales, pistas y zona militar, además de la previsión de una Ciudad Aeroportuaria. Esta última se trata como zona de actuación propia dadas sus características diferenciadas respecto a la infraestructura de comunicaciones. El área de intervención corresponde con el el área destinada para el NAICM.

EL PROGRAMA (LA PROPUESTA)

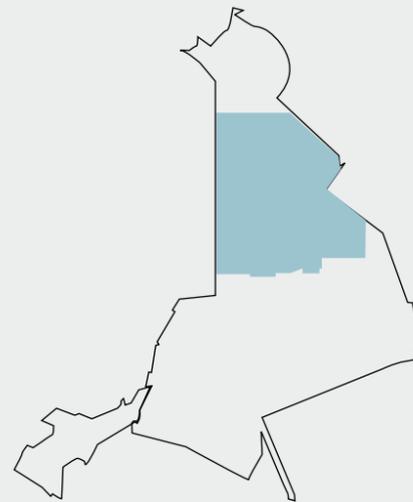
En el área destinada al NAICM será el Plan Maestro del NAICM el encargado de establecer la propuesta. A su alrededor se recoge la promoción de oportunidades a partir del NAICM como detonador de nuevos usos y actividades.

- Ciudad Aeroportuaria.
- Áreas logísticas.
- Regeneración ambiental.
- Centros de visitantes.

POSIBILIDAD DE NEGOCIO

Los propios de una infraestructura aeroportuaria, además de los derivados de la incorporación de los nuevos usos y actividades mencionadas.

EL NUEVO AEROPUERTO SERÁ UNA INFRAESTRUCTURA DE CLASE MUNDIAL, DETONADOR DEL DESARROLLO DE LA ZONA DE ESTUDIO



EL NAICM EN LOS TERRENOS FEDERALES DEL EX VASO DE TEXCOCO

Superficie m ²	Usos	Actividades	ha	Empleos
29,746,524	Aeropuerto	Terminal + pista	2,975	48,400

CIUDAD AEROPORTUARIA

SUPERFICIE: 1,457 ha

En torno al nuevo aeropuerto se define un área para el desarrollo de usos y actividades de apoyo al mismo, capaces de albergar los usos atraídos por la nueva infraestructura: usos comerciales, logísticos, industriales, de distribución, de ocio y servicios

Áreas de intervención:
Terrenos Federales al sur del NAICM hasta la carretera Peñón - Texcoco

EL PROGRAMA (LA PROPUESTA)

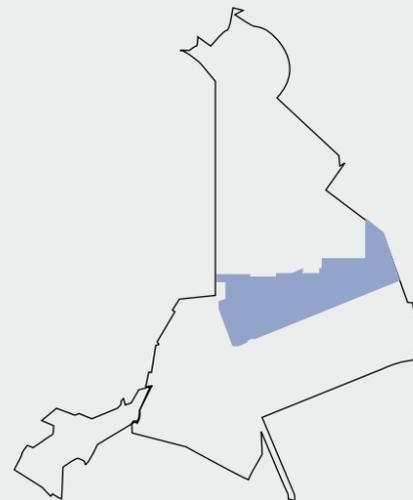
La propuesta incluye usos necesarios para el funcionamiento del nuevo aeropuerto y su efecto detonador:

- Servicios de transporte y soporte a las actividades propias del aeropuerto
- Usos comerciales y de servicios
- Actividades logísticas e industriales
- Recinto ferial expo internacional

POSIBILIDAD DE NEGOCIO

- Existen importantes posibilidades en las actividades comerciales, logísticas, de apoyo al transporte y desarrollo inmobiliario a través del recinto ferial.

↳ **ESPACIO DE OPORTUNIDAD EN SINERGIAS CON EL NUEVO AEROPUERTO, DESTINADO A ESPACIOS LOGÍSTICOS, INDUSTRIALES, COMERCIALES Y DE EXPOSICIÓN**



	Superficie m ²	Usos	Actividades	Ha	Empleos
2 %	372,262	Comercio y Servicios	Centro Comercial Hoteles	37	4,653
5 %	764,067	Expo	Recinto Federal y de Congresos	76	458
27 %	3,962,915	Servicio de transporte y soporte al Aeropuerto	Oficinas Administrativas del Aeropuerto Oficinas del alquiler Estacionamientos públicos Agencias aduanales Instalaciones relacionadas con la operación del Aeropuerto Gestión de desechos del Aeropuerto	396	14,783
11 %	1,612,434	Industria Ligera	Edificios Industriales	161	17,154
11 %	1,612,434	Logística	Agencias de mensajería Bodegas de alquiler Centros de distribución	161	4,742
42 %	6,240,995	Área Libre	Área Verde	624	



ZONA LACUSTRE CONAGUA

SUPERFICIE: 2,755 ha

Teniendo como base el proyecto de CONAGUA para el control hidráulico de la zona, del Lago Nabor Carrillo y del sistema lagunar, se propone compatibilizar este uso con el ambiental y el ocio y disfrute de la población a través de una zona ambiental Lacustre, Centro de Investigación Ambiental y Centro Recreativo de Visitantes.

Áreas de intervención:

Áreas en torno a lagunas existentes y previstas en el Plan Maestro de CONAGUA. Recuperación del Lago Nabor Carrillo, de la Laguna Peñón de Texcoco, Laguna Hidalgo y Carrizo, Laguna San Bernardino y Lago de Churubusco.

EL PROGRAMA (LA PROPUESTA)

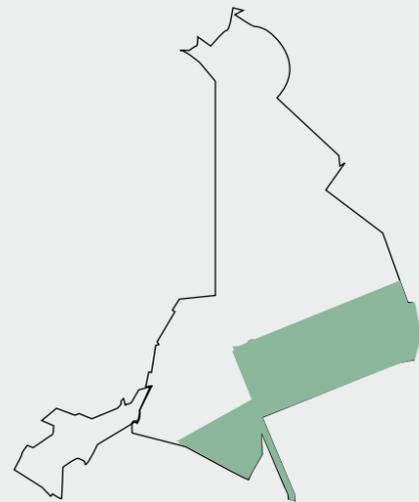
Propuesta de usos compatibles con los de tipo hidráulico.

- Centro Ambiental de Investigación.
- Centro Recreativo de Visitantes.
- Recuperación Ambiental del Sistema Lagunar propuesto en Plan Maestro CONAGUA.

POSIBILIDAD DE NEGOCIO

El edificio recreativo de visitantes que albergará servicios comerciales de apoyo a actividades recreativas.

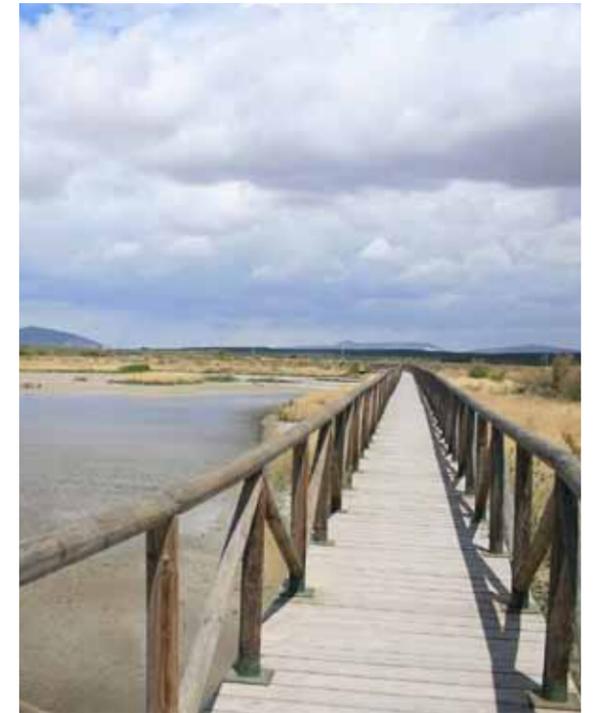
▶ LAS INFRAESTRUCTURAS DE CONTROL HIDRÁULICO CREAN UN SISTEMA LAGUNAR QUE PUEDE SER LA BASE DE UN POLO DE REGENERACIÓN AMBIENTAL Y DE ATRACCIÓN DE VISITANTES



AMPLIACIÓN DE LAGUNAS HIDRÁULICAS EN TORNO A LA NABOR CARRILLO



IMAGEN DEL TRATAMIENTO AMBIENTAL PARA VISITANTES DE LA ZONA



Superficie m ²	Usos	Actividades	ha	Empleos	
.7%	20,000	Centro Ambiental y de Investigación	Centro de Investigación	2	649
.45%	125,000	Centro Recreativo de Visitantes	Hoteles Museos Estacionamientos públicos	13	
99 %	27,402,545	Parque	Parque Lacustre	2,740	

ZONA DEPORTIVA | DE LA SALUD

SUPERFICIE: 667 ha

La propuesta es desarrollar en este área de grandes dimensiones, actividades de fomento del deporte base y del deporte de alto rendimiento, así como actividades relacionadas con la salud y la industria médica y farmacéutica, previa recuperación de la Laguna de Regulación Horaria. El área de intervención es la zona en torno a la Laguna una vez realizados trabajos de saneamiento.

EL PROGRAMA (LA PROPUESTA)

Se proponen usos de carácter metropolitano asociados al espacio ya con recuperación ambiental; se presentan de forma más propositiva y que dependen de iniciativas concretas actualmente no definidas.

Para la Zona Deportiva:

- Estadios de Fútbol, Básquetbol, Tenis, Béisbol, entre otros.
- Pabellones acuáticos, atletismo, gimnasia, luchas...
- Velódromo, campos de tiro, ciclismo, equitación....
- Edificio Central de soporte y servicios a actividades deportivas.

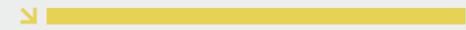
Para la Zona de la Salud:

- Hospitales de alta especialidad.
- Centros de Rehabilitación e Institutos de Salud y Empresas Farmacéuticas.

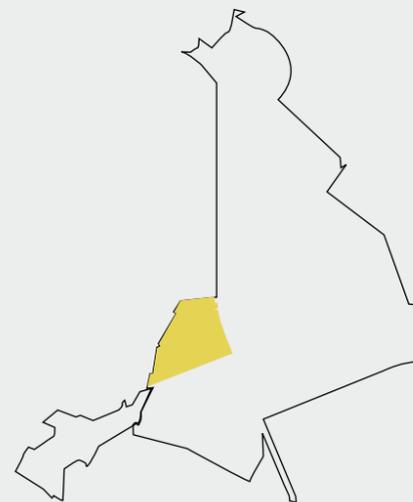
POSIBILIDAD DE NEGOCIO

- Dentro de esquemas público-privados para la concesión de instalaciones deportivas y venta de espacios a empresas farmacéuticas e institutos de salud.

Superficie m ²	Usos	Actividades	ha	Empleos
29 % 2,000,000	Zona de la Salud	Hospital de Rehabilitación del Oriente Hospitales de Institutos Laboratorios Empresas Farmacéuticas	200	16,578
70 % 4,673,901	Zona Deportiva	Áreas Deportivas Estadios y pabellones Parque Deportivo/ cuerpo de agua	467	



A FUTURO SE PUEDE DETONAR UNA GRAN CIUDAD DE LA SALUD Y EL DEPORTE



USOS DE IMPACTO REGIONAL EN TORNO A LA LAGUNA DE REGULACIÓN HORARIA RECUPERADA

ÁREA RECREATIVA Y AMBIENTAL

SUPERFICIE: 469 ha

A partir de acciones destinadas a la recuperación ambiental, tales como la reforestación y mejoramiento de suelos, se propone incorporar usos recreativos como un gran Parque de Diversiones. Adicionalmente la propuesta es hacer extensiva la reforestación hacia la zona de charcas provisionales de la colonia El Sol y Charca El Fusible.

Las áreas de intervención se corresponden con el área localizada entre el bordo y el AICM.

EL PROGRAMA (LA PROPUESTA)

Planteamiento de un gran Parque de Diversiones:

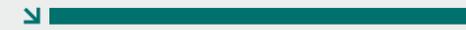
- Juegos mecánicos.
- Espacios comerciales.
- Espacios para estancia y diversión.
- Capacidad propuesta para dos millones y medio de visitantes al año.

Áreas verdes:

- Regeneración ambiental de la zona.
- Actividades de bajo impacto al aire libre como sendas y recorridos, avistamiento de aves.

POSIBILIDAD DE NEGOCIO

Debido a los servicios comerciales de apoyo al Parque de Diversiones y cuotas de entrada, es el uso que representa mejor rentabilidad.



A FUTURO TAMBIÉN, UNA GRAN ZONA AMBIENTAL Y DE DIVERSIONES PROPORCIONARÁ CONTINUIDAD ENTRE EL AICM Y EL PARQUE ECONENERGÉTICO



UN ÁREA RECREATIVA Y AMBIENTAL PARA LA ZONA

Superficie m ²	Usos	Actividades	ha	Empleos
99 % 493,112,097	Ocio y Recreación	Parque de Diversiones	493	420
.5 % 2,907,777	Área Verde	Área Verde	291	

BORDO PONIENTE

SUPERFICIE: 493 ha

Como parte de las acciones necesarias para la rehabilitación de esta zona, la propuesta compagina la actual concesión para la explotación del biogás generado por residuos sólidos con la regeneración ambiental y la creación de un Parque Ecoenergético.

El área de intervención la constituye el terreno del relleno sanitario del Bordo Poniente, para el que ya se tienen previstas acciones que ejecutará la empresa concesionaria.

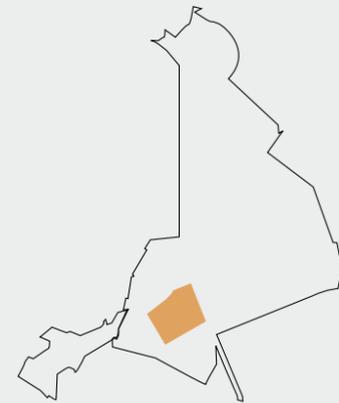
EL PROGRAMA (LA PROPUESTA)

- La propuesta es la creación de un Parque Ecoenergético para llevar a cabo reforestación e integración paisajística de la zona dentro del corredor ambiental que une el AICM con la zona ambiental prevista en torno a las lagunas hidráulicas.
- La propuesta integra la planta generadora de biogás conjuntamente con la recuperación ambiental.

POSIBILIDAD DE NEGOCIO

- Enfocadas en la concesión y en la venta de energía generada por biogás.

UN PARQUE ECOENERGÉTICO COMBINANDO LA EXPLOTACIÓN DE BIOGÁS, EN UN ENTORNO DE REGENERACIÓN AMBIENTAL



RECUPERACIÓN DE UN RELLENO SANITARIO TRAS LA EXPLOTACIÓN DEL BIOGÁS

Superficie m ²	Usos	Actividades	ha	Empleos
493,112,097	Parque	Parque Ecoenergético	493	90

ZONA AMBIENTAL EL CARACOL

SUPERFICIE: 1,192 ha

Ubicado al norte de los Terrenos Federales, se propone la recuperación y rehabilitación del área conocida como El Caracol. Implica una estrategia ambiental de tipo integral, para llevar a buen término, la recuperación de esta zona.

Áreas de intervención: La zona de El Caracol

EL PROGRAMA (LA PROPUESTA)

El objetivo es la recuperación y creación de una zona ambiental

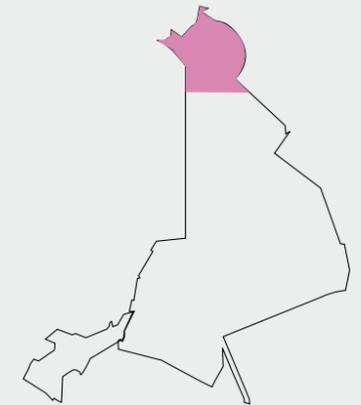
- Recuperación ambiental, reforestación y manejo de suelos degradados.
- Cinturón verde.
- Espacios para estancia y diversión.
- Servicios ambientales de captación de gases de efecto invernadero.

BENEFICIOS

- Posibilidad de incorporar un espacio dedicado a la investigación enfocada a la regeneración ambiental del sitio.
- Amortiguamiento y contención del posible crecimiento urbano.

RECUPERACIÓN AMBIENTAL, REFORESTACIÓN Y MANEJO DE SUELOS DEGRADADOS

FINALMENTE, UNA GRAN ACTUACIÓN DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL EN EL CARACOL



REGENERACIÓN AMBIENTAL DE EL CARACOL



Superficie m ²	Usos	Actividades	ha	Empleos
11,919,144	Parque El Caracol	Área Verde	1,192	





PROPUESTA PARA EL AICM

EL CONCEPTO



La propuesta del AICM como un nuevo Polo Económico y Urbano del Oriente, basa su concepto en la creación de una comunidad integralmente planeada y en equilibrio con los recursos del entorno.

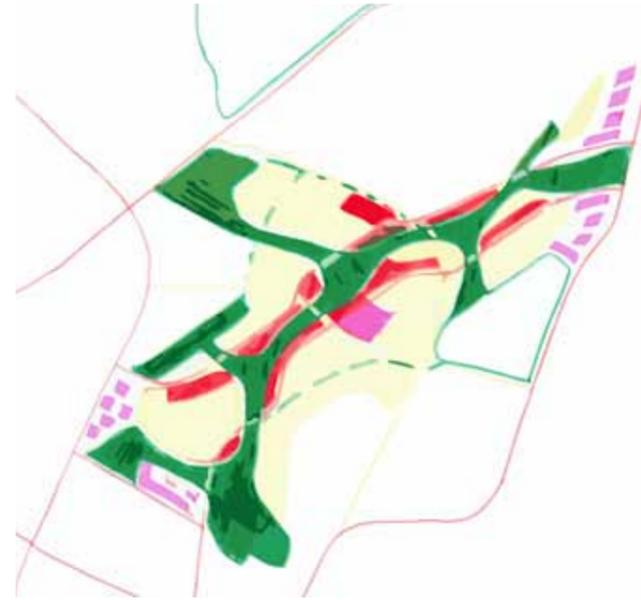
UN LUGAR PARA VIVIR, TRABAJAR Y DISFRUTAR

Previo a la definición de la propuesta, se trabajaron seis alternativas conceptuales para establecer las características y potencialidades de la zona de estudio, ello permitió optar por un esquema estructurado a lo largo de la espina dorsal verde, con un plan de usos y programa de necesidades ajustado, creando un desarrollo compacto y flexible. El modelo final de implantación retoma las ventajas de las diferentes alternativas analizadas.

El esquema de ordenación opta por:

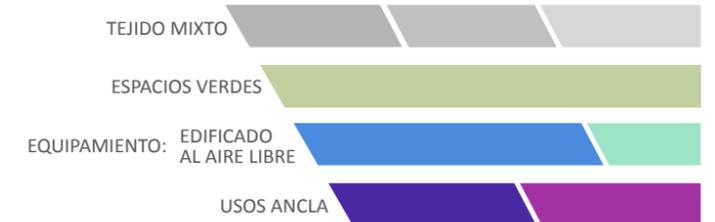
- Variedad de tipología de vivienda, por tanto, de segmentos sociales.
- Desarrollo urbano más compacto que forma sinergias.
- Barrios de centralidad y sentido de pertenencia.
- Espina dorsal verde, flexible y en continuidad con Bosque Metropolitano.
- Usos ancla en los extremos del parque.
- Equipamientos barriales y regionales.
- Importancia de la conectividad (vialidad y transporte)
- Racionalización de las infraestructuras y los consumos.

