

Arq. Francisco Haroldo Alfaro Salazar
Director de la División
Ciencias y Artes para el Diseño
UAM - Xochimilco

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

Observatorio de Transporte y Movilidad
Metropolitana

PERIODO: 17/NOV/2021 - 16/DIC/2022

PROYECTO: POLÍTICAS DE TRANSPORTE Y MOVILIDAD
URBANA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA ZONA
METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

CLAVE: XCAD000927

RESPONSABLE DEL PROYECTO: DR. BERNARDO NAVARRO
BENÍTEZ

Anyanzi Hernández Colín
Matrícula: 2183074064
Licenciatura: Planeación Territorial
División de Ciencias y Artes para el Diseño
Cel: 04455 3017 0541
Correo electrónico: yanzin.colin.05@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Uno de los objetivos centrales del Observatorio de Transporte y Movilidad Metropolitana de CyAD - UAM, consiste en sistematizar y analizar las políticas públicas de transporte y movilidad en la Ciudad de México y su zona metropolitana. Por lo cual, es indispensable conocer los avances sobre el tema de movilidad que se llevan a cabo; para ello, se consultó el Tercer y Cuarto informe de Gobierno de la Jefa de gobierno, Claudia Sheinbaum, donde la actual administración de la Ciudad de México presentó los avances que ha tenido el gobierno en todas sus áreas y los proyectos que han llevado a cabo desde 2019 hasta 2022.

Otro elemento principal de investigación, fue la conectividad que tiene el nuevo Aeropuerto Internacional General Felipe Ángeles, donde la información está basada en las nuevas rutas de transporte público del Tren Suburbano y el Mexibús, como en las obras que se realizaron en vialidades que conectan al AIFA con la Ciudad de México y su zona metropolitana. Además de poder conocer sus dimensiones y capacidad con el primer Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México Benito Juárez, con la ayuda de elementos cartográficos.

OBJETIVO GENERAL

Apoyar en la búsqueda y sistematización de información, en el análisis de políticas públicas en materia de movilidad y transporte, en el diseño de instrumentos especializados para obtener información de campo en materia de movilidad y transporte, además de brindar asistencia a eventos especializados en los que participe el OTMM.

ACTIVIDADES REALIZADAS

Reportes de actividades

Tercer Informe de Gobierno.

Este Reporte de Investigación se fundamenta en el Tercer informe de Gobierno de la Jefa de gobierno, donde la actual administración de la Ciudad de México presentó los avances que ha tenido el gobierno en todas sus áreas y los proyectos que han llevado a cabo desde agosto de 2020 hasta julio de 2021.

Parte primordial de las estrategias de Movilidad en esta administración es resolver los problemas de: desigualdad en los tiempos de traslado y las condiciones de los viajes, la fragmentación de los diferentes sistemas de movilidad, como la ineficiencia y el abandono a la infraestructura de estos sistemas y al transporte público no motorizado y de carga. Además de poner como prioridad a las personas para la elaboración de las políticas y poder avanzar en los problemas antes mencionados.

En el reporte de las actividades que se realizaron, se habla de la seguridad en el transporte, la cual se busca con el diseño de estrategias que brinden de forma efectiva el derecho que tienen las personas a una movilidad segura, cómoda, eficiente y que además no sea contaminante. Esto se logra a través de contar con

mejores conexiones entre los distintos nodos de la red de transporte público y contar con mejores condiciones de infraestructura.

Se enfatiza en el Sistema de Movilidad Integrada, la cual permite una interconexión entre los distintos nodos del transporte público, además de ampliaciones, tanto en la flota de las unidades del Servicio de