ESQUEMA CONCEPTUAL DE LA PROPUESTA



CIUDAD AUTOSUFICIENTE Y Densa, con Habitación, Empleo y Servicios, enfocada al Peatón y Espacio Público de Calidad

IMPLANTACIÓN DE LOS USOS



Habitantes	172,595
Viviendas	52,301
Empleos	59,440
Áreas verdes	180 ha
Equipamiento	73 ha

TABLA GENERAL Y DENSIDADES



Usos	M ² parcela neta	% sobre total	Cos	Altura de cálculo	Cus	Sup. Const. M ² c	Total Empleos
Usos Mixtos - Densidad Alta	689,113	8.9%	0.4	8	3.2	2,233,962	24,919
Usos Mixtos - Densidad Media - Alta	1,179,105	15%	0.3	5	1.5	1,768,658	9,575
Usos Mixtos - Densidad Media	713,903	9.1%	0.25	3	0.8	535,427	0.8
Subtotal Habitacional, Oficinas y Comercio Menor	2,591,121	33.1%			1.8	4,538,046	1,190
Equipamiento construido	642,999	8.2%	0.5	1.5	0.8	482,249	35,694
Equipamiento al aire libre	50,959	0.7%	1	1	1	50,959	
Equipamiento plazas	42,920	0.5%	1	1	1	42,920	
Subtotal equipamiento de demanda interna	736,878	9.4%				576,128	3,348
Espacio Verdes (Incl. Equip. Deportivo)	1,824,504	23.3%	N/A	N/A	N/A		
Viales	2,070,271	26.4%	N/A	N/A	N/A		
Subtotal Espacio Público	3,894,774	49.7%					
Parque Tecnológico	199,881	2.6%	0.35	6	0.9	169,899	3,615
Centro Comercial	57,204	0.7%	0.5	2.5	1	57,204	1,430
Ctro. de Congreso y Convenciones (T2)	80,756	1%	existentes	existentes	2.5	201,891	3,365
Universidad (Terminal 1)	72,103	0.9%	existentes	existentes	2.5	180,258	1,391
Hospital	79,329	1%	0.4	6	0.6	47,598	1,971
Centro audiovisual / ciudad del cine	30,860	0.4%	0.35	4	1	30,860	309
Servicios complementarios y back office	94,526	1.2%	0.22	6	3.5	124,774	8,318
Subtotal Uso Ancla	614,660	7.8%				812,483	20,398
Total	7,837,660				0.76	5,926,658	59,440

IMAGEN DE LOCALIZACIÓN DE USOS MIXTOS POR DENSIDAD

DENSIDAD ALTA



DENSIDAD MEDIA-ALTA



DENSIDAD MEDIA



LA RIQUEZA DE UN TEJIDO MIXTO



➤ LOS PRINCIPALES EJES VIARIOS Y EL GRAN PARQUE GENERAN DENSIDAD Y VALOR EN SU ENTORNO

➤ EL TEJIDO URBANO SE COMPLETA CON DENSIDADES DE TRANSICIÓN HACIA LAS COLONIAS DEL ENTORNO

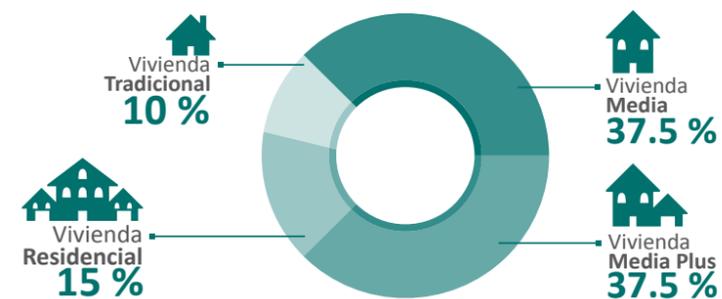
➤ EL COMERCIO ESTÁ PRESENTE TANTO EN EL USO MIXTO, COMO EN MANZANAS DESTINADAS EXCLUSIVAMENTE A DICHO USO

La mezcla de usos de la propuesta a escala urbana, permite la percepción de la Ciudad como espacio de Centralidad Urbana, un espacio de pertenencia y de referencia interna y metropolitana que le otorgan la denominación Polo Económico y Urbano del Oriente.

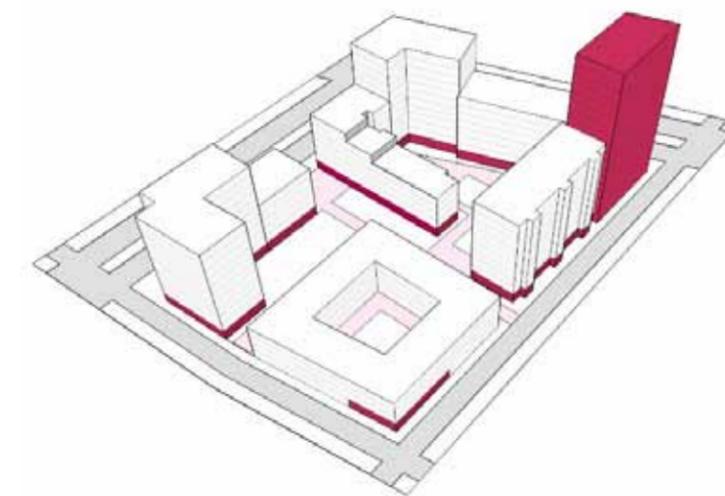
La ventajas derivadas de la mezcla de usos:

- Variedad tipológica de vivienda y de segmentos sociales.
- Disminución de distancias entre vivienda-empleo-abasto-comercio-otros.
- Desarrollo urbano compacto, barrios de centralidad.
- Identidad y pertenencia.
- Zonas de mayor densidad como atractores.
- Barrios circulables por peatones y medios no motorizados, reducen costos de transporte al erario público.

Un aspecto distintivo de la propuesta es que la vivienda está dispuesta en cuatro tipos de segmentos, mezclados en manzanas y en edificaciones: residencial, media plus, media y tradicional.



CON 52,301 VIVIENDAS SE CUBRIRÁ EN UN 42.2% LA DEMANDA DE VIVIENDA DE LOS SEGMENTOS PROPUESTOS DE LA ZONA ORIENTE PAR EL 2036



ESQUEMA DE MANZANAS CON MEZCLA DE COMERCIO, OFICINAS Y VIVIENDAS

EMPLEO



La generación de empleo es un elemento clave para cumplir con el objetivo de crear un polo de desarrollo que contribuya al reequilibrio funcional de la ciudad, por lo que se incluyen focos de empleo dentro de una zona oriente de la ciudad fundamentalmente habitacional.

Dentro del desarrollo del AICM el empleo resulta fundamental para conseguir una propuesta de ciudad autosuficiente en la que vivir, trabajar y disfrutar evitando los grandes desplazamientos diarios.

La Población Económicamente Activa (PEA) es la potencial demandante de empleo, muy relacionada con la franja de población en edad de trabajar.

La propuesta de actuación en el AICM generará un total de 59,440 empleos, de los cuales el 17% (10,123) serán empleos cualificados.

Los niveles socioeconómicos de la población están íntimamente ligados al tipo de empleo al que puede acceder cada segmento.

La población total de la propuesta es de 172,595 habitantes, en la siguiente repartición socioeconómica:

Nivel socioeconómico	Habitantes	Porcentaje
C+	21,281	12%
C / D+	128,809	75%
D+ / D	22,505	13%
Población total	172,595	100%

Del total de población se estima una PEA de 96,654, lo que supone el 56% de los habitantes previstos.

La propuesta de generación de empleo, casi duplica los puestos de trabajo del actual aeropuerto, y fortalece el carácter de polo de empleo del AICM. La concentración de fuentes de empleo en el Polo Económico y Urbano del Oriente supone un reequilibrio funcional para la ciudad .

COLONIAS CON CENTRALIDADES



La estructura urbana se desarrolla además, a partir de la creación de distintos Centros de Barrio conforme a su actividad y servicios a escala regional. Incluyen equipamiento público y privado en torno a un espacio urbano común y se localizan en los puntos céntricos a partir de un radio de servicio para la población.

Equipamiento y barrios forman un sistema de apoyo para propiciar la integración social y puntos de referencia en la trama urbana.

LA CONFIGURACIÓN BARRIAL

- Barrio de la Salud. Situado en los espacios de soporte y servicios del actual AICM. Actividades de servicios a la salud.
- Barrio de la Ciudad Educativa. Reutilización de la Terminal 1 como sede para universidades. Se incluye también el Parque Tecnológico, ligado a espacios para investigación.
- Barrio para Centro de Congresos. Reutilización de la Terminal 2 como recinto ferial para la configuración del barrio.
- Barrio Metropolitano. Integra vivienda, equipamientos, servicios y áreas verdes de manera equilibrada.

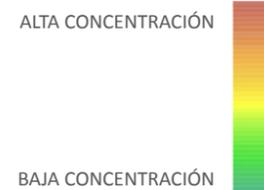
➤ COMPOSICIÓN DE LA TRAMA URBANA EN CENTROS DE BARRIO COMO ESPACIOS DE ATRACCIÓN DE LA POBLACIÓN

➤ EL BARRIO, LATENTE EN EL IMAGINARIO DE LOS CIUDADANOS, OTORGA SENTIDO DE PERTENENCIA E IDENTIDAD EN QUIEN LO HABITA Y LO RECORRE

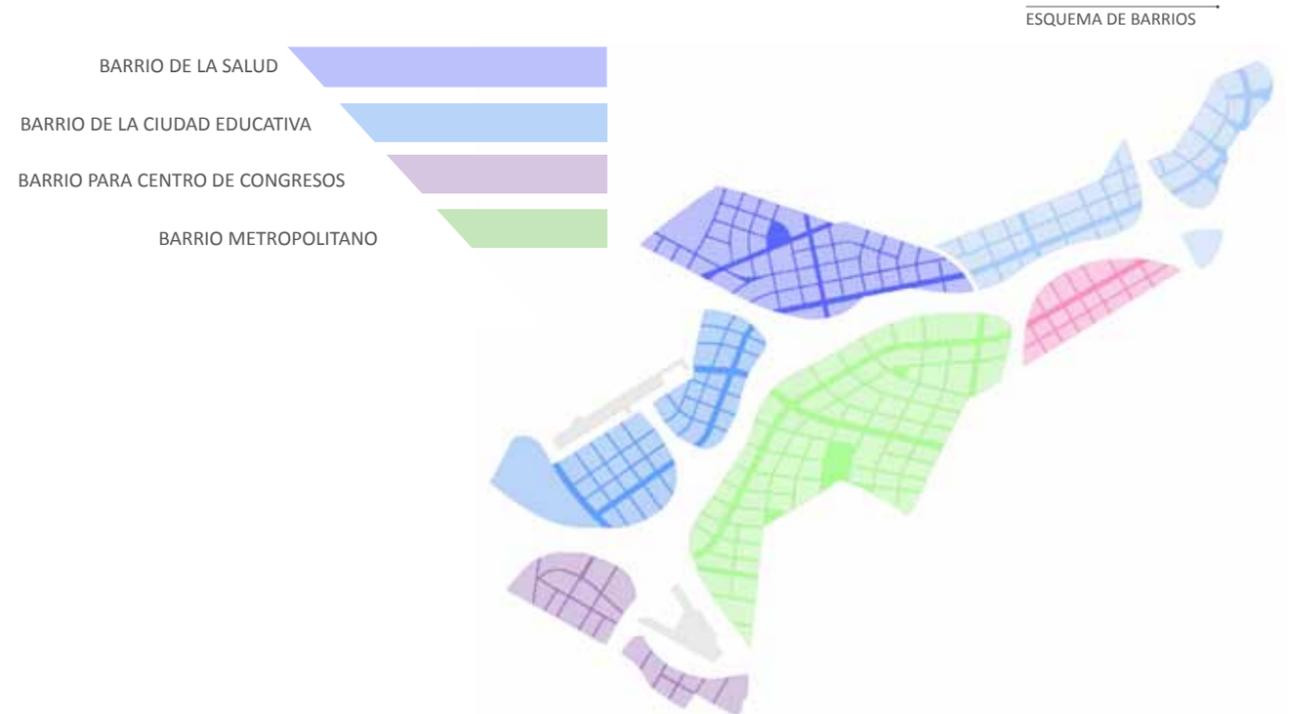
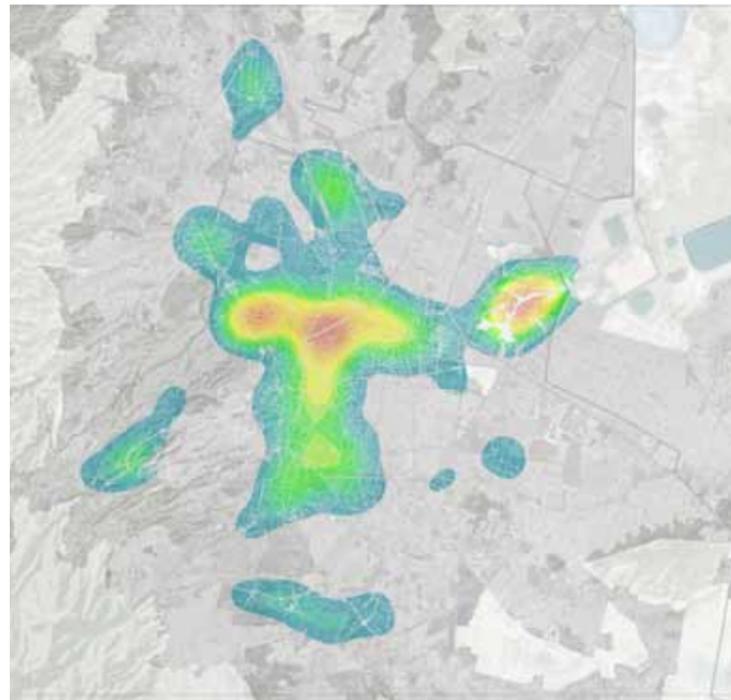


EL EMPLEO ES UNA DE LAS MEJORES INVERSIONES SOCIALES

SE ESTIMA QUE EL POLO ECONÓMICO Y URBANO DEL ORIENTE GENERARÁ CASI 60,000 EMPLEOS



CONCENTRACIÓN DE LAS FUENTES DE EMPLEO CON LA PROPUESTA DE ACTUACIÓN EN EL AICM



ESPINA DORSAL VERDE



Contribuye a disminuir la fragmentación del territorio debida a la ocupación del suelo, estructurando la trama urbana, y responde a las necesidades ambientales de la zona, la continuidad del corredor metropolitano que recorre Chapultepec - Reforma - Zócalo - Polo Económico y Urbano se materializa en una espina dorsal verde.

Significa un pulmón verde debido a su escala y la oportunidad de realizar acciones para la restauración paisajística, que pondrán en valor a la Zona Oriente como una sustentada en el valor natural de sus parques, calidad de espacio público y el valor deportivo de su infraestructura.

La gestión y la seguridad de este parque es un reto que se afronta por una parte con unas proporciones alargadas que supongan siempre la cercanía de zonas ocupadas de cara a mejorar la seguridad. Además en su interior se suceden los usos deportivos y los cuerpos de agua con funciones hidráulicas para un mejor aprovechamiento de su superficie. En su gestión y mantenimiento deben involucrarse los usos que se benefician del parque: oficinas, parque tecnológico, centro comercial.

➤ **ESPINA DORSAL: UN PULMÓN VERDE DE CASI 200 HA ARTICULA EL NUEVO DESARROLLO Y GENERA RECORRIDOS ALTERNATIVOS**

➤ **INTEGRACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL ENTORNO**

➤ **LA SEGURIDAD, MANTENIMIENTO Y USABILIDAD SON CLAVES PARA SU ÉXITO**

ESPINA VERDE Y CORREDORES DE CONEXIÓN



USOS ANCLA



Se proponen una serie de equipamientos y usos de gran impacto, dadas sus características y actividades de nivel regional. Darán servicios al área propuesta para desarrollo urbano y también a la población en torno al polígono de actuación siendo importantes polos de atracción de actividad, empleo y población, y contribuyendo de manera definitiva a conformar un nuevo polo de centralidad dentro del esquema policéntrico metropolitano. Los usos ancla propuestos contribuyen a reducir el déficit de la zona oriente de la ZMVM en temas de salud, educación y cultura.

En las actuales Terminales 1 y 2 del AICM se plantean usos que permiten el aprovechamiento del patrimonio existente.

➤ **LOS USOS ANCLA MARCAN EL CARÁCTER DE POLO DE CENTRALIDAD DEL DESARROLLO**

RECONVERSIÓN DE TERMINALES 1 Y 2 DEL AICM



EL USO DE OFICINA, PRESENTE TAMBIÉN EN EL USO MIXTO, SERÁ DE 480,290 M2 CUBRIENDO EN UN 17.06% LA DEMANDA ESTIMADA PARA EL 2036

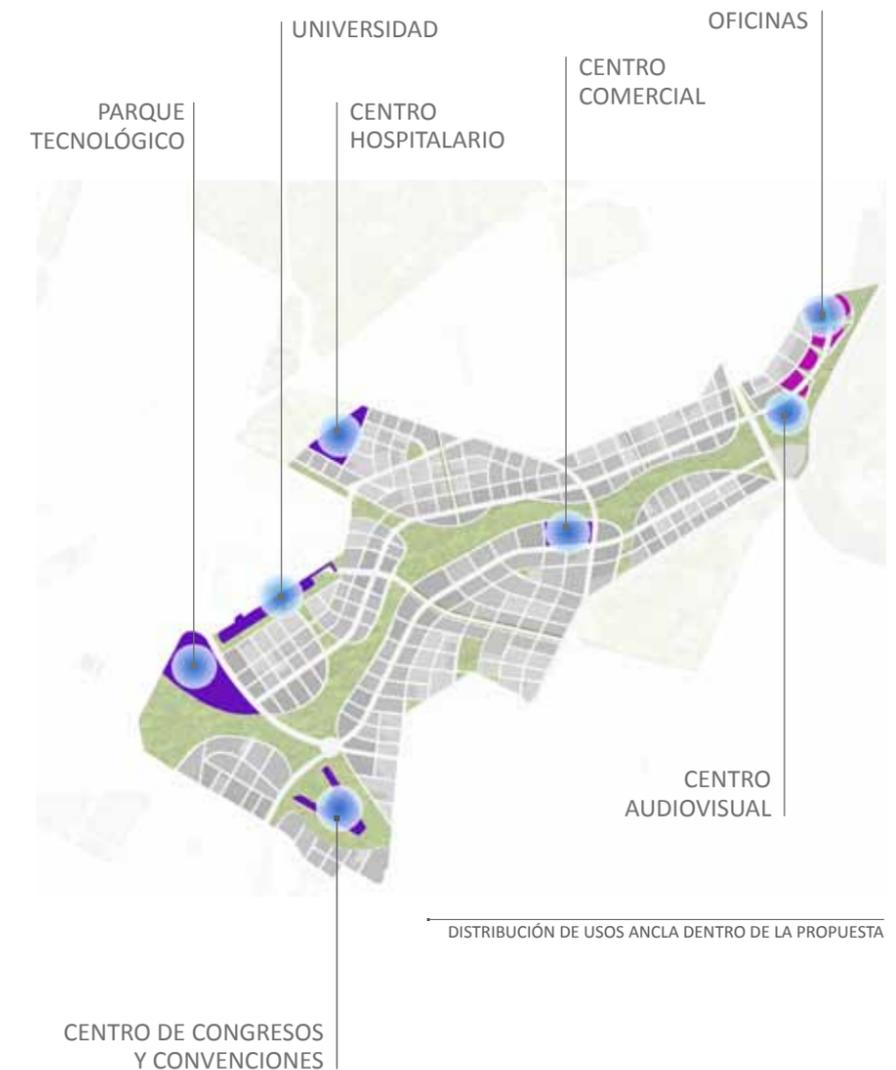
LA PROPUESTA OTORGA 239,055 M2 DE COMERCIO, CUBRIENDO UN 41.7% LA DEMANDA ESPERADA EN EL 2036

Usos ancla en el patrimonio existente:

- Universidad en Terminal 1, con 180,258 m² de huella. Espacios destinados a educación superior.
- Centro de Congresos y Convenciones en Terminal 2, con 201,891 m² de huella.

Usos ancla de nueva construcción:

- Parque Tecnológico. Genera innovación y tecnología.
- Centro Audiovisual. Generación de información y material cultural.
- Centro Hospitalario. Capacidad para generar empleos y servicios médicos de alta especialidad.
- Centro Comercial. Permite una importante derrama económica.
- Oficinas. Servicios financieros y corporativos, usos claves para Ciudades Globales.



EQUIPAMIENTO

Se refiere a los edificios y espacios destinados a dar servicios básicos de salud, educación, cultura, recreación y deporte, así como apoyo a las actividades económicas.

Para efectos de esta propuesta se los ubica concentrados en las zonas habitacionales, agrupados de tal manera que crean sinergias entre distintos usos, generando además, espacio público.

Incrementando las interacciones barriales, se propone complementar los equipamientos con espacios que den cabida a actividades vinculadas a sus funciones; por ejemplo, equipamiento educativo con áreas verdes, parques, plazas y jardines, ligados a usos con comercio y servicios en planta baja.

En términos generales, el planteamiento es formar polos de actividad comunitaria, vinculados por vialidad principal, espacios públicos y andadores peatonales, generando centros para cada barrio.

Los equipamientos propuestos darán servicio no solo a la población de la propuesta sino a todo el entorno.

CENTROS DE EQUIPAMIENTO MARCAN LA CONFORMACIÓN DE LOS BARRIOS



CENTROS DE BARRIO-CENTROS DE EQUIPAMIENTO

SERVICIO A LA POBLACIÓN PROPIA Y DEL ENTORNO

GENERAN ESPACIO PÚBLICO E IDENTITARIO

CONFORMAN POLOS DE ACTIVIDAD COMUNITARIA



EJEMPLO DE COBERTURA DEL EQUIPAMIENTO PROPUESTO PARA LAS COLONIAS COLINDANTES

TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO

El importante número de viajes generados y atraídos a partir de la actuación en el polígono visualiza la necesidad de implementar un nuevo sistema de transporte de tipo masivo, que además se coordine con el desplazamiento al NAICM.

Se propone una línea de BRT que circule en las dos direcciones en un circuito que parte del cruce entre Circuito Interior y el Eje 1 Norte. Se propone además la ampliación de la línea 9 del Metro, desde la estación Pantitlán hacia el interior del Polo Económico y Urbano del Oriente, en donde se incorporarían dos estaciones. Se trata de complementar y ajustar dos proyectos ya previstos para 2020 en el marco del desarrollo del NAICM.

En cualquier caso, se trata de esquemas y estimaciones preliminares. No se cuenta con los estudios de la movilidad actual necesarios para cuantificar y dimensionar de manera adecuada tanto la vialidad como el transporte público masivo. Esta información será necesaria para la redacción del Plan Maestro de la zona.

LÍNEAS DE METRO Y BRT FOMENTAN EL TRANSPORTE MASIVO

SE ESTIMA QUE 61% DE LOS VIAJES HACIA Y DESDE EL AICM SERÁN EN TRANSPORTE PÚBLICO

ES NECESARIO REDACTAR UN ESTUDIO DE MOVILIDAD PARA LA ZONA ORIENTE DE LA CIUDAD



METRO
BRT

TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO

TRANSPORTE NO MOTORIZADO



La visión de la propuesta promueve la creación de una red de espacios peatonales y ciclovías que fomenten la movilidad cero impacto y contribuyan a consolidar la imagen urbana y legibilidad de la zona.

A su paso, esta gran red integra los equipamientos, los espacios públicos y el espacio natural. La conforman cuatro líneas base:

- Ciclovía Espina dorsal. Alineada al recorrido del eje verde.
- Ciclovía verde. Conectada con cruces peatonales y verdes.
- Ciclovía primaria. Líneas primarias integradas con corredores urbanos.
- Ciclocarril. Líneas locales que terminan de articular toda la trama.

La red de movilidad peatonal es generosa en sus dimensiones y otorga el confort requerido para los desplazamientos seguros a pie. El gran parque al centro del desarrollo canalizará una parte importante de los viajes peatonales.

- 24 CICLO-ESTACIONES Y CASI 70 KM DE CICLOVÍAS
- NUEVA RED DE CICLOVÍAS DE LA ZMVM, CERO IMPACTO Y NOTORIA LEGIBILIDAD
- 70% DE LA MOVILIDAD INTERNA SERÁ PEATONAL O CICLISTA, POR MEDIO DE REDES ESTRUCTURADAS, INTERCONECTADAS Y LEGIBLES
- CONECTA EQUIPAMIENTO-ESPACIO PÚBLICO-ÁREAS NATURALES-VIVIENDAS



VIALIDAD



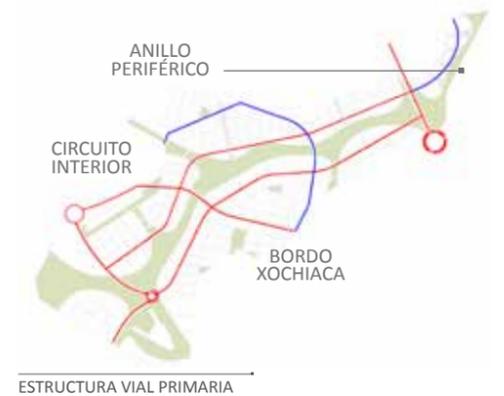
El Polo Económico y Urbano del Oriente tiene una localización privilegiada, con sus extremos oriente y poniente delimitados por el Anillo Periférico y el Circuito Interior.

La premisa del esquema vial es lograr accesibilidad eficiente desde los puntos clave del entorno. Es decir, facilitar los recorridos a lo largo y ancho del polígono, eliminando así, la barrera que hoy supone el AICM en la dinámica urbana. Se facilita especialmente la conexión de la Avenida Bordo de Xochiaca con el Circuito Interior. Los recorridos de contexto inmediato no son alterados, se logran conexiones accesibles desde y hacia los nuevos viales del polígono.

El trazo del esquema viario responde al sembrado de la espina dorsal verde, con la finalidad de generar densidad en las vías principales y un mayor valor en el entorno.

El límite de velocidad para vialidad primaria y secundaria es de 50 km/h máximo y 30 km/h para vías locales y de borde, logrando "zonas 30" en áreas residenciales, en las que conviven además, bicicletas y peatones.

De cara a preservar la calidad urbana del desarrollo, el flujo al NAICM se realizará por medio de una vía subterránea de acceso controlado, de acuerdo con la evaluación de alternativas que se presenta a continuación.



- LA PROPUESTA CONECTA LA CIUDAD DEL ORIENTE A LA CIUDAD
- LA VÍA PRINCIPAL CONECTA CIRCUITO INTERIOR Y AL ANILLO PERIFÉRICO

VIALIDADES DEL ENTORNO

VIALIDADES INTERNAS DE CONTINUIDAD DE LA TRAMA



CONTINUIDAD DE LAS VIALIDADES CON EL ENTORNO

CONECTIVIDAD DEL NAICM

El ACIM se localiza en una situación estratégica entre la ciudad y los terrenos destinados al nuevo aeropuerto. Dada la complejidad e importancia del tema, se generaron cinco alternativas para el trazado viario de las Vías de Acceso Controlado desde el poniente de la ciudad hacia el NAICM. El doble objetivo ha sido la búsqueda de una mejor conectividad y movilidad tanto para el nuevo desarrollo en los terrenos del AICM como para la accesibilidad al NAICM.

Cada una de las alternativas fue evaluada en función de los siguientes aspectos:

- Costos de ejecución.
- Tiempos de recorrido hasta el NAICM.
- Impacto en la infraestructura existente del AICM.
- Continuidad con el tejido urbano y los barrios colindantes.
- Calidad urbana de la propuesta.
- Tiempo de ejecución.

Se trata de una valoración preliminar que debe profundizarse en un estudio de factibilidad de alternativas de conexión. Una vez determinada la alternativa más adecuada, ésta será incorporada al Plan Maestro del Polo Económico y Urbano del Oriente.

Para todas las propuestas se contempló la importancia de la continuidad de la zona con la trama colindante, realizar intersecciones a nivel a lo largo de todo el perímetro del AICM, logrando además conectividad de todos los modos de transporte, incluido el peatonal. Como criterio de base se considera priorizar el acceso por medios no motorizados a y desde el AICM, y el acceso a zonas distantes a través del transporte masivo.

➤ SE ESTUDIARON 5 ALTERNATIVAS DE TRAZADO VIARIO PARA PERMITIR LA CONECTIVIDAD AL NAICM

➤ ES NECESARIO ELABORAR UN ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD DE LAS ALTERNATIVAS DE CONEXIÓN DEL NAICM



TRAZADO DE LAS 5 ALTERNATIVAS DE CONECTIVIDAD AL NAICM GENERADAS

ALTERNATIVAS DE TRAZADO VIARIO

ALTERNATIVA 1: TRAZADO BORDE SUR

El objetivo en este caso, es realizar el trazado junto al borde sur del predio a efecto de minimizar el impacto de la fractura urbana.

Variante sur a Terminal 2 con un viaducto que proporcione accesibilidad, minimice impacto en imagen urbana y potencie usos y valor del suelo.

	COSTO	2,220 mdp	488 mdp
	LONGITUD	5.7 km	1.12 km
	TIEMPO DE OBRA	10 meses	11 meses
	VELOCIDAD DE OPERACIÓN	80 km / h	40 km / h
	TIEMPO DE RECORRIDO	4.3 min	1.3 min
	CONEXIÓN APROVECHANDO EL PUENTE DE ECONOMÍA Y CON HANGARES		

➤ TRAZADO ELEVADO EN CONEXIÓN CIRCUITO INTERIOR - PERIFÉRICO, CON POSIBILIDAD DE ENLAZAR CON LA TAPO-EXPRESS



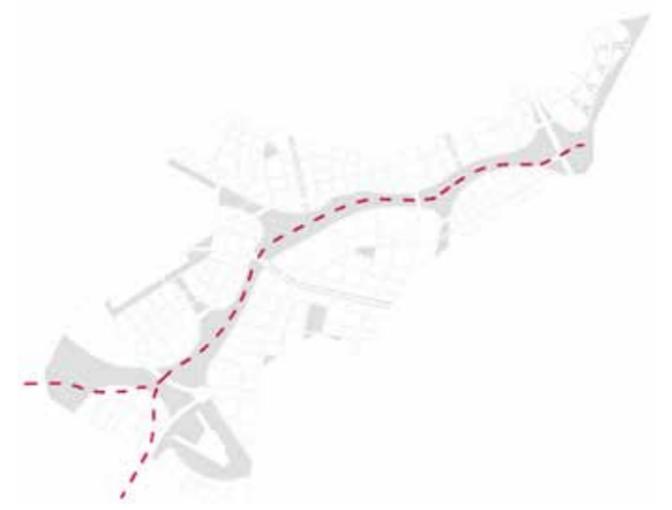
ALTERNATIVA 1, CONECTIVIDAD AL NAICM

ALTERNATIVA 2: TRAZADO ENTERRADO CENTRAL

Esta alternativa plantea un trazado enterrado en la parte central del desarrollo del AICM, con mayor costo de inversión debido a movimiento de tierra y adecuación de la superficie.

	COSTO	5,360 mdp
	LONGITUD	6.65 km
	TIEMPO DE OBRA	8 meses
	VELOCIDAD DE OPERACIÓN	60 km / h
	REMOCIÓN DE PAVIMENTO DE LAS PISTAS DE ATERRIZAJE	
	ENCOFRADO DE VIALIDADES	

➤ BENEFICIA CONSIDERABLEMENTE LA CALIDAD DE LA IMAGEN URBANA Y PROPORCIONA MAYOR PLUSVALÍA



ALTERNATIVA 2, CONECTIVIDAD AL NAICM

ALTERNATIVA 3: TRAZADO ELEVADO CENTRAL

La opción es el trazado elevado en la zona central del desarrollo que conlleva costos de cimentación y grandes columnas de soporte para el vial elevado y minimiza la calidad del paisaje urbano.



ALTERNATIVA 3, CONECTIVIDAD AL NAICM

SE FRAGMENTA LONGITUDINALMENTE EL DESARROLLO URBANO, DESFAVORECE LA CALIDAD E IMAGEN URBANA, E IMPLICA MINUSVALÍA DEL VALOR DEL SUELO

	COSTO	2,360 mdp
	LONGITUD	6.63 km
	TIEMPO DE OBRA	10 meses
	VELOCIDAD DE OPERACIÓN	60 km / h
	TIEMPO DE RECORRIDO	6.63 min
	CONEXIÓN	APROVECHANDO EL PUENTE DE ECONOMÍA Y CON HANGARES

ALTERNATIVA 5: TRAZADO RÍO CHURUBUSCO

Se considera el trazado de las vías de acceso controlado fuera del AICM, para liberar al polígono del flujo que tenga como destino el NAICM. El trazado se haría sobre Río Churubusco, conectando directamente con Periférico y con Viaducto Miguel Alemán en su extremo oriente.

LA FACTIBILIDAD ESTÁ CONDICIONADA POR LAS INFRAESTRUCTURAS YA EXISTENTES EN EL TRAZADO (RÍO ENTUBADO, ESTACIONES ELEVADAS E INSTALACIONES DE LA LÍNEA 9 DEL METRO, INSTALACIONES DEL MEXIBÚS) Y POR LA DISPONIBILIDAD DE DERECHO DE VÍA.

	COSTO	4,988 mdp
	LONGITUD	7.6 km
	TIEMPO DE OBRA	18 meses
	VELOCIDAD DE OPERACIÓN	60 km / h
	TIEMPO DE RECORRIDO	7.6 min



ALTERNATIVA 5, CONECTIVIDAD AL NAICM

EJEMPLO DE VIAL ENTERRADO



EL VIAL ENTERRADO PERMITE MAXIMIZAR LA PLUSVALÍA Y TRAE MEJORES BENEFICIOS URBANOS

ALTERNATIVA 4: TRAZADO BORDE NORTE

Implica un trazado en el borde norte del desarrollo que representa una fractura en la conectividad con la Delegación Gustavo A. Madero y es más importante que la que produce la Alternativa 1. En este caso la longitud de borde con trama urbana en ambos lados es sensiblemente mayor.



ALTERNATIVA 4, CONECTIVIDAD AL NAICM

RESTRINGE EL USO URBANO DE LAS VÍAS FRENTE A LA T1 Y DIFICULTA CONSIDERABLEMENTE LA CONECTIVIDAD DE LA VÍA BORDO XOCHIACA HACIA EL PONIENTE

	COSTO	1,930 mdp
	LONGITUD	5.20 km
	TIEMPO DE OBRA	9 meses
	VELOCIDAD DE OPERACIÓN	80 km / h
	TIEMPO DE RECORRIDO	3.39 min
	APROVECHA	840 m DE VÍA FRENTE A LA T1 (COSTO 40 mdp)
	LONGITUD RESTANTE ELEVADA	4.36 km CON COSTO DE 1,890 mdp

MATRIZ DE VALORACIÓN DE LAS 5 ALTERNATIVAS DE CONEXIÓN DEL NAICM

Desglose de la valoración urbana

	Alt. 1 Borde Sur	Alt. 2 Enterrado	Alt. 3 Elevado
Costo de inversión	2,708 mdp	5,360 mdp	2,360 mdp
Tiempo de ejecución	11 meses	8 meses	10 meses
Tiempo de recorrido	5.6 minutos	6.6 minutos	6.6 minutos
Impacto en infraestructura existente /3	1 Alto. Demolición de Hangares	3 Bajo. No hay demolición	3 Bajo. No hay demolición
Continuidad con el tejido colindante y NAICM /10	7 Media. Continuidad con GAM	10 Alta. continuidad con Colindancias	5 Media. Discontinuidad Interna
Calidad urbana de la propuesta /10	6 Media. Una autopista en la ciudad	10 No representa factura	3 Representa una factura al interior
Valoración urbana global /10	4.6	7.6	3.6

	Alt. 4 Borde oriente	Alt. 5 Río Churubusco
Costo de inversión	1,930 mdp	4,988 mdp
Tiempo de ejecución	9 meses	18 meses (Previo a NAICM)
Tiempo de recorrido	3.9 minutos	7.6 minutos
Impacto en vial existente en T1	2 Medio. Impacto en vial existente en T1	2 Medio. Impacto en construcciones
Continuidad con Neza	5 Media. Discontinuidad con Neza	10 Alta. Continuidad con colindancias
Una autopista en la ciudad	6 Media. Una autopista en la ciudad	7 Baja Impacta corredor ya afectado
Valoración urbana global	4.3	6.3



LA ALTERNATIVA 5 RÍO CHURUBUSCO PESE A SU ALTA VALORACIÓN TIENE IMPORTANTES PROBLEMAS DE FACTIBILIDAD TÉCNICA

CON LOS DATOS DISPONIBLES LA ALTERNATIVA 2 TRAZADO ENTERRADO ES LA MEJOR VALORADA

INFRAESTRUCTURA



Conforme a la propuesta de usos de suelo y población estimada en las 783.74 ha del Polo Económico y Urbano del Oriente se han estimado las demandas referentes a las distintas redes de infraestructura, se ha definido el trazado general de las redes y el predimensionamiento de los sistemas de:

- Abastecimiento de agua potable
- Disposición de aguas negras y pluviales
- Suministro de energía eléctrica
- Generación de residuos sólidos urbanos

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

La información referente a población proyectada, empleos generados y superficie total construida, permite determinar la demanda de agua potable:

- Consumo diario: 39,085.9 m³/día
- Gasto medio: 452.4 litros por segundo (lps)
- Gasto máximo diario: 633.3 lps
- Gasto máximo horario: 981.7 lps

Dadas las dimensiones del desarrollo, deben existir al menos dos acometidas a la red general de abastecimiento del Sistema de Aguas de la Ciudad de México y posteriormente, realizar una red en anillo y mallada, para que en caso de fallo en un punto, se cuente con el otro.

Se propone utilizar el agua del Sistema Lagunar a cargo de CONAGUA, que es la dependencia que definirá la factibilidad de suministro requerido por el Polo Económico y Urbano del Oriente, así como las obras complementarias correspondientes.

Se instalarán plantas de bombeo capaces de suministrar 981.7 lps. Se contará con ocho tanques de almacenamiento con capacidad de 4,950 m³, repartidos en puntos necesarios para garantizar el servicio en casos de contingencia.

Toda la red deberá operar a una presión mínima de 15 metros de columna de agua.



39,085.9 M3/ DÍA PARA CONSUMO DIARIO EN EL AICM

LA FACTIBILIDAD DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LA ZONA ES CRÍTICA. ES NECESARIO UN ACUERDO INSTITUCIONAL QUE LO GARANTICE

SISTEMA DE DISPOSICIÓN DE AGUAS NEGRAS

Se prevé un sistema de disposición separado, es decir, uno para aguas negras y una red capilar para agua pluvial. Para el tema de aguas negras se calculó:

- Volumen total. 33,353.7 m³/día
- Gasto medio total. 386 lps
- Gasto mínimo total. 193 lps
- Gasto máximo instantáneo total. 693.2 lps
- Gasto máximo extraordinario total. 1,039.8 lps

Los colectores principales se ubicarán en los ejes principales, con una pendiente del 0.5 %. A cada kilómetro se recomiendan plantas de bombeo que operarían a una altura de 5 metros.

Se considera la instalación de siete plantas de tratamiento de aguas residuales que operarán en un rango de 50 a 60 lps, próximas a las instalaciones de bombeo para incorporar al agua tratada a la red pluvial en época de lluvias, mientras que en el período de estiaje el agua tratada se utilizará para riego de áreas verdes y llenado de lagos artificiales.

Se debe consultar al Sistema de Aguas de la Ciudad de México para ver la posibilidad de obtener las concesiones de vertido de agua en el brazo izquierdo, parte oriente de Río Churubusco y el Gran Canal de Desagüe en la parte poniente.

➤ 33,353.7 M3/DÍA EL VOLUMEN TOTAL CALCULADO DE AGUAS NEGRAS

➤ SIETE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

SISTEMA DE DISPOSICIÓN DE AGUAS PLUVIALES

El gasto de aguas pluviales será de 72.71 m³/s global. Se realizará una sectorización para dimensionar los colectores principales con una pendiente promedio de 0.5 %.

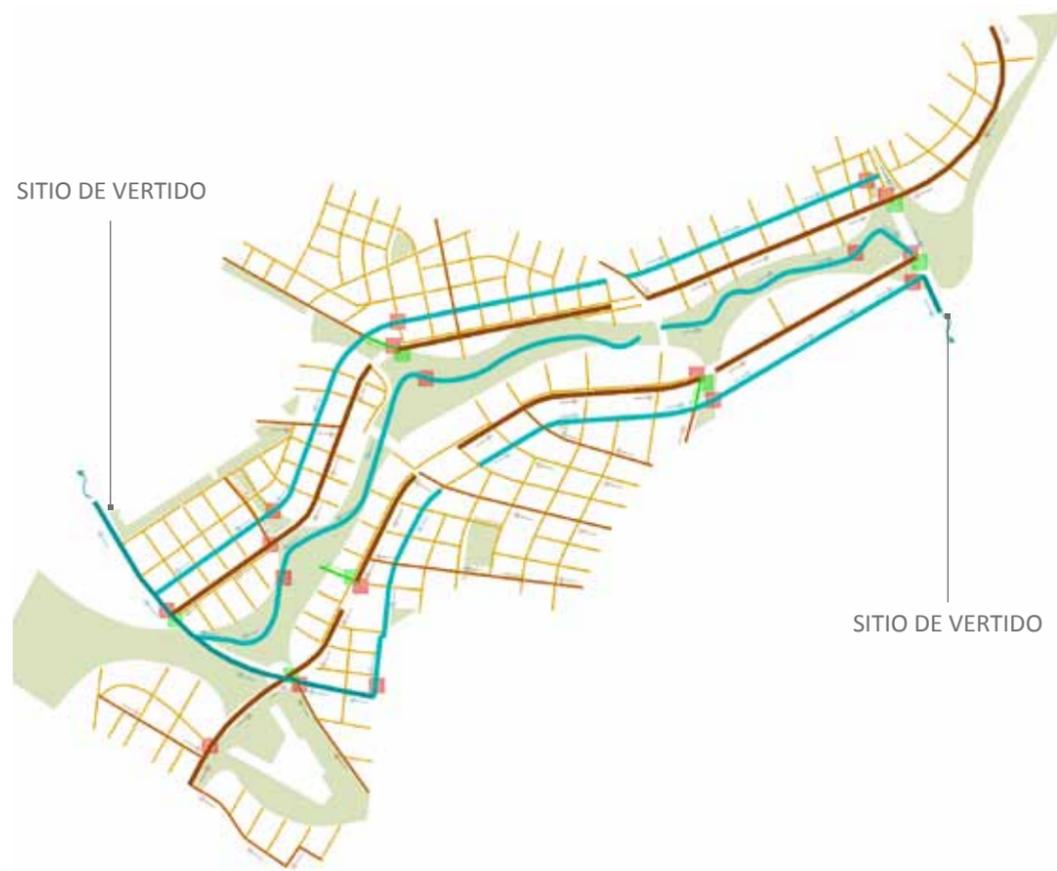
Debido a la impermeabilidad del suelo, se proponen además, seis colectores y dos emisores principales, con plantas de bombeo a cada 1,000 metros, para elevar el agua pluviales a nivel de superficie.

Los sitios de vertido se proponen sean los mismos recomendados para disposición de aguas negras, pues éstas serán tratadas.

Se destaca que actualmente el Aeropuerto tiene resuelta la infraestructura de aguas pluviales en toda su extensión por lo que se deberá estudiar detalladamente su utilización.

- EL GASTO DE AGUAS PLUVIALES SE CALCULA EN 72.71 M³/S
- SEIS COLECTORES, DOS EMISORES PRINCIPALES Y NUEVE PLANTAS DE BOMBEO
- ES NECESARIO UN LEVANTAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL DEL AICM DE CARA A SU REUTILIZACIÓN

CONTINUIDAD DE LAS VIALIDADES CON EL ENTORNO



SISTEMA DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Los valores de la demanda de energía eléctrica son los siguientes:

- Potencia demandada en su conjunto: 381,214 KW
- Potencia del centro de transformación: 232,964 KVA (Kilo Volts Amperio)
- Potencia de la línea de media tensión: 198,020 KVA
- Potencia de la subestación de alta tensión: 188,119 KVA

Las líneas de acometida serán las que la Comisión Federal de Electricidad defina con base en la demanda total de energía. El sistema se plantea en un anillo interno con dos subestaciones cabeceras y otras reductoras conectadas a centros de transformación locales. Estas subestaciones se instalarán bajo tierra y sus dimensiones se definirán en trabajos posteriores. Se proponen diez subestaciones a lo largo de anillo perimetral para entregar la energía eléctrica necesaria para los nuevos usos.

- POTENCIA DEMANDADA DE 381,214 KW

GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

- La generación total de residuos sólidos urbanos estimada es de 307.76 Ton/día
- El uso de Vivienda genera 258.89 Ton/día que representa el 84.12%
- El Comercio al por menor genera 15.13 Ton/día que representa el 4.92%
- El uso de Oficinas generan 12.7 Ton/día que representan el 4.12%
- El resto de usos generan 21.03 Ton/día, es decir, el 6.84% restante

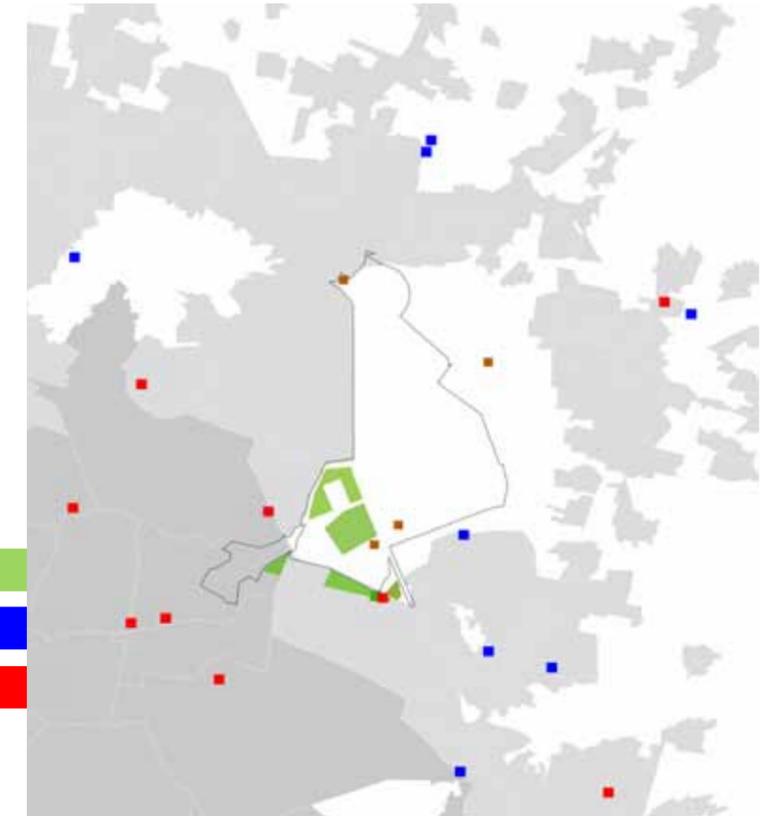
Se recomienda realizar en una siguiente etapa, un sistema para la recolección, separación y disposición final de los residuos sólidos, poniendo especial atención en las propuestas para contar con centros para el tratamiento previo y con rellenos sanitarios o sitios de disposición final.

También es recomendable llevar a cabo un tratamiento especial para los residuos sólidos de hospitales.

- LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS DEBE CONSUMARSE ENTRE INSTITUCIONES

GENERACIÓN TOTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS ESTIMADA: 307.76 TON/DÍA

- ANTIGUOS RELLENOS SANITARIOS
- LUGARES DE TRANSFERENCIA DE RESIDUOS
- LUGARES DE DISPOSICIÓN DE RESIDUOS



LOCALIZACIÓN DE ANTIGUOS RELLENOS SANITARIOS Y LUGARES DE DISPOSICIÓN DE RESIDUOS

ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN



Dada la magnitud del desarrollo, es relevante definir las acciones que mitiguen los posibles impactos que podría conllevar la actuación en el AICM y en los Terrenos Federales.

Con base en las determinaciones que debe contener un Estudio de Impacto Urbano de acuerdo con la normatividad vigente, se identifican los impactos a nivel de anteproyecto en los ámbitos regional, urbano, de infraestructuras, movilidad y riesgos naturales y antropogénicos.



LAS ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN CONTRIBUYEN A POTENCIAR LOS EFECTOS POSITIVOS DE LA PROPUESTA EN LA CIUDAD



MITIGACIÓN REGIONAL

REGENERACIÓN AMBIENTAL: RESCATE DE CUERPOS DE AGUA Y RE-VEGETACIÓN DE SUELOS



MITIGACIÓN DE RIESGOS

SOLUCIÓN A RIESGOS SANITARIOS: LIMPIEZA Y DESAZOLVE DE LOS CUERPOS DE AGUA



MITIGACIÓN EN LAS INFRAESTRUCTURAS

SUMINISTRO DE ENERGÍA: IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE ENERGÍAS RENOVABLES

ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN URBANA EN LAS INMEDIACIONES DEL AICM

En el rubro urbano se plantean cuatro líneas de acción principales:

- Integración con la estructura vial
- Integración con los servicios y equipamientos
- Estructura urbana integrada
- Mejoramiento de la imagen urbana

De manera puntual, la estrategia llevará a cabo adecuaciones viales, nuevas centralidades, la consolidación del equipamiento urbano, la renovación de barrios, intervenciones en la imagen urbana, configuración de una red de áreas verdes, densificación urbana, recualificación comercial y ordenación de usos, creación de corredores verdes y comerciales.

- Calles de borde con carácter
- Red de áreas verdes
- Nuevas centralidades
- Consolidación del equipamiento urbano
- Integración de los núcleos urbanos y densidades
- Recualificación urbana
- Corredores verdes y comerciales

ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN URBANA



MITIGACIÓN URBANA

REGENERACIÓN URBANA: NUEVAS CENTRALIDADES

ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN REGIONAL EN LOS TERRENOS FEDERALES

Para los Terrenos Federales se plantean:

- Crear zonas de amortiguamiento no urbanizables
- Proponer usos de impacto regional, situándolos estratégicamente
- Revitalizar el Espacio Natural en beneficio de los suelos, el manto freático y la biodiversidad

Integración de proyectos de alto impacto que configuren la Zona Oriente del Valle de México entorno al NAICM, como una nueva zona de centralidad y desarrollo económico de la ZMVM.

Integración de mejoras urbanas en función de las características urbanas y sociales de los barrios en torno al NAICM

Protección y desarrollo sustentable de la Zona Oriente de amortiguamiento del NAICM.

Integración de una red de transporte masivo eficiente para el acceso al NAICM y integración de la Zona Oriente que privilegie el transporte público sobre el vehículo privado.

ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN REGIONAL

ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN DE RIESGOS

Son dos las estrategias generales en las que se enmarca la mitigación de riesgos:

- Mitigación de impactos existentes y potenciales
- Desincentivar la ocupación de suelo en zonas de riesgo

Se encaminan por ejemplo, a elaborar y actualizar los Atlas de Riesgo municipales o delegacionales, fortalecer las unidades de Protección Civil en municipios y delegaciones, educar y sensibilizar para prevención de desastres. Reubicar la población asentada en zonas de riesgo, realizar obras de protección en el Cerro Chimalhuachi y Faldas de la sierra de Guadalupe, saneamiento y desazolve de ríos, canales y zanjas, clausurar sitios de disposición final de residuos no controlados y restaurar su entorno, cancelar fosos negros y letrinas en zonas donde existan redes de drenaje, crear barreras de árboles.

- Actualizar Atlas de riesgos
- Reubicación de población en zonas vulnerables
- Saneamiento y desazolve de ríos
- Desincentivar la ocupación en zonas vulnerables

ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN DE RIESGOS



SISTEMAS DE TRANSPORTE MASIVO: REDES DE TRANSPORTE DE IMPACTO REGIONAL

ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN EN INFRAESTRUCTURAS

Para la mitigación de riesgos en el ámbito de las Infraestructuras se proponen como medidas el aprovechar las aguas de las lagunas para consumo humano, conservar las redes separativas de aguas negras y pluviales, o incluso conducir las aguas pluviales al manto freático por medio de pozos de infiltración.

La energía eléctrica puede abastecerse a partir del aprovechamiento del Bordo Poniente y la implementación de sistemas de energía solar o eólica, para mitigar las emisiones de CO2 a la atmósfera.

- Ahorro de agua
- Aprovechamiento de agua pluvial
- Tratamiento de aguas negras
- Energía solar
- Ahorro de energía
- Desarrollo de edificaciones bioclimáticas
- Manejo integral de residuos sólidos

ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN EN INFRAESTRUCTURAS

ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN DE MOVILIDAD

En relación a la movilidad se destacan cuatro estrategias:

- Adecuación de accesos y salidas vehiculares
- Desincentivar el uso del vehículo privado
- Minimizar el impacto del transporte de carga
- Integración vehicular a la red vial circundante

Las acciones que permiten ejecutar estas estrategias, se refieren esencialmente a la construcción de una red de ciclistas, construcción y regeneración de vialidad y libramientos, integración de ramal de transporte público e incorporar la línea 9 del metro al AICM.

- Ciclista con corredor verde y peatonal
- Ciclistas asociadas a equipamiento
- Fomento al transporte masivo
- Regenerador de vialidad

ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN EN MOVILIDAD

GENERAR UNA ESTRATEGIA INTEGRAL DE MOVILIDAD A NIVEL REGIONAL

BENEFICIOS SOCIALES

La dimensión del proyecto tiene una radio de influencia e impactos que cubren un área más allá de la circunscripción del polígono de estudio. Esta es la razón por la que propuesta tiene un claro enfoque en los beneficios que se deben lograr para la población de la zona y por ende, para la ciudad.

El planteamiento de partida es la creación de fuentes de empleo y el desarrollo de vivienda que permita la cercanía, incluyendo los servicios que se requieren para consolidar esta premisa. En este sentido, se proponen medidas para lograr la inclusión social con posible ubicación de viviendas destinadas a rentas más bajas, a través de incentivos económicos a los desarrolladores inmobiliarios. Son acciones que van de la mano de las estrategias planteadas por el gobierno federal para el apoyo a la vivienda y en consecuencia, a la población.

Se acompañará de medidas para fomentar el pequeño comercio, accesible a bajo nivel de renta, para permitir la diversidad de este rubro, consolidar el concepto de barrio y evidentemente, generar beneficios económicos. Se prevé destinar en el área de una manzana, el cuatro por ciento para comercio en planta baja.

La previsión de equipamiento y servicios conforme a los requerimientos analizados, así como la cobertura de transporte público que demandará la zona, redundan en evidentes beneficios sociales.

Esto se complementa y consolida con el planteamiento de áreas verdes y espacio público que conllevan además, beneficios ambientales como mitigar los efectos de la isla de calor, las tolvaneras y malos olores, entre otros.

El aspecto recreativo se materializa con una oferta diversa y accesible que permite reducir los costos que por este concepto, suelen gastar las familias, especialmente pensando en los que tienen que desplazarse distancias largas, para acudir a lugares como centros de diversiones, parques, centros deportivos.

La distribución espacial de los usos, así como la conectividad, logran también, la apertura a los barrios del entorno. La propuesta incluye la mejora vial para conformar corredores o arterias, asociadas a los usos.

El planteamiento en conjunto, permite crear un sentido de pertenencia e identidad, que es vital para los habitantes y para el desarrollo de la zona.



ÁREAS DE IMPACTO POSITIVO ENTORNO AL AICM Y LOS TERRENOS FEDERALES

- Detonador del desarrollo del entorno
- Creación de empleo
- Vivienda por amplios sectores de la sociedad
- Vivienda para las rentas mas bajas
- Fomento del comercio de cercanía
- Equipamiento, servicios públicos y mercados
- Transporte público y accesible
- Áreas verdes
- Mejora del entorno

ESTIMACIÓN DE INVERSIÓN



La estimación de costos para la implantación del Polo Económico Urbano del Oriente abarca:

1. Edificación
2. Urbanización
3. Infraestructura
4. Desmantelamiento, desglosados de la siguiente manera:

- Desmantelamiento
- Demoliciones
- Remediación Ambiental

Se considera el costo de darle a las Terminales nuevos usos

Para demoliciones se consideró un área de actuación de 1 millón 95 mil m².

La remediación ambiental incorpora:

- Retirada y gestión de residuos
- Muestreos en sitio y análisis de laboratorio
- Asistencia en ejecución de obras de desmantelamiento y demolición
- Caracterización de la contaminación de suelo y agua
- Ejecución de trabajos de remediación

Cabe hacer una aproximación a las retribuciones estimadas por la venta del suelo. Se estiman cerca de 27 mil millones, una vez descontado el monto por obras de urbanización, edificación y desmantelamiento.



INVERSIÓN GENERAL ESTIMADA DE EJECUCIÓN 65,252 MILLONES DE PESOS

COSTOS GENERALES DE LA OPERACIÓN

Concepto	Millones de pesos
Edificación	56,077.29
Usos mixtos - densidad alta	39,969.09
Equipamiento construido	4,732.81
Usos ancla	11,375.40
Urbanización	4,253.53
Vialidades	3,257.98
Áreas Verdes y plazas	995.55
Infraestructura	1,674.08
Líneas principales de infraestructura	567.57
Instalaciones complementarias	1,106.51
Desmantelamiento	3,247.84
Desmantelamiento en edificación conservada	765.26
Demoliciones	2,163.26
Remediación de suelos	319.32
Inversión total de la operación (millones)	65,252.74



EL COSTO PARA EJECUCIÓN DE INFRAESTRUCTURA SE ESTIMA EN 1,674 MILLONES DE PESOS

COSTOS DE LAS LÍNEAS PRINCIPALES DE INFRAESTRUCTURA

Concepto	Millones de pesos
Agua potable	122.43
Red principal de abastecimiento de agua potable	122.43
Aguas negras	227.80
Subcolectores de aguas negras	89.63
Colectores principales de aguas negras	138.17
Aguas pluviales	217.34
Colectores principales de aguas pluviales	171.63
Emisores principales de aguas pluviales	45.71
Total	567.57

COSTOS DE LAS INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS

Concepto	Millones de pesos
Agua potable	53.72
Estación de bombeo de agua potable de 0.5 m ³ /s	4.00
Tanque de almacenamiento de agua potable con capacidad de 5000 m ³	49.72
Aguas negras	473.04
Planta de bombeo de aguas negras con capacidad de 45 lps	47.22
Planta de tratamiento de aguas residuales de 60 lps	131.02
Planta de tratamiento de aguas residuales de 55 lps	240.20
Planta de tratamiento de aguas residuales de 50 lps	54.59
Aguas pluviales	339.75
Planta de bombeo de aguas pluviales con capacidad de 3 m ³ /s	339.75
Energía Eléctrica	240.00
Subestación de alta tensión con potencia de 50 MVA	240.00
Total	1,106.51



LOS TRABAJOS DE DESMANTELAMIENTO TIENEN UN COSTO ESTIMADO DE 3,247 MILLONES DE PESOS

COSTOS POR DESMANTELAMIENTO

Ámbito de actuación	Millones de pesos
Terminal 1	200.45
Terminal 2	218.59
Oficinas ASA, Aeroméxico e Interjet	21.12
Tanques de combustibles	2.43
Plataformas de combustibles	25.73
Infraestructura complementaria	296.95
Total (millones)	765.26

COSTOS POR DEMOLICIÓN

Ámbito de actuación	Millones de pesos
Plataformas aeronaves	469.41
Rodajes	421.67
Pistas	74.09
Captas de compactación y rellenos	865.15
Vialidades	19.64
Terminal 1	16.34
Hangares	136.40
Zona de industria y servicios complementarios	160.55
Total (millones)	2,163.26

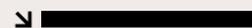
COSTOS POR REMEDIACIÓN AMBIENTAL

Ámbito de actuación	Millones de pesos
Retirada y gestión de residuos	14.40
Asistencia en ejecución de obras de desmant. y demolición	45.00
Caracterización de la contaminación de suelo y agua	32.40
Ejecución de trabajos de remediación	225.36
Estudio de suelo remanente	2.16
Total (millones)	319.32



OFFICE

ETAPAS



ETAPAS

CONSIDERACIONES GENERALES
ETAPAS AICM

CRONOGRAMA Y CUANTIFICACIÓN POR ETAPAS
ETAPAS TERRENOS FEDERALES
CRONOGRAMA Y CUANTIFICACIÓN POR ETAPAS
CRONOGRAMA CONJUNTO

CONSIDERACIONES GENERALES



La planeación por etapas requiere de una definición temporal que se ajuste a las necesidades específicas de los trabajos mediante la inclusión de diferentes horizontes temporales, abarcando tareas a corto, medio y largo plazo. Además, dada la complejidad de usos, y la interacción de los mismos, hay que destacar el fenómeno de encadenamiento sucesivo que se produce para poder saltar de una fase a la siguiente.

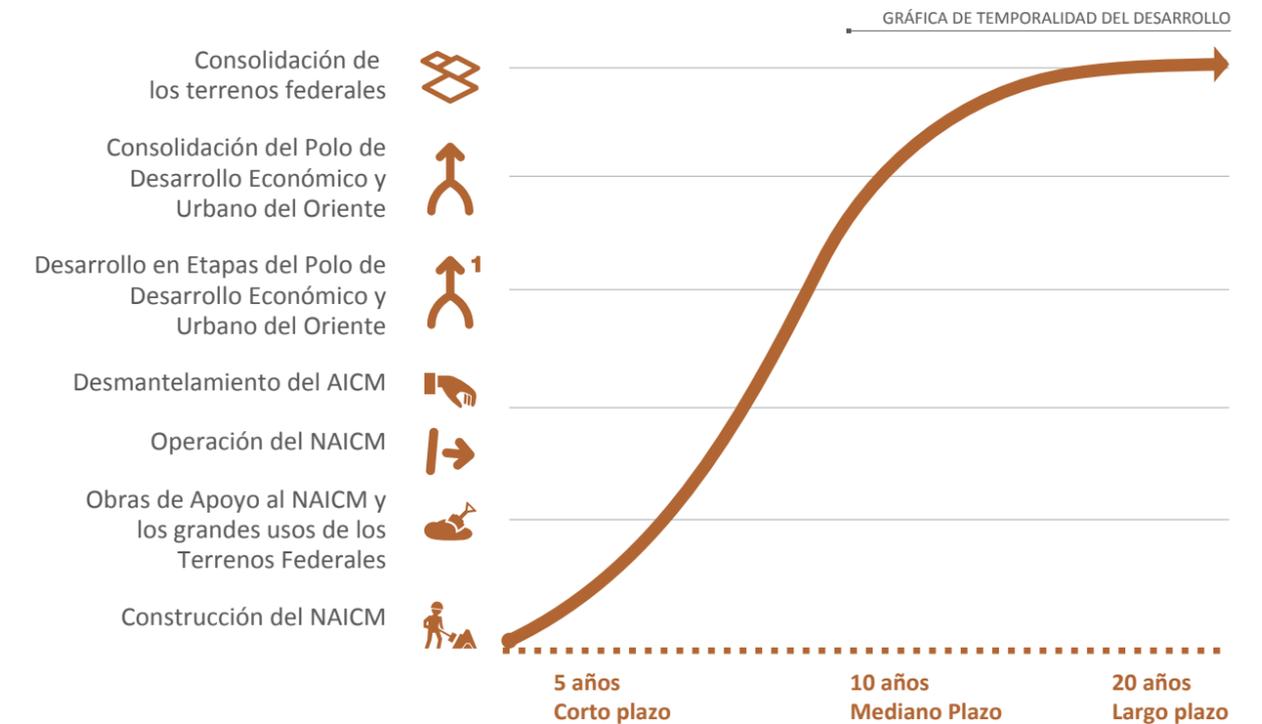
En los terrenos objeto de este estudio cuenta con un número importante de proyectos ya en marcha. Es necesario tener en cuenta las etapas de cada uno de ellos para su inclusión en el plan general:

- Plan Maestro de Obras Hidráulicas en el Vaso de Texcoco.
- NAICM.
- Explotación del Bordo Poniente.
- Estudio de conectividad y movilidad para atender la demanda de servicios aeroportuarios en el centro del país.

Además, las instalaciones existentes en el AICM y su necesario desmantelamiento deben ser consideradas para el desarrollo del proyecto.



EL PLANTEAMIENTO POR ETAPAS SE CARACTERIZA POR SU AUTOSUFICIENCIA FUNCIONAL Y EQUILIBRIO ECONÓMICO



ETAPAS AICM

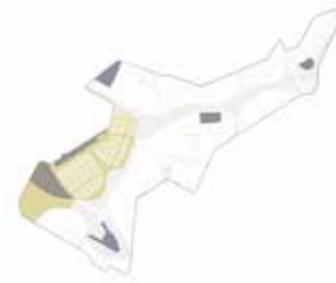
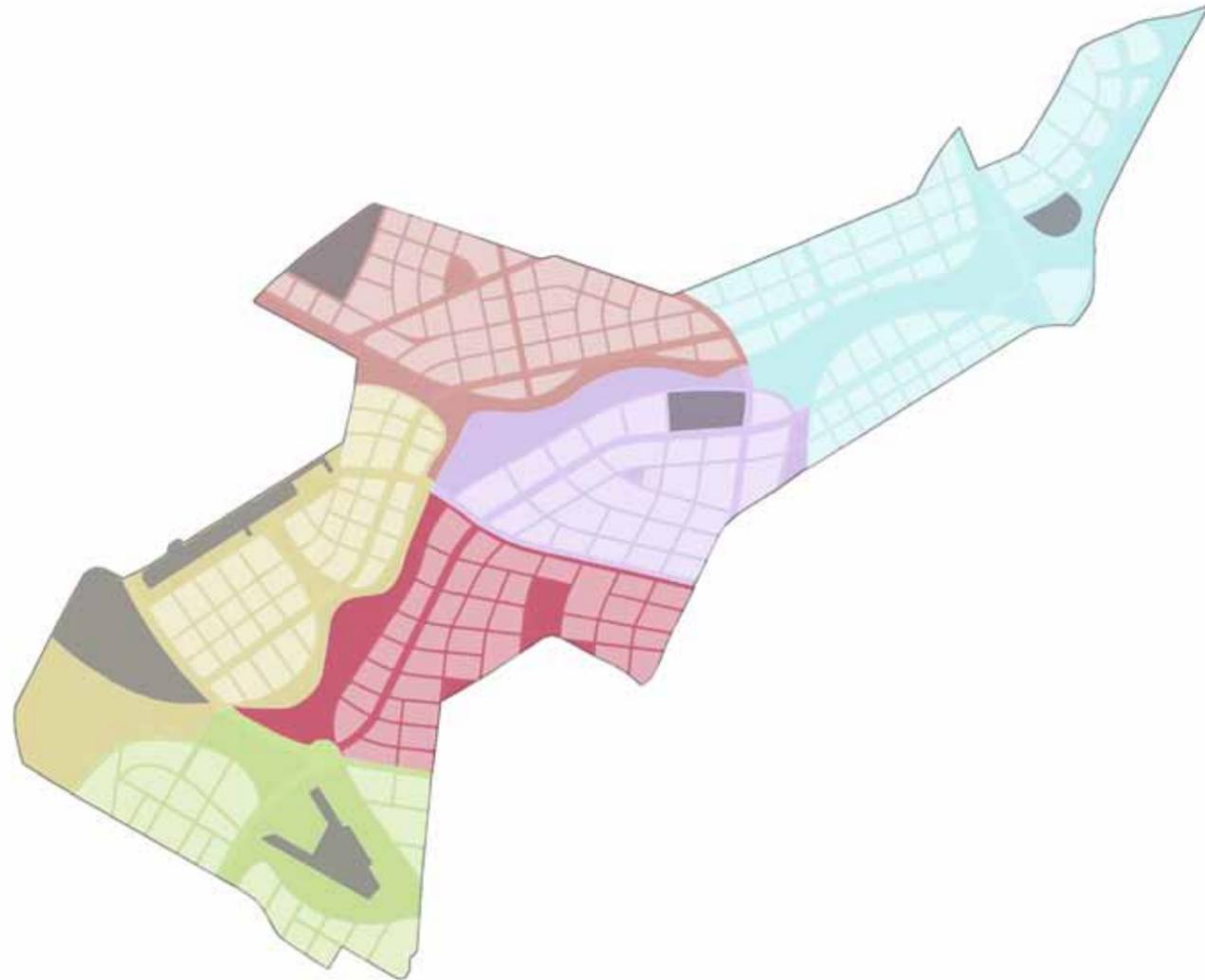


Dadas sus características, el proyecto ha sido dividido en seis etapas que se irán desarrollando cronológicamente. Cada etapa ha sido establecida siguiendo el principio de autosuficiencia, con el propósito que las partes que la componen, tales como configuración de barrios, redes de comunicación, redes de servicios, usos previstos, etc., funcionen correctamente tanto de manera individual como en su conjunto, es decir, tanto en el ámbito etapa como en el ámbito del Polo Económico y Urbano del Oriente.

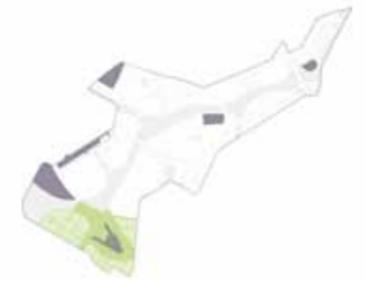
La necesidad de consolidar el tejido de nueva creación con el existente y el carácter regional de la intervención, que pretende la pronta conexión con la ciudad central, hacen evidente la necesidad de comenzar el planeamiento de las etapas desde la parte oeste del polígono, donde se encuentran actualmente las terminales; al mismo tiempo es en esta zona donde el parque central se presenta como la puerta de entrada al proyecto y de transición hacia el NAICM.



EL INICIO DE OPERACIONES DEL NAICM MARCARÁ EL INICIO DEL DESARROLLO DE LAS ETAPAS DEL POLO ECONÓMICO Y URBANO DEL ORIENTE EN EL POLÍGONO DEL AICM



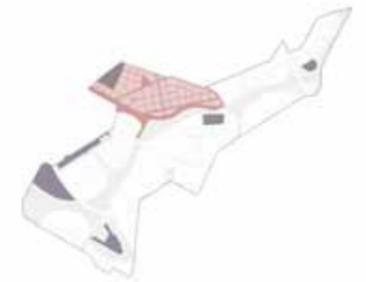
ETAPA 1
2020-2023



ETAPA 2
2023-2026



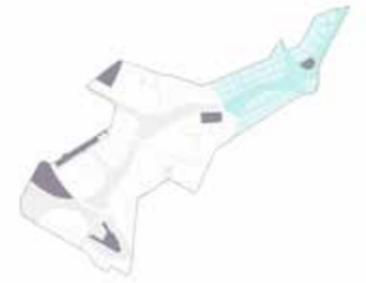
ETAPA 3
2025-2028



ETAPA 4
2028-2031



ETAPA 5
2030-2033

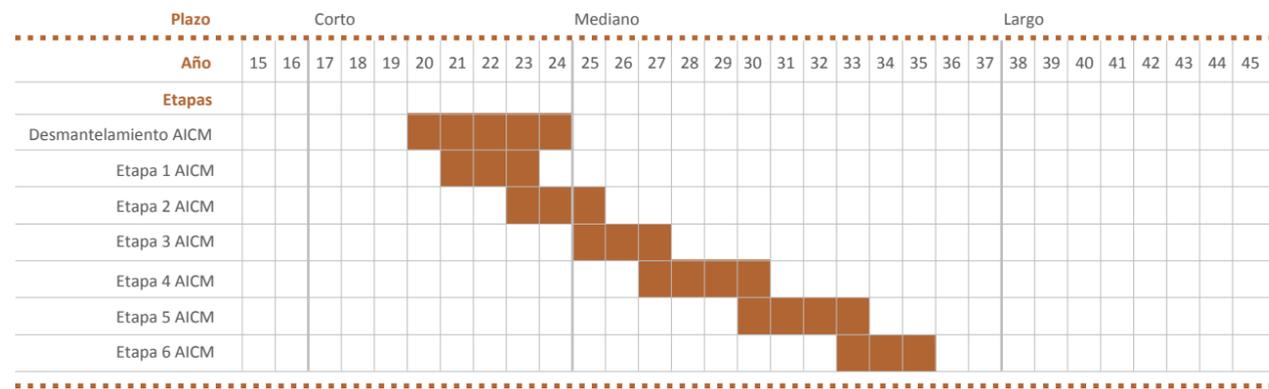


ETAPA 6
2033-2036

CRONOGRAMA Y CUANTIFICACIÓN POR ETAPAS EN EL AICM

LA DURACIÓN DE LAS ETAPAS SE ESTABLECE CON BASE A LAS NECESIDADES DEL MERCADO Y A SU CAPACIDAD DE ABSORCIÓN DE LOS USOS

CRONOGRAMA DE LA ETAPAS EN EL AICM

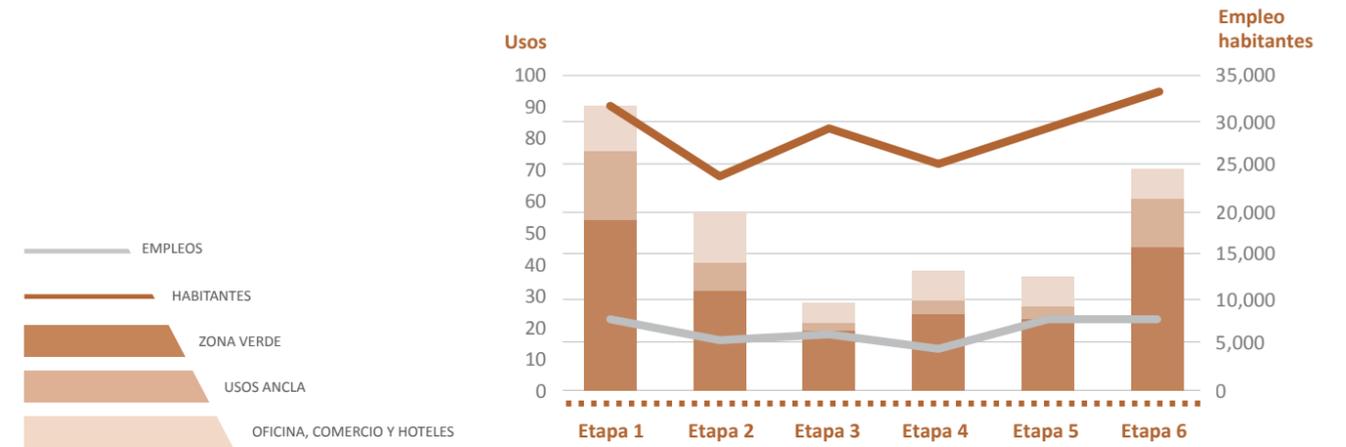


Etapa AICM	Sup. parcela total (m ²)	Sup. construida total (m ²)	Número viviendas	Número habitantes	Oficinas (m ²)	Comercio (m ²)
Etapa 1	1,687,488	1,210,415	9,212	30,401	75,364	32,334
Etapa 2	1,064,824	927,790	7,629	25,175	53,278	26,378
Etapa 3	1,090,029	825,172	8,849	29,201	59,980	30,514
Etapa 4	1,269,029	876,671	7,857	25,961	49,297	26,952
Etapa 5	1,034,351	966,445	8,950	29,536	72,338	31,375
Etapa 6	1,691,677	1,120,165	9,794	32,321	70,871	33,971
Total	7,837,433	5,926,658	52,301	172,595	381,128	181,522

LA COMPARATIVA ENTRE ETAPAS ILUSTR A EL EQUILIBRIO DE HABITANTES Y EMPLEO

LA ETAPA INICIAL Y FINAL INCLUYEN UNA MAYOR PROPORCIÓN DE ZONAS VERDES Y USOS ANCLA

COMPARATIVA DE DIMENSIONES DE ETAPAS



CUANTIFICACIÓN DE LA ETAPAS EN EL AICM

Hoteles (m ²)	Zona verde (m ²)	Equipamiento (m ²)	Sup. usos ancla (m ²)	Número empleos	Costo de ejecución (mdp)	Consumo de agua (m ³ /día)
3,967	480,187	67,875	271,985	6,850	13,955	7,176
2,804	331,756	85,137	80,756	5,045	9,862	5,432
3,157	157,154	83,109	0	5,725	8,718	6,251
2,595	205,088	194,061	79,329	4,810	9,548	6,109
3,807	186,880	157,910	57,204	6,604	10,251	6,728
3,730	463,439	148,786	125,386	6,649	12,915	7,389
20,059	1,824,504	736,878	614,660	35,694	65,252	39,085

ETAPAS TERRENOS FEDERALES



E1: ETAPA 1 (2015)



E2: ETAPA 2 (2015-2018)



E3: ETAPA 3 (2015-2020)



E4: ETAPA 4 (2020-2025)



E5: ETAPA 5 (2025-2030)



E6: ETAPA 6 (2030-2035)



E7: ETAPA 7 (2035-2040)



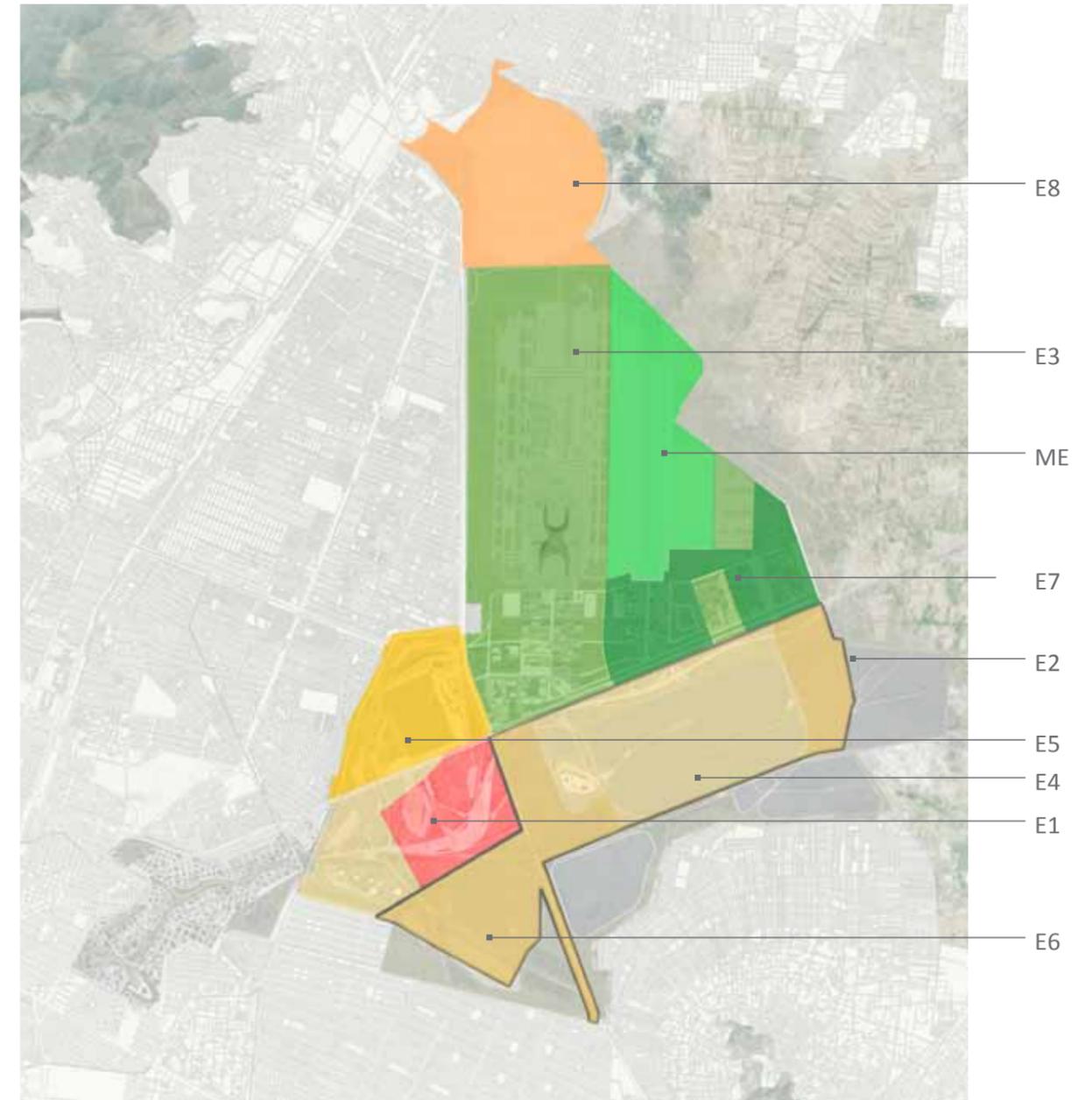
E8: ETAPA 8 (2035-2040)



ME: MÁXIMA EXPANSIÓN NAICM



8 ETAPAS CON UN INICIO INMEDIATO Y UN DESARROLLO PREVISTO HASTA 2040



ETAPAS DEL DESARROLLO DE LOS TERRENOS FEDERALES

CRONOGRAMA CONJUNTO



El desarrollo de los terrenos del AICM y de los Terrenos Federales tendrá lugar dentro de los mismos tiempos. Es necesario tener en cuenta la cronología conjunta para obtener una visión integral de la temporalidad del desarrollo propuesto.

Cabe señalar que debido a que el agua es un recurso limitado en la zona y, considerando la problemática que enfrenta el Valle de México en su abastecimiento, conviene contrastar la factibilidad de dotación del recurso con CONAGUA así como promover medidas con la finalidad de reducir la demanda para ayudar a mantener el equilibrio hidráulico, promover un manejo sustentable del recurso y permitir la liberación de agua potable para consumo humano.

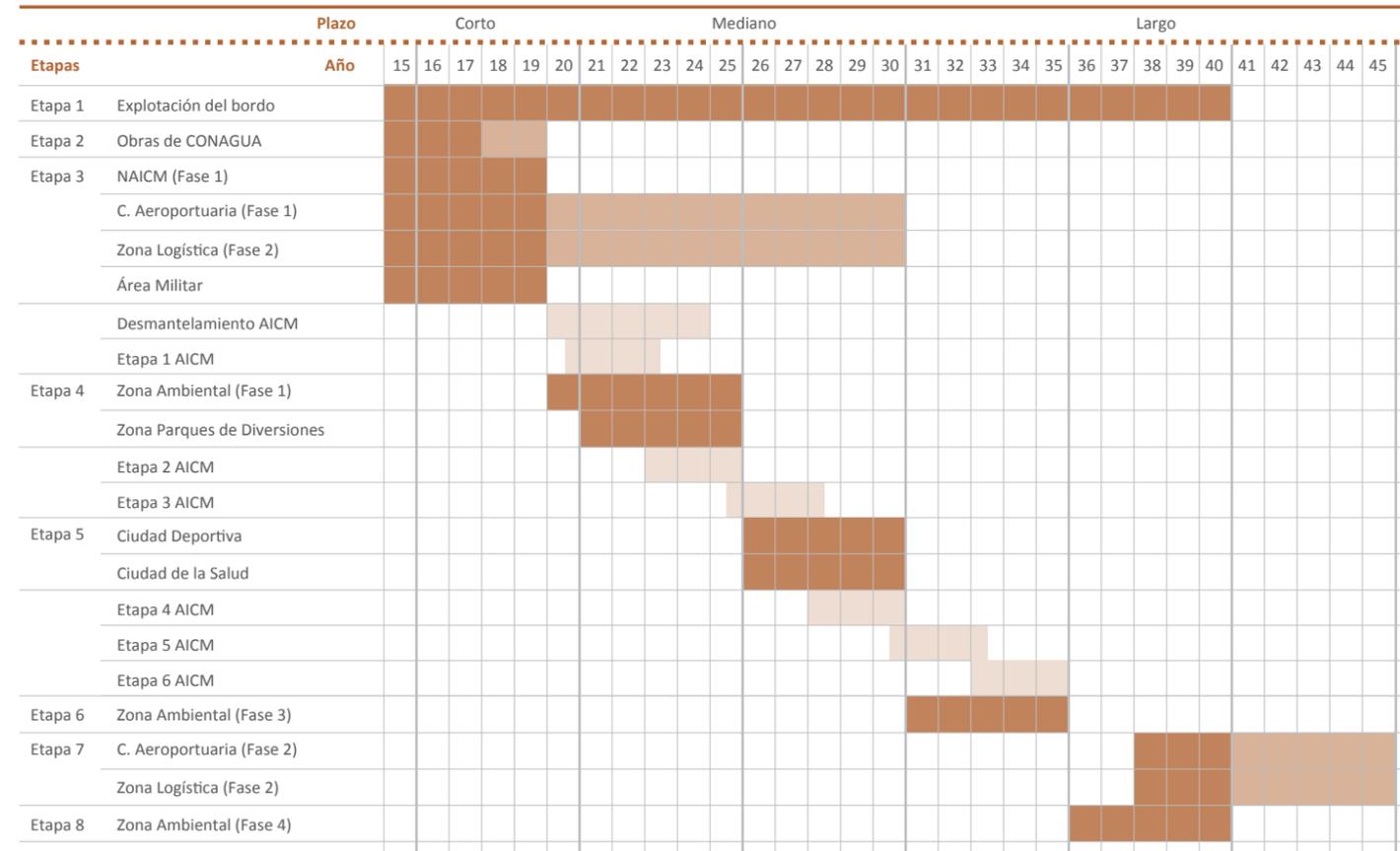


LA CONSECUCCIÓN DE LOS DIFERENTES HITOS QUE COMPONEN UN PROYECTO DE GRAN ENVERGADURA DEBE ESTAR ASOCIADOS A ESPACIOS TEMPORALES REALISTAS



EL AGUA ES UN RECURSO COMPARTIDO CUYA GESTIÓN Y FACTIBILIDAD SÓLO PUEDE AFRONTARSE DESDE UNA VISIÓN INTEGRAL

CRONOGRAMA CONJUNTO DE LAS ETAPAS DE DESARROLLO DEL AICM Y LOS TERRITORIOS FEDERALES



- Duración Etapas en los Terrenos Federales
- Duración Etapas en el AICM
- Fase inicial de la Etapa / Consolidación a lo largo del tiempo

OGG



MODELO DE NEGOCIO Y DE GESTIÓN



MODELO DE NEGOCIO Y DE GESTIÓN

OBJETIVOS DE LOS MODELOS
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL PROYECTO
MAPEO DE ACTORES
NIVELES DE GESTIÓN DENTRO DEL MODELO DE GOBERNANZA
FUENTES DE INGRESOS
ESTRATEGIA DE ATRACCIÓN DE INVERSORES
ETAPAS DE COMERCIALIZACIÓN
VALUACIÓN DEL PROYECTO
VALOR RESIDUAL DEL SUELO



OBJETIVOS DE LOS MODELOS



El Modelo de Negocio cumple con tres objetivos:

1. Impulsar el proyecto inmobiliario que se ha propuesto, buscando maximizar sus beneficios para la ciudad y su población.
2. Maximizar los ingresos del proyecto.
3. Apoyar el financiamiento del Nuevo Aeropuerto (NAICM) a partir de la monetización de los flujos esperados por la venta de los terrenos.

El modelo de gestión es un esquema que determina cuáles son las funciones que tendrán los entes involucrados en el desarrollo del proyecto, definiendo la estructura necesaria y organización de las actividades.

Ambos modelos son una aproximación inicial que, en la línea del resto del Estudio, constituyen un modelo conceptual que debe ser desarrollado en estudios específicos posteriores. Las acciones relacionadas con la gobernanza, con el consenso institucional y con la atracción de stakeholders, serán determinantes para definir los modelos de gestión y de negocio a desarrollar



ESTE PROYECTO REPRESENTA UNA OPORTUNIDAD PARA TRANSFORMAR LA CIUDAD Y EL RETO DE DISEÑAR UN MODELO DE NEGOCIO Y DE GESTIÓN EXITOSO, QUE PERMITA MAXIMIZAR LOS BENEFICIOS DEL PROYECTO

MODELOS DE GESTIÓN EN CASOS INTERNACIONALES



La definición del modelo de gestión es un aspecto relevante que impacta directamente en la operatividad del proyecto.

Para la selección del modelo aplicable se retomaron las lecciones aprendidas en diferentes casos internacionales donde se desarrollaron proyectos urbanos que incluyeran grandes equipamientos.

Los casos analizados fueron:

- Zuidas. Ámsterdam, Holanda.
- Regeneración de la Ría. Bilbao, España.
- Reconversión Aeropuerto Stapleton. Denver, EEUU.
- Regeneración de corredor ferroviario Valladolid, España.



EL ANÁLISIS DE LOS CASOS INTERNACIONALES ARROJA LA NECESIDAD DE CREAR UN ENTE ESPECÍFICO ENCARGADO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO

En este análisis se observa que, en cada caso, se constituye una sociedad independiente de carácter público o bajo el modelo de Asociación Público-Privada responsable de gestionar el proyecto.



Zuidas Ámsterdam, Holanda	Regeneración de la Ría Bilbao, España.
Tipo de proyecto Proyecto urbanístico y nodo logístico ubicado en el centro de la ciudad.	Tipo de proyecto Desarrollo urbano y de infraestructura que rescata espacios degradados o zonas industriales.
Antecedentes Desarrollo urbano sobre un nodo logístico subterráneo.	Antecedentes Emplazamiento industrial en desuso a lo largo de la Ría.
Modelo de Gestión Asociación Público-Privada (APP)	Modelo de Gestión Sociedad Anónima de capital público.
Lecciones aprendidas El tamaño del proyecto hizo necesaria la incursión de diferentes socios. Necesario el apoyo político. Se creó de una entidad específica encargada exclusivamente de la adquisición y financiamiento de activos.	Lecciones aprendidas Los proyectos de rehabilitación en la ciudad corrieron a cargo la sociedad de capital público. Alianzas interinstitucionales para planificación y la visión de la ciudad se promovieron. Se constituyeron: un organismo local y dos organismos regionales
Reconversión Aeropuerto Stapleton Denver, EE. UU.	Regeneración de corredor ferroviario Valladolid, España.
Tipo de proyecto Desarrollo de una ciudad sostenible y con preservación del medio ambiente.	Tipo de proyecto Proyecto urbano que impulsa la mejora de las infraestructuras de transporte y comunicación, y actuaciones urbanas que incidan en el desarrollo de la ciudad.
Antecedentes Terreno liberado por el cierre del aeropuerto en desuso.	Antecedentes Soterramiento de una línea férrea que atravesaba la ciudad y que dio lugar a nuevo suelo liberado.
Modelo de Gestión Organismo sin fines de lucro formado por actores públicos y privados.	Modelo de Gestión Sociedad Anónima de capital público.
Lecciones aprendidas Se urbanizo sin una planeación adecuada. El seguimiento del desarrollo fue precario.	Lecciones aprendidas Organismo integrado por una junta general y un órganos de administración responsables de: la planeación, gestión y desarrollo.

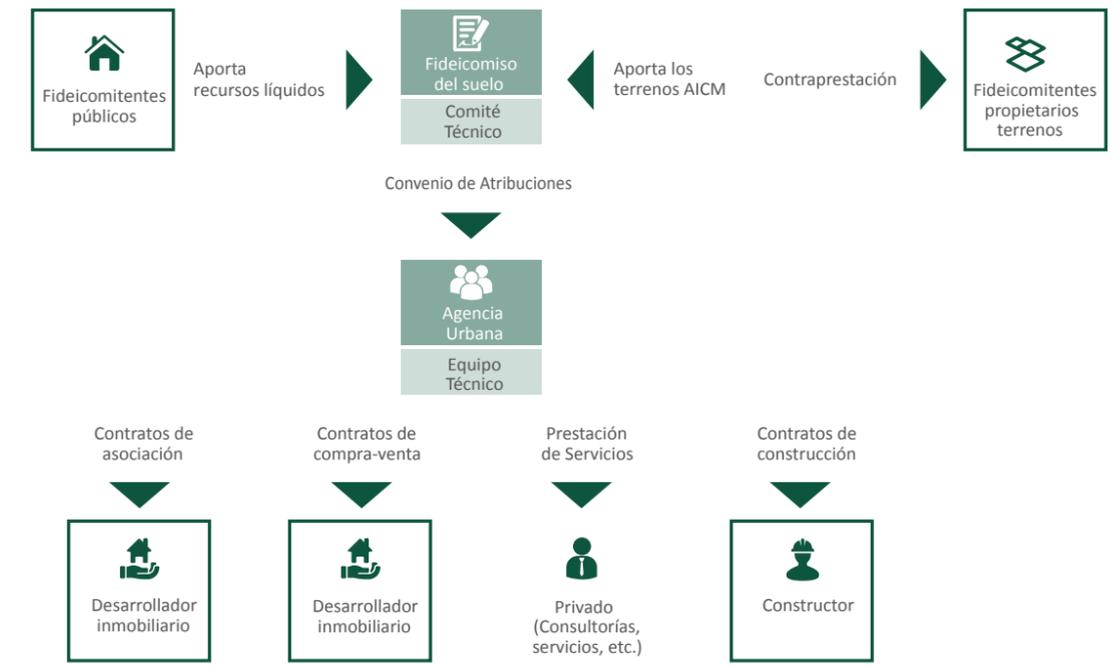
Hay tres aspectos fundamentales que han permitido definir la estructura del modelo de gestión:

1. El análisis de los casos internacionales
2. Las características del proyecto
3. Regulación mexicana en materia fiduciaria-empresarial

Es de esta manera que se identifican los principales actores para el desarrollo del proyecto:

- Por una parte el Fideicomiso responsable del aspecto económico del proyecto.
- La Agencia Urbana que representa a la parte técnica encargada de la gestión del proyecto.

Finalmente, fuera de la estructura, el tercer actor se constituye por el conjunto de desarrolladores privados encargados de la ejecución del proyecto.



ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL PROYECTO



FIDEICOMISO + AGENCIA URBANA

Las funciones del Fideicomiso de suelo son la adquisición de la propiedad de los terrenos del AICM, la gestión financiera integral y el control de cuentas del proyecto.

A nivel operativo, se encuentra la Agencia Urbana que es la encargada de coordinar el proceso de gestión, desarrollo y comercialización del suelo propiedad del Fideicomiso de Suelo.

LA PROPUESTA ES UN MODELO QUE INCLUYA UN FIDEICOMISO DE SUELO Y UNA AGENCIA URBANA ENCARGADA DE COORDINAR EL PROYECTO

Entre ellas existirá un convenio de colaboración con el objetivo de realizar la coordinación política y de los acuerdos interinstitucionales para el lanzamiento del proyecto. Además tendrán la responsabilidad de realizar las inversiones en macro infraestructura y factibilidad de servicios.

MAPEO DE ACTORES



Con el objeto de no afectar el balance del Gobierno Federal, el fideicomitente del Fideicomiso deberá ser alguna institución con personalidad jurídica y patrimonio propio suficiente para hacer frente al valor de la tierra de los terrenos. Entre las alternativas a evaluar se encuentran las distintas instituciones que componen la banca de desarrollo (por ejemplo, el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. o la Sociedad Hipotecaria Federal, S.N.C.) y algunos fideicomisos públicos con la fortaleza financiera que se requiere.

El comité técnico se podría integrar por miembros de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), la Secretaría de Economía, la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), el Gobierno del Distrito Federal, el Gobierno del Estado de México, el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), el Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE) y el mismo director general de la agencia, el Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores

del Estado (FOVISSSTE) el Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE) y el mismo director general de la agencia, quien sería responsable de presentar los asuntos a consideración del comité y asistiría en calidad de invitado permanente.

NIVELES DE GESTIÓN DENTRO DEL MODELO DE GOBERNANZA



Además de la existencia del Fideicomiso de suelo, que tiene la propiedad del terreno y la responsabilidad financiera, y la Agencia Urbana que controla la operación y el aspecto técnico del proyecto, que tienen un nivel intermedio de gestión, se encuentra también la gobernanza del proyecto, que es el trabajo en conjunto de la Agencia y Fideicomiso de suelo la cual permite la coordinación política y acuerdos interinstitucionales para el lanzamiento del proyecto y la toma de decisiones para realizar las inversiones necesarias en macro infraestructura.

EL MODELO DE GOBERNANZA PERMITE LA COORDINACIÓN POLÍTICA Y ACUERDOS INSTITUCIONALES DEL PROYECTO

FUENTES DE INGRESOS



Considerando el perfil de los clientes objetivo (desarrolladores inmobiliarios del sector privado), existen diversos esquemas que se utilizan en el sector inmobiliario a través de los cuales los propietarios comercializan sus propiedades:

- 1. Venta de predios urbanizados.**
Bajo este esquema el Fideicomiso de suelo comercializa lotes o macro lotes con servicios, mismos que los desarrolladores adquieren para la edificación de sus productos.
- 2. Asociación con desarrolladores.**
En este caso, el propietario del suelo aporta el suelo a cambio de un porcentaje sobre las ventas de los productos finales que sean diseñados, construidos y comercializados por el desarrollador.
- 3. Contratación de construcción.**
El Fideicomiso de suelo puede concursar la construcción de los bienes inmuebles para asegurar las mejores condiciones en cuanto a calidad y precio.



SE PROPONEN TRES ESQUEMAS A TRAVÉS DE LOS CUALES EL FIDEICOMISO DEL SUELO PUEDE OBTENER INGRESOS

NIVELES DE GESTIÓN

Nivel Alto
Gobernanza

- Coordinación política y acuerdos interinstitucionales para el lanzamiento de la sociedad vehículo.
- Responsabilidades e inversiones en macro infraestructura y factibilidad de servicios.

Estudios necesarios: Modelo de gobernanza para los grandes proyectos: desarrollo del NAICM, de la Ciudad Aeroportuaria, del AICM y de los grandes proyectos hidráulicos.

Nivel Intermedio
Fideicomiso

- Estrategia de participación con inversiones: Fideicomiso.
- Composición de la sociedad vehículo: Agencia Urbana.
- Establecer el proceso desnaturalización y destino final de la propiedad del suelo.

Estudios necesarios: Estructura del Fideicomiso, relación con Agenda Urbana, modelo jurídico de acceso a la propiedad.

Nivel Operativo
Agencia urbana

- Regulación de la normatividad urbana.
- Liderar el Contrato de Diseño y Construcción (EPC)
- Responsable de los negocios de suelo, desarrollo de infraestructuras, colaboraciones con inversiones e instituciones involucradas.
- Proveer de servicios requeridos y establecer responsabilidades para operar y mantener infraestructuras y utilities.

Estudios necesarios: POET, Plan Maestro Ciudad Aeropuerto, Ordenación detallada del AICM, adecuación normativa.

ESTRATEGIA DE ATRACCIÓN DE INVERSORES

Los factores clave para lograr atraer inversionistas se basan en dos grandes pilares. Por un lado dotar de certidumbre jurídica al proyecto y por otro lado los factores óptimos de factibilidad financiera. La certidumbre jurídica es fundamental para cualquier inversionista, para ello el proyecto otorga claridad en la propiedad de los predios, además se propone que el proyecto cuente con un plan maestro definido y con los instrumentos de planeación urbana (plan parcial y plan de desarrollo) debidamente autorizados y publicados y por último se propone la creación de una Agencia Urbana que funja como coordinadora del proceso de gestión, desarrollo y comercialización del suelo propiedad del fideicomiso.

LOS FACTORES CLAVE PARA ATRAER INVERSIONISTAS AL PROYECTO SON, POR UN LADO, LA CERTIDUMBRE JURÍDICA Y POR OTRO, LOS FACTORES FINANCIEROS QUE GENERAN UNA ALTA RENTABILIDAD.

Por otro lado los factores financieros que pueden atraer a inversionistas son los aspectos de mercado, costo del financiamiento y una rentabilidad congruente con el riesgo de cada proyecto, son las variables que más impactan la decisión de un desarrollador para realizar una inversión.

ETAPAS DE COMERCIALIZACIÓN

Los factores clave para lograr atraer inversionistas se basan en dos grandes pilares. Por un lado dotar de certidumbre jurídica al proyecto y por otro lado los factores óptimos de factibilidad financiera. La certidumbre jurídica es fundamental para cualquier inversionista, para ello el proyecto otorga claridad en la propiedad de los predios, además se propone que el proyecto cuente con un plan maestro definido y con los instrumentos de planeación urbana (plan parcial y plan de desarrollo) debidamente autorizados y publicados y por último se propone la creación de una Agencia Urbana que funja como coordinadora del proceso de gestión, desarrollo y comercialización del suelo propiedad del fideicomiso.

El proyecto urbanístico concebido para los terrenos del AICM comprende el desarrollo de más de 395 hectáreas de terreno construido de vivienda, lo cual equivale a aproximadamente 52,300 viviendas en los segmentos tradicional, medio, medio plus y residencial.

EL PLAN DE COMERCIALIZACIÓN DEL PROYECTO ESTÁ CONCEBIDO POR ETAPAS SEGÚN LA ABSORCIÓN DEL MERCADADO INMOBILIARIO PARA CADA USO DE SUELO

VALUACIÓN DEL PROYECTO

VALOR RESIDUAL DEL SUELO

La valuación de los terrenos del AICM se realiza mediante un análisis residual de valor considerando el rendimiento objetivo del fideicomiso de suelo. La metodología para obtener el valor residual del suelo consiste en estimar el valor presente del flujo de efectivo neto de todos los gastos y costos necesarios para llevar a cabo un proyecto inmobiliario (flujo residual), sin considerar el costo de la tierra, pero tomando en cuenta los pagos indispensables para que el desarrollador inmobiliario alcance su rentabilidad esperada.

LA VALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO SE REALIZA MEDIANTE LA METODOLOGÍA PARA ESTIMAR EL VALOR RESIDUAL DEL SUELO

El valor residual del suelo se estima como el precio máximo que un desarrollador inmobiliario estaría dispuesto a pagar por los terrenos considerando:

- Tipo de proyecto que se podría desarrollar en el predio.
- Modelo de negocio del proyecto a desarrollar.
- Variables financieras del / los proyectos a desarrollar:
 - Precios de venta de los inmuebles.
 - Ritmos de venta.
 - Estructuras de costos.
 - Costos financieros.

Usos	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5	Etapa 6
Comercio						
Oficinas						
Hotel						
Parque tecnológico						
Centro comercial						
Centro de congreso y convenciones						
Universidad						
Hospital						
Centro audiovisual / ciudad del cine						
Servicios complementarios y back office						



OF



MODELO FINANCIERO



MODELO FINANCIERO

DEFINICIÓN DE LA METODOLOGÍA Y LA ESTRUCTURA FINANCIERA
ESTIMACIÓN DEL VOLUMEN DE FINANCIAMIENTO
ALTERNATIVAS PARA LA MONETIZACIÓN

PARTICIPACIÓN 100% PRIVADA
PARTICIPACIÓN PÚBLICO-PRIVADA
PARTICIPACIÓN 100% PÚBLICA

PROYECCIONES FINANCIERAS
PLAN DE FINANCIAMIENTO PARA LA MONETIZACIÓN

DEFINICIÓN DE LA METODOLOGÍA Y LA ESTRUCTURA FINANCIERA



La metodología para estimar el valor de la tierra que típicamente se utiliza en la evaluación de proyectos inmobiliarios es la del valor residual del suelo. Esta metodología estima el monto máximo que estaría dispuesto a pagar un desarrollador inmobiliario por la tierra para que la construcción y comercialización de su proyecto le otorgue una rentabilidad razonable. A efecto de calcular lo anterior, se estimó el flujo de efectivo neto del proyecto inmobiliario considerando los ingresos, gastos y costos derivados del mismo, sin considerar el costo de la tierra pero tomando en cuenta la rentabilidad esperada por un desarrollador inmobiliario. A partir de esta metodología y considerando los distintos modelos de negocio que utilizan los desarrolladores inmobiliarios, se estimó el valor residual del suelo en el año en que se prevé que se liberen los terrenos del actual AICM (año 6).



PARA ESTIMAR EL VALOR RESIDUAL DEL SUELO SE CONSIDERA LA RENTABILIDAD ESPERADA POR UN TÍPICO DESARROLLADOR INMOBILIARIO

Por otra parte, la monetización del valor de los terrenos para apoyar el financiamiento del NAICM implica la enajenación de los mismos en el presente.

Para realizar dicha monetización, se proponen tres alternativas de estructuras financieras:

- Participación 100% privada, a través de la venta en el presente de los terrenos al sector privado.
- Participación público privada, venta de los terrenos a una entidad pública y posterior venta al sector privado una vez que sean liberados por el actual AICM.
- Participación 100% pública, a través de la venta de los terrenos a una entidad pública, misma que los comercializaría para el desarrollo de proyectos inmobiliarios específicos.

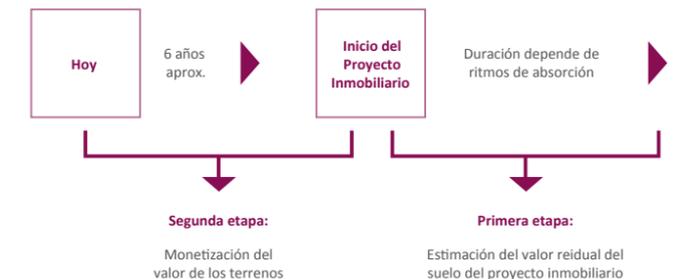
ESTIMACION DEL VOLUMEN DE FINANCIAMIENTO



El análisis residual de valor del suelo consiste en estimar el precio máximo que estaría dispuesto a pagar por un predio un desarrollador inmobiliario considerando:

- El tipo de proyecto inmobiliario que se podría desarrollar en el predio (usos de suelo, densidades, etc.)
- El modelo de negocio del proyecto inmobiliario que se pretenda desarrollar en dicho predio.
- Referencias de mercado de las principales variables financieras, por ejemplo:
 - Precios de venta.
 - Tamaño de mercado / Participación de mercado estimada para el proyecto → Ritmo de venta.
 - Estructura de costos.
 - Porcentaje de apalancamiento y costo financiero.
 - Rentabilidad esperada por el desarrollador inmobiliario.

Para determinar el valor económico de los terrenos, en una primera etapa, se debe estimar el valor residual del suelo que tendrá una vez haya iniciado el Proyecto Inmobiliario para hacer posible, en una segunda etapa, la monetización del valor de los terrenos en la actualidad.

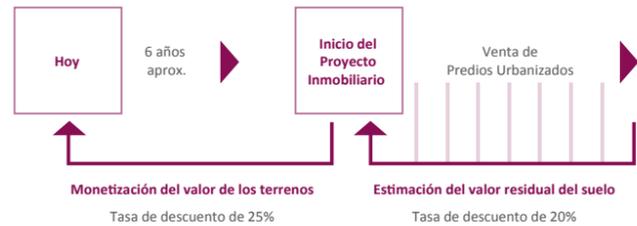


EL VALOR RESIDUAL DEL SUELO ES EL PRECIO MÁXIMO QUE ESTÁ DISPUESTO A PAGAR UN DESARROLLADOR INMOBILIARIO POR LA TIERRA

ALTERNATIVAS PARA LA MONETIZACIÓN

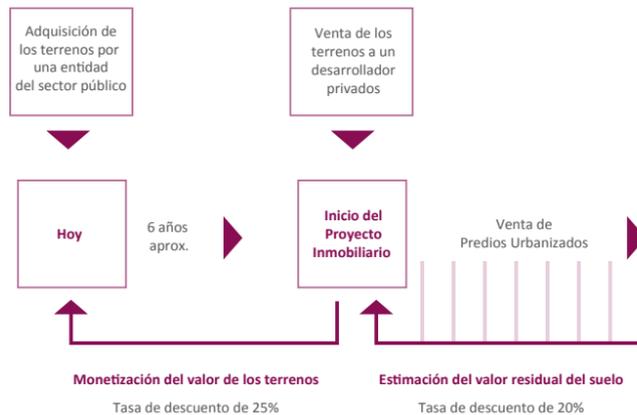
PARTICIPACIÓN 100% PRIVADA

La alternativa de que el proyecto se desarrolle únicamente por medio del sector privado implica la venta desde un inicio de los predios a un fondo de inversión especializado o a un desarrollador privado de suelo. Este desarrollador sería el responsable de urbanizar y, posteriormente, comercializar los terrenos entre los desarrolladores de los productos inmobiliarios finales.



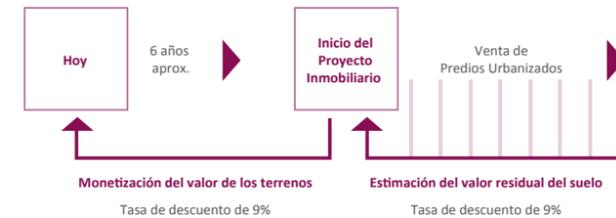
PARTICIPACIÓN PÚBLICO PRIVADA

La segunda alternativa de estructura financiera implica la participación del sector público para la adquisición de los terrenos y su posterior venta, una vez que se tengan las condiciones para que inicie el desarrollo inmobiliario, a un desarrollador privado, quien quedaría a cargo de la urbanización y posterior comercialización de los predios hacia los desarrolladores de los productos inmobiliarios finales.



PARTICIPACIÓN 100% PÚBLICA

El modelo de negocios propuesto considera que el proyecto queda bajo el control del sector público a través de un Fideicomiso de suelo responsable de adquirir y mantener la propiedad de los terrenos hasta que éstos son desplazados a los desarrolladores de los productos inmobiliarios finales (vivienda, comercio y oficinas).



LA ALTERNATIVA DE PARTICIPACIÓN 100% PÚBLICA ES LA QUE SE RECOMIENDA EN VIRTUD DE QUE ES LA QUE PERMITE MAXIMIZAR EL MONTO A MONETIZAR

DEFINICIÓN DE LA METODOLOGÍA Y LA ESTRUCTURA FINANCIERA

El flujo neto del proyecto (sin considerar el costo de los terrenos) se estima en aproximadamente \$36,221 millones de pesos (pesos de 2014).

El proyecto tiene un flujo neto positivo antes de la inversión en terrenos, por lo que, sujeto a un precio de salida del suelo adecuado, genera niveles de rentabilidad en un rango que podría ser atractivo para desarrolladores inmobiliarios e inversionistas.

EL PROYECTO TIENE FLUJOS NETOS POSITIVOS GENERANDO NIVELES DE RENTABILIDAD ATRACTIVOS PARA LOS INVERSIONISTAS INMOBILIARIOS

PLAN DE FINANCIAMIENTO PARA LA MONETIZACIÓN

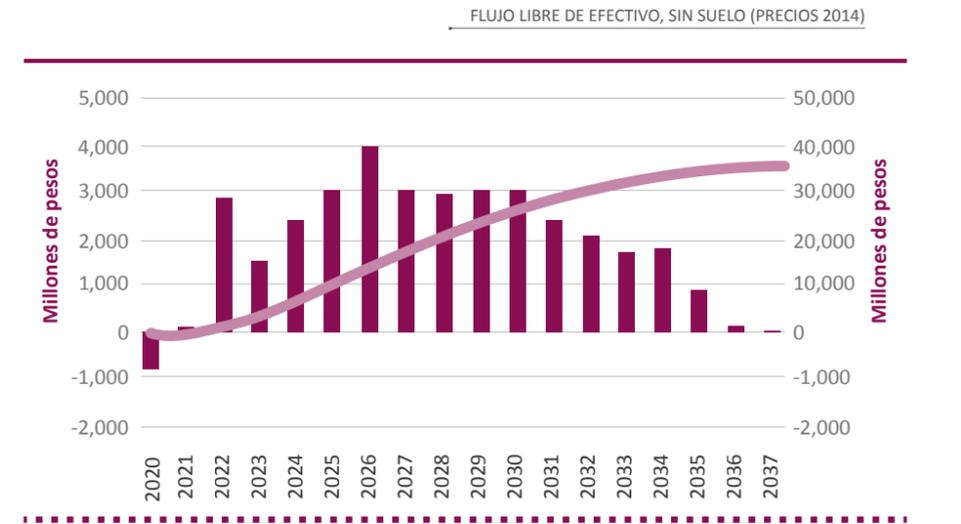
El valor residual del suelo al inicio del proyecto inmobiliario se estima en \$14,557 millones en caso de que el inversionista que adquiera los terrenos del actual AICM provenga del sector privado. En cambio, si el inversionista pertenece al sector público, el valor residual del suelo a esa misma fecha se estima en \$23,203 millones. La diferencia en valor se debe a que el costo de oportunidad de los recursos de un inversionista privado se estima en 20% nominal anual, mientras que el costo de fondeo de un inversionista del sector público se estima en 9% nominal anual.

El valor de monetización se maximiza cuando un inversionista público es el que mantiene la titularidad de los terrenos hasta que se lleva a cabo el desarrollo de los productos inmobiliarios, una vez que se haya llevado a cabo el desmantelamiento de las instalaciones del actual AICM, así como la remediación ambiental y urbanización de los terrenos. Bajo esta alternativa (participación 100% pública) el valor de la monetización a la fecha ascendería a \$13,835 millones.

VALOR RESIDUAL DEL SUELO Y VALOR DE MONETIZACIÓN DE LOS TERRENOS DEL ACTUAL AICM (MILLONES DE PESOS)

Alternativas	2015		2020	
	Monetización del valor residual del suelo	Valor residual del suelo	Monetización del valor residual del suelo	Valor residual del suelo
a) Participación 100 % privada				
Sell & Lease Back	\$3,816 (rendimiento esperado 25% nominal anual)			
Vehículo de proposito específico	\$1,870 (49% de \$4,249)		\$14,557 (rendimiento esperado 20% nominal anual)	
b) Participación público-privada				
	\$8,680 (rendimiento esperado 9% nominal anual)			
c) Participación 100% pública				
	\$13,835 (rendimiento esperado 9% nominal anual)		\$23,203 (rendimiento esperado 9% nominal anual)	

TANTO EL VALOR MONETIZADO COMO EL VALOR RESIDUAL DEL SUELO SE MAXIMIZA CON UN ESQUEMA FINANCIERO 100% PÚBLICO



FLUJO LIBRE DE EFECTIVO ACUMULADO
FLUJO LIBRE DE EFECTIVO (SIN TIERRA)



008

HOJA DE RUTA



HOJA DE RUTA

OBJETIVOS
ACTUACIONES NECESARIAS PARA EL
DESARROLLO
CRONOGRAMA TÉCNICO Y FINANCIERO
RIESGOS
ACCIONES INMEDIATA
ESTUDIOS DE PARTIDA NECESARIOS

OBJETIVOS

El NAICM requiere una estrategia para la ordenación y la operación conjunta de los Terrenos Federales y de su entorno. En el momento de su inauguración en el 2020, el NAICM deberá contar con las infraestructuras y los suelos necesarios para el aprovechamiento de todo su potencial de desarrollo, siendo indispensable disponer no sólo de las infraestructuras hidráulicas y de accesibilidad necesarias, sino también de suelo para acoger las actividades complementarias. El desarrollo de las diferentes Áreas de Actuación en las que se dividen los Terrenos Federales debe articularse en una estrategia de ordenación integral, siendo necesario detonar las acciones necesarias en materia de estudios, planeación y ejecución de obra durante los 5 años restantes desde hoy para el inicio de operaciones del NAICM.

EL OBJETIVO ES PRESENTAR UNA PLANIFICACIÓN QUE RESPONDA A LA OPORTUNIDAD DE DESARROLLO URBANO Y REGIONAL QUE REPRESENTA LA IMPLANTACIÓN DEL NAICM, ASÍ COMO A LAS OPORTUNIDADES ECONÓMICAS DEL DESARROLLO DE NUEVOS USOS EN EL ÁMBITO OBJETO DE LOS TRABAJOS

-  Establecer un consenso interinstitucional
-  Establecer el proceso de desnaturalización y destino final de la propiedad del suelo (para robustecer los siguientes procesos de creación)
-  Establecer financiamiento: creación del Fideicomiso
-  Establecer órgano operativo: creación de la agencia urbana
-  Aprobación de la normatividad urbanística correspondiente
-  Concenso en la financiación y ejecución de la infraestructuras generales
-  Ejecución de la enajenación del suelo (2020)
-  Ejecución del desarrollo del suelo, venta y monetización

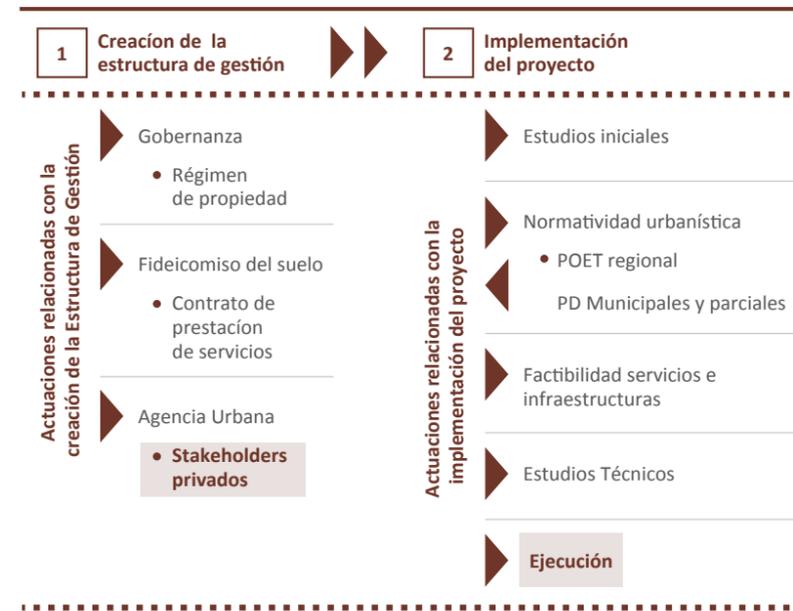
ACTUACIONES NECESARIAS PARA EL DESARROLLO

Las actuaciones se presentan en dos grandes bloques, uno relacionado con los diferentes aspectos de Creación de la Estructura de Gestión y otro relacionado con los trabajos más técnicos de Implementación del Proyecto necesarios para la ejecución efectiva del desarrollo del suelo.

La Creación de la Estructura de Gestión parte del acuerdo de Gobernanza del que dependerán, en una fase inicial, el resto de actuaciones para lograr completar con éxito la operación con una adecuada Implementación del Proyecto.

La Implementación del Proyecto se conforma de cuatro grandes actuaciones que se interrelacionan, sirven para nutrir la elaboración de la normatividad urbanística y son determinantes para la ejecución inmobiliaria.

EN ESTA HOJA DE RUTA SE RECOGEN LOS ELEMENTOS CLAVE NECESARIOS PARA CONSEGUIR EL DESARROLLO EXITOSO DE LA OPERACIÓN VISTA DE FORMA INTEGRAL



CRONOGRAMA TÉCNICO Y FINANCIERO

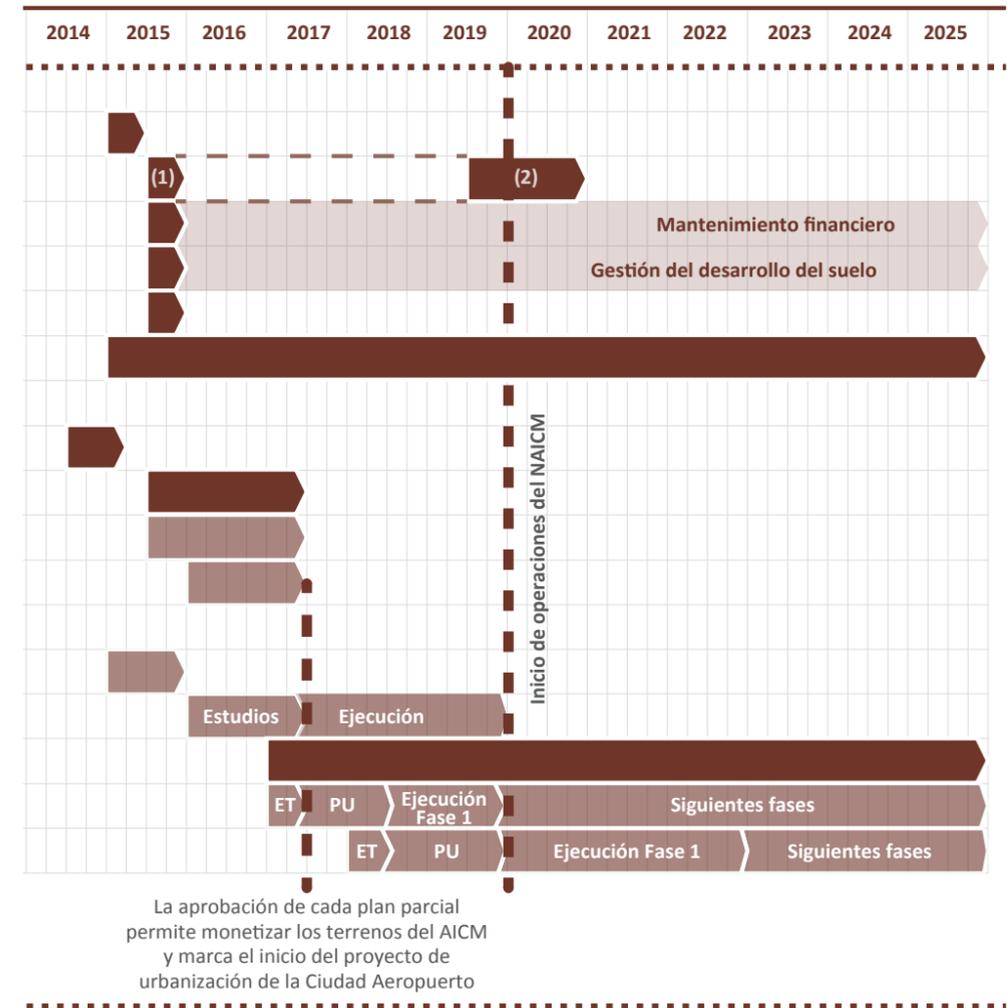
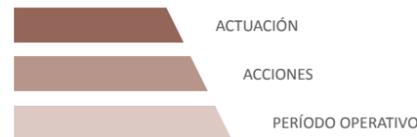
El cronograma pone en relación temporal las actuaciones a desarrollar dentro de esta operación para llegar a conformar el Plan de Acciones propio de este estudio.

Cabe destacar que este documento pretende ser la base de trabajo para la discusión de los pasos que conformarán la Hoja de Ruta con GACM. Estos pasos dependen en gran medida de las decisiones en relación con el Modelo de Negocio, el Plan Financiero y el Modelo de Gestión de la operación, así como en las prioridades de desarrollo establecidas. La oportunidad y factibilidad administrativa y política de desarrollo de la Ciudad Aeroportuaria y del Polo Urbano y Económico del Oriente, y la capacidad para detonar estas operaciones marcarán la Hoja de Ruta final.

LA GOBERNANZA SERÁ UN ACUERDO INTERADMINISTRATIVO DETERMINANTE PARA IMPULSAR EL CONJUNTO DE LA OPERACION

EL GACM PODRÍA SER EL ACTOR QUE LIDERE LA OPERACIÓN, CON ESPECIAL DEDICACIÓN EN LAS ACTUACIONES DE RÉGIMEN DE PROPIEDAD, HASTA QUE EL FIDEICOMISO Y LA AGENCIA URBANA ENTREN EN FUNCIONAMIENTO TRAS SU CREACIÓN

Creación de la Estructura de Gestión	
G1. Gobernanza: creación de la estructura de primer nivel	
G2. Régimen de propiedad: modelo jurídico para acceder a los terrenos	
G3. Creación del Fideicomiso	
G4. Creación de la Agenda Urbana	
G5. Contrato Fideicomiso – Agencia Urbana	
G6. Atracción de stakeholders privados	
Implementación del proyecto	
I0. Estudios iniciales	
I1. Normatividad urbanística	<ul style="list-style-type: none"> • POET regional • Normatividad Municipal y Delegacional
I2. Factibilidad de servicios e infraestructuras	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación interadministrativa para la factibilidad de servicios • Estudios y ejecución
I3. Estudios y proyectos técnicos	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios y ejecución de la Ciudad Aeropuerto (Terrenos Federales) • Estudios y ejecución del Polo Urbano y Económico del Oriente (AICM)
(1) Plazo de redacción de estudios	ET: Estudios Técnicos
(2) Ejecución de la enajenación	PU: Proyecto de Urbanización



La aprobación de cada plan parcial permite monetizar los terrenos del AICM y marca el inicio del proyecto de urbanización de la Ciudad Aeropuerto

RIESGOS

La transformación aeroportuaria del país, con la construcción del NAIM, representa la consecución de un proyecto en el que México lleva décadas trabajando para aunar esfuerzos y consensos. La operación que se plantea en el presente Estudio es de una importante complejidad por la extensión territorial, por el gran número de agentes involucrados y por el carácter novedoso del proyecto, del que no existen referentes nacionales ni internacionales. Producto de todas las circunstancias descritas se presenta un número considerable de riesgos que, una vez identificados, podrán ser controlados y mitigados para lograr una exitosa ejecución del proyecto.

La Matriz de Riesgos es una herramienta de control y gestión que permite visualizar los riesgos desde la etapa de planificación del proyecto, facilitando así su mitigación al maximizar las oportunidades de que los riesgos se manejen a tiempo y minimizando el impacto negativo en el proyecto.

EL CONTROL DE LOS RIESGOS SERÁ DETERMINANTE PARA LA CONSECUCIÓN EXITOSA DEL PROYECTO

Los principales riesgos que afronta la operación son los siguientes:

- La complejidad del modelo de Gobernanza y la coordinación intersectorial.
- La indefinición del régimen de propiedad de los terrenos del AICM.
- La disponibilidad de servicios e infraestructuras, especialmente el agua.
- El cumplimiento de plazos de todas las acciones requeridas.

Se define en qué consiste cada uno de los riesgos, las circunstancias que pueden desencadenarlos y se establecen las medidas para mitigarlos. Se identifican los entes impulsores encargados de gestionar los riesgos mediante la coordinación y supervisión con los organismos ejecutores capaces de mitigarlos. En la Matriz se clasifican los riesgos según su probabilidad de ocurrencia y según su impacto.

Se identifican los distintos aspectos que distinguen a cada riesgo, desglosándolos según:

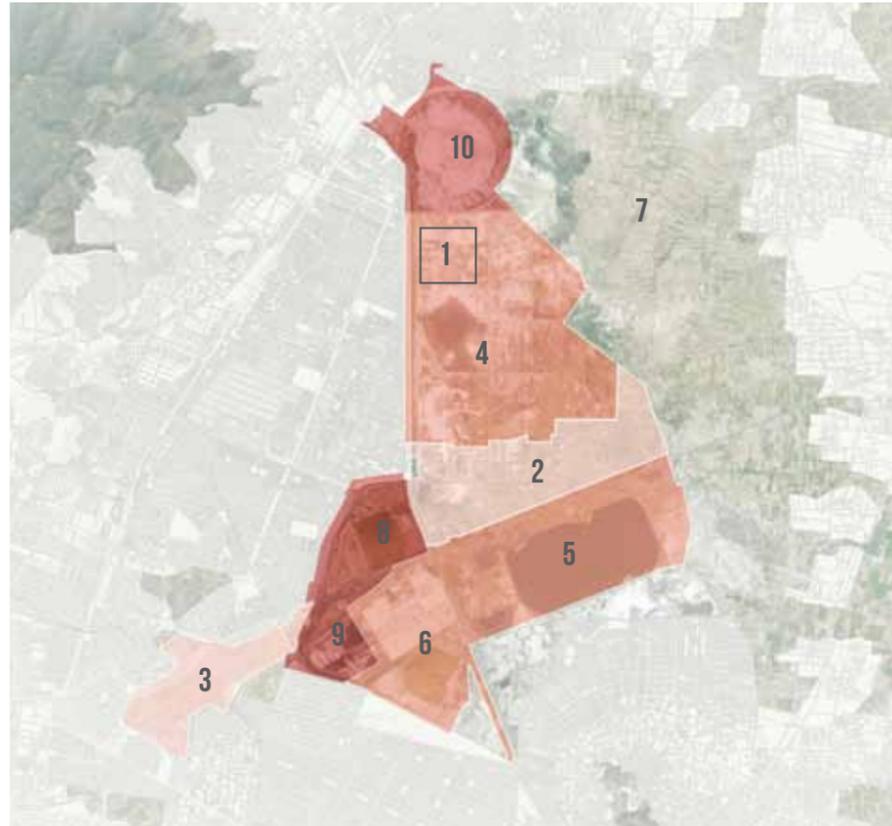
- Categoría.
- Riesgos estándares y particulares.
- Descripción.
- Causas.
- Mitigación.
- Impulsor.
- Ejecutor (sobre quien recae la tarea)
- Probabilidad de ocurrencia.
- Impacto.

Categoría	Riesgos estándares Y particulares	Descripción
 Régimen de propiedad	Riesgo de desincorporación y enajenación	Fallo o retraso del proceso de desincorporación y enajenación de los terrenos
 Régimen de propiedad	Pérdida de la propiedad del suelo por parte de la SCT con la desnaturalización del mismo	Disminución o pérdida de poder de negociación, influencia y toma de decisiones en el desarrollo de la nueva operación
 Técnico	Factibilidad de los suministros de los servicios	Que no sea factible la dotación de los servicios, o esta no se dé a tiempo
 Técnico	Resoluciones desfavorables a las MIA	El tipo de cambio entre la moneda del financiamiento y de ingresos fluctúa en forma adversa generando un desajuste cambiario o existe una pérdida del valor nominal de la moneda frente a otras monedas extranjeras
 Social	Oposición Social	Existen manifestaciones u oposición social al proyecto que pudiesen retrasarlo
 Servicios	Negativa a la factibilidad de dotación de agua	Conagua puede dar una negativa al suministro de agua potable
 Construcción	Retraso en el inicio de operaciones del NAICM	Es posible que el NAICM no entre en funcionamiento en el 2020, y que no se llegue a tener una fecha clara posterior
 Construcción	Retraso en el inicio de operaciones del NAICM	Es posible que el NAICM no entre en funcionamiento en el 2020, y que no se llegue a tener una fecha clara posterior
 Planeación	La no ejecución del POET	El no contar con un POET supone la pérdida de las garantías de una adecuada planeación; esto pudiera derivar en que se tengan instrumentos locales de planeación que no trabajen de una manera articulada e integral. De esta forma habría un desarrollo descontrolado, especulativo y no redituable

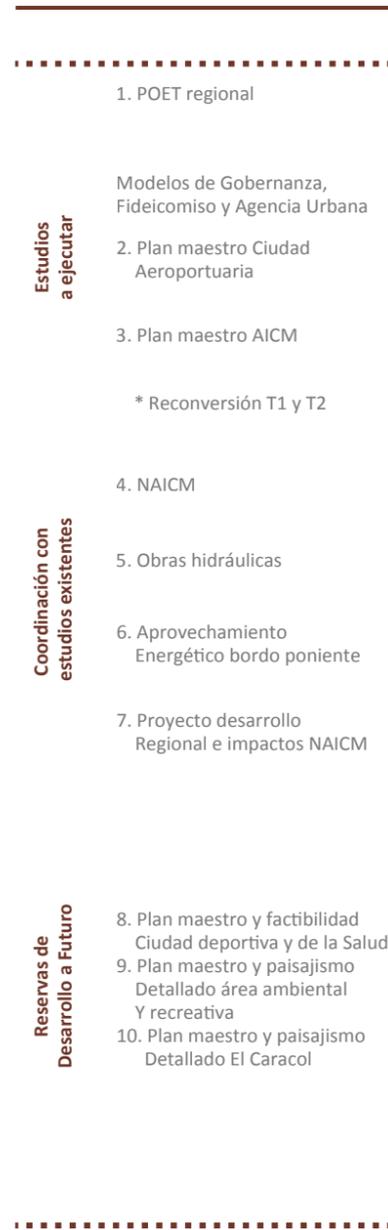
Mitigación	Implusor	Ejecutor (Sobre quien recáe la tarea)
Planificación adecuada y contar con asesoría jurídica en el proceso	SCT	Sedatu, Segob, SHCP, SFP
Prolongar la propiedad del suelo por parte de la SCT	SCT	SCT, Segob, Presidencia
Realizar estudios técnicos para conocer si es factible el suministro de los servicios	Agencia Urbana	Conagua, CFE, SACM, etc.
Coberturas que garanticen un tipo de cambio fijo	Banxico	Sin ejecutor
Estrategia de comunicación social a lo largo de todo el proyecto para transmitir beneficios. Gobernación como actor o responsable	Agencia Urbana	Segob
Llevar a cabo estudios hidrológicos de búsqueda de alternativas Utilizar las lagunas de control de la Cuenca para dotar a la zona	GACM, SCT	Conagua
Asegurar los recursos de las obras		SHCP
Que GACM respetar el planning de los proyectos y obras y sea estricto en sus tiempos y sus gestiones tanto internas, como externas	GACM, SCT	Empresas consultoras y de ingenierías
Llegar a acuerdos y compromisos formales entre las instituciones, así como con los contratistas	GACM, SCT	Empresas consultoras y de ingenierías
Establecer acuerdos formales en alcances y tiempo con Semarnat	Los entes del Acuerdo Interinstitucional	Semarnat



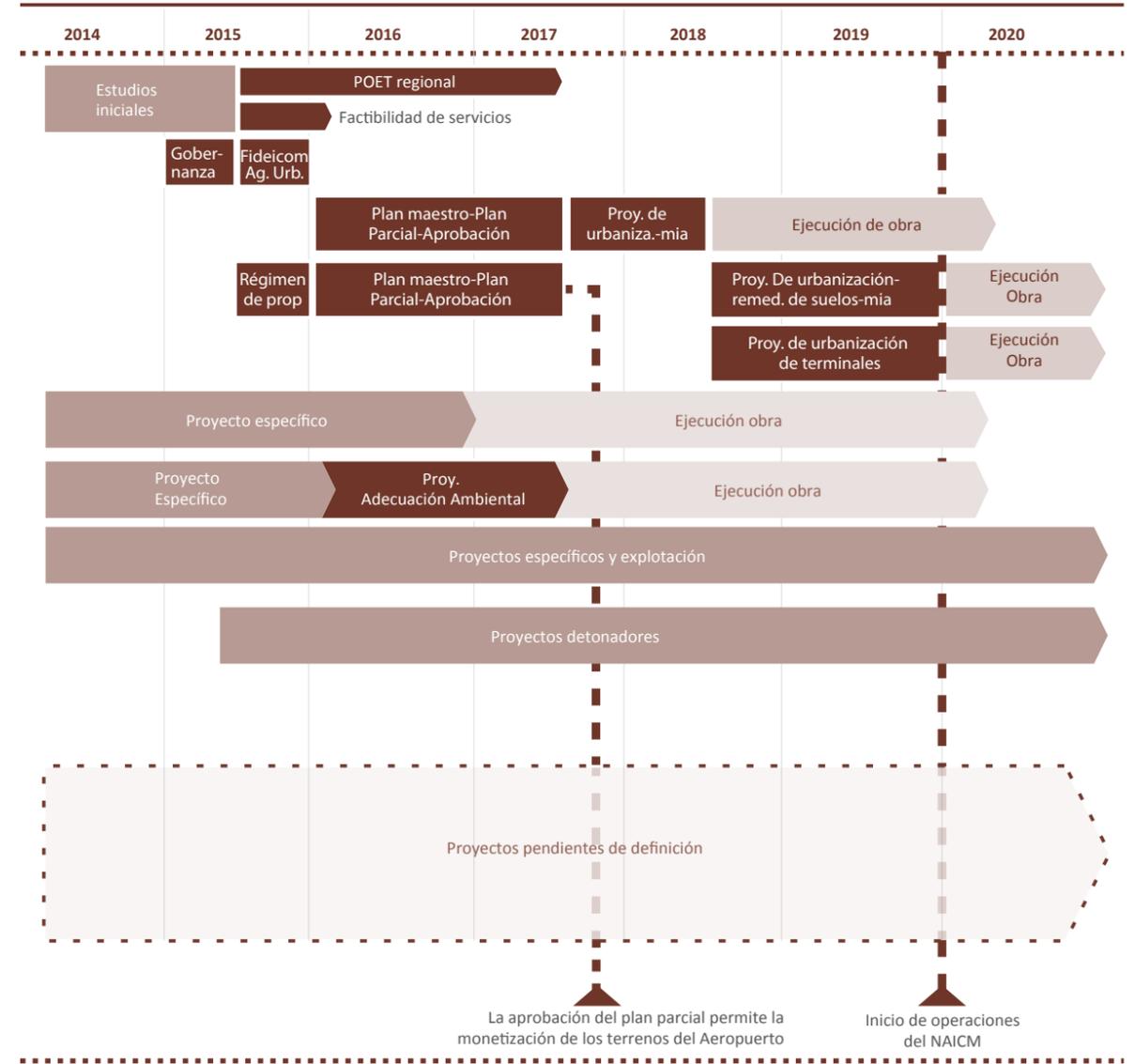
LAS ACCIONES SE DIVIDEN EN DISTINTOS ÁMBITOS TERRITORIALES, DE MANERA QUE EL DESARROLLO EFECTIVO DE CADA ZONA ES FRUTO DE UNA SUCESIÓN DE ACCIONES DENTRO DEL ÁMBITO



ESTUDIOS Y PROYECTOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DEL POLO ECONÓMICO Y URBANO DEL ORIENTE Y LOS TERRENOS FEDERALES



CRONOGRAMA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DEL POLO ECONÓMICO Y URBANO DEL ORIENTE Y LOS TERRENOS FEDERALES



ESTUDIOS Y PROYECTOS IDENTIFICADOS COMO NECESARIOS POR EL PRESENTE ESTUDIO PARA EL DESARROLLO DEL ÁREA

SE IDENTIFICAN LAS ACCIONES INMEDIATAS Y LOS ESTUDIOS DE PARTIDA NECESARIOS PARA EL INICIO DEL DESARROLLO DE LA OPERACIÓN

ACCIONES INMEDIATAS

De acuerdo con las actuaciones calendarizadas y previstas en el cronograma existen temas que requieren acciones inmediatas que deben desarrollarse dentro de los 6 primeros meses de la operación:

- Actuaciones relacionadas con la Creación de la Estructura de Gestión.
- La Factibilidad de Servicios e Infraestructuras.
- El POET Regional (incluye estudios de movilidad de la zona oriente)

ESTUDIOS DE PARTIDA NECESARIOS

Para garantizar el éxito y la puesta en marcha de las acciones inmediatas resulta necesario contar con la elaboración de unos estudios de partida que determinen las directrices y permitan su rápida implementación:

- Estudio del Modelo de Gobernanza.
- Estudio Jurídico.
- Estudio del Modelo de Fideicomiso.
- Estudio del Modelo de Agencia Urbana.
- Estudio de Movilidad de la zona oriente.



Gobernanza

Concenso interinstitucional: Creación del esquema interinstitucional que defina reglas, procesos y mecanismos para liderar el desarrollo de la operación y para el reparto de responsabilidades.



Régimen de propiedad

Determinación del proceso jurídico de acceso a la propiedad y a las posibilidades de monetización de los terrenos.



Factibilidad De servicios

Estudios técnicos y gestiones interinstitucionales que permitan garantizar la factibilidad de servicios y la ejecución de las macroinfraestructuras necesarias. Especialmente en relación con el agua.



Plan de Ordenación Regional

Elaboración de un POET Regional (Plan de Ordenamiento Ecológico Territorial Regional de la zona que establezca un modelo integral de desarrollo de para toda la zona y las directrices para los diferentes Planes Maestros.)



Planes Maestros y normatividad urbanística (Plan Parcial) para el AICM y la Ciudad Aeropuerto

009

TRANSFORMACIÓN



TRANSFORMACIÓN

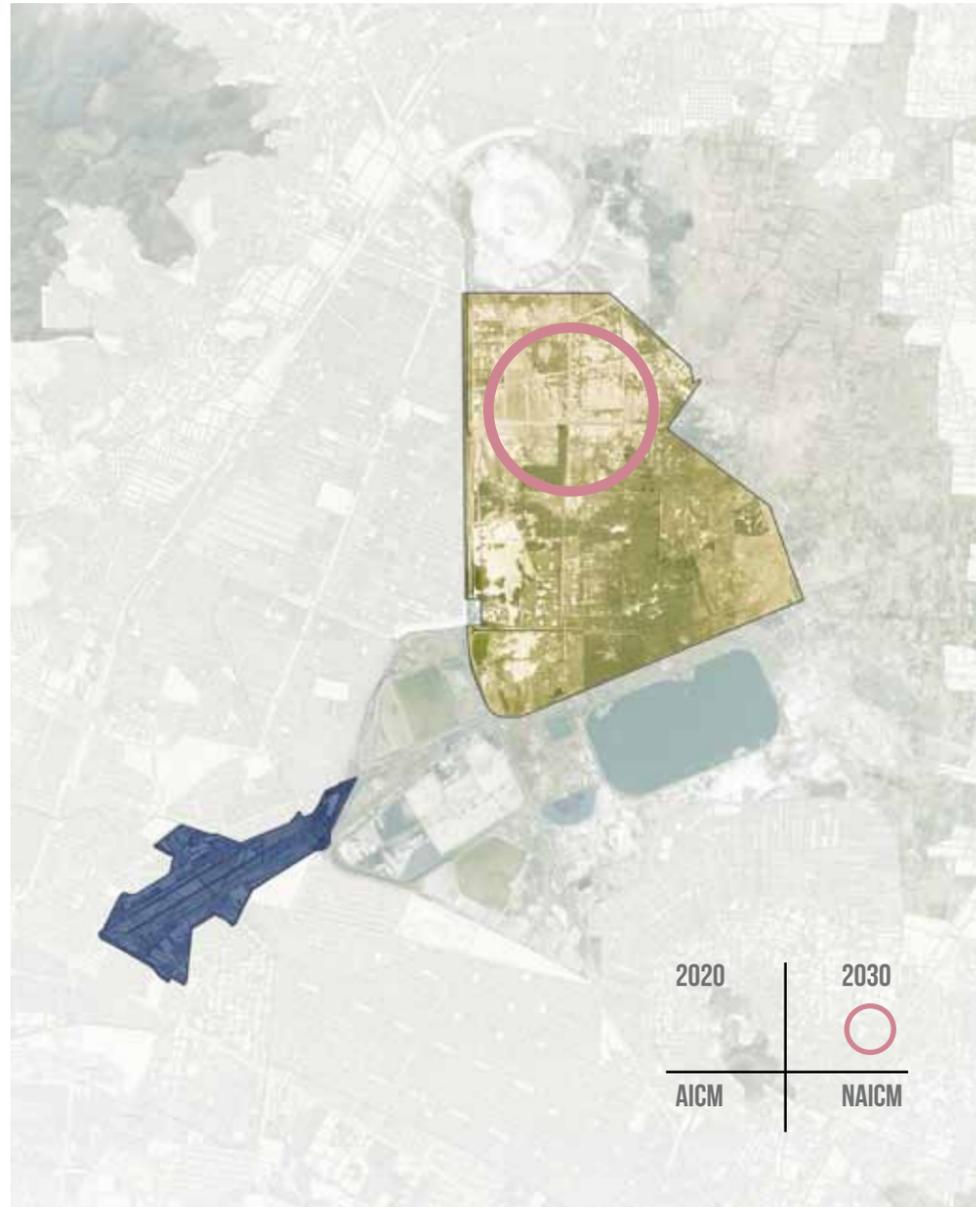
SE PREVÉ UN PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE LA ZONA CON UNA DURACIÓN DE MÁS DE 25 AÑOS, DESDE EL MOMENTO ACTUAL HASTA LA ETAPA DE MÁXIMA EXPANSIÓN EN LA QUE EL LEGADO TRANSFORMADOR PARA LA CIUDAD ESTARÁ PLENAMENTE MATERIALIZADO

2015



EL PROYECTO DEL NUEVO AEROPUERTO DE LA CIUDAD DE MÉXICO ES UN PROYECTO DE GRAN MAGNITUD QUE PONDRÁ EN VALOR EL VASO DE TEXCOCO

2016 - 2020



EL DESPLAZAMIENTO DEL AICM A LOS TERRENOS FEDERALES TRANSFORMARÁ TODA LA REGIÓN ORIENTE DE LA CIUDAD

2017



TERRENOS FEDERALES

- Etapa 1:
- Relleno Sanitario Bordo Poniente
- Etapa 2:
- Obras de Conagua

EL SISTEMA LAGUNAR DE REGULACIÓN HIDRÁULICA CONDICIONAN LA PUESTA EN MARCHA Y LA OPERACIÓN DEL NAICM



TERRENOS FEDERALES

- Etapa 3:
- NAICM (Fase 1)
 - Ciudad Aeroportuaria (Fase 1)
 - Zona Logística (Fase 1) y
 - Área Militar



EL INICIO DE ACTIVIDAD DEL NAICM ESTARÁ REFORZADO POR UNA PRIMERA FASE DE LA CIUDAD AEROPORTUARIA Y LA ZONA LOGÍSTICA



AICM

- Desmantelamiento
- Etapa 1



SE LIBERAN LOS TERRENOS DEL ACTUAL AICM: DESARROLLO DE LA PRIMERA FASE DEL POLO ECONÓMICO Y URBANO DEL ORIENTE



TERRENOS FEDERALES

- Etapa 4: Zonas Ambientales (Fase 1 y Fase 2)

AICM

- Desmantelamiento Etapa 2



EL POLO ECONÓMICO Y URBANO DEL ORIENTE SE EXPANDE A SU SEGUNDA FASE AL MISMO TIEMPO QUE SE COMPLETAN LAS DOS PRIMERAS ZONAS AMBIENTALES DE LOS TERRENOS FEDERALES



TERRENOS FEDERALES

- Etapa 5: Ciudad Deportiva, Ciudad de la Salud

AICM

- Etapa 3
- Etapa 4



LA CIUDAD DEPORTIVA Y LA CIUDAD DE LA SALUD SERÁN LOS GRANDES USOS QUE ACOMPAÑARÁN EL DESARROLLO DE LAS ETAPAS 3 Y 4 DEL POLO ECONÓMICO Y URBANO DEL ORIENTE



TERRENOS FEDERALES

- Etapa 6: Zona Ambiental (Fase 3)

AICM

- Etapa 5
- Etapa 6



EL POLO ECONÓMICO Y URBANO DEL ORIENTE SE EXPANDE A SU SEGUNDA FASE AL MISMO TIEMPO QUE SE COMPLETAN LAS DOS PRIMERAS ZONAS AMBIENTALES DE LOS TERRENOS FEDERALES



TERRENOS FEDERALES

- Etapa 7:
 - Ciudad Aeroportuaria (Fase 2)
 - Zona Logística (Fase 2)



LOS USOS AEROPORTUARIOS VAN CRECIENDO Y CONSOLIDÁNDOSE CON EL DESARROLLO DE LA SEGUNDA FASE DE LA CIUDAD AEROPORTUARIA Y DE LA ZONA LOGÍSTICA



TERRENOS FEDERALES

- Etapa 8:
Zona Ambiental (Fase 4)



RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE LA LAGUNA DE REGULACIÓN HORARIA CON USOS DE IMPACTO REGIONAL



TERRENOS FEDERALES

- Etapa 7:
 - Ciudad Aeroportuaria (Fase 2)
 - Zona Logística (Fase 2)



MÁXIMA EXPANSIÓN DEL NAICM Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL CONJUNTO



CIUDAD + AEROPUERTO

UN LEGADO TRANSFORMADOR PARA LA CIUDAD

Aeropuertos y
Servicios
Auxiliares 

GRUPO AEROPORTUARIO
DE LA CIUDAD DE MÉXICO



www.idom.com

Publica: Idom
Enviar comentarios a:
Nayibe Flórez
nayibe@idom.com

Diseño gráfico:
Muak studio
www.muak.cc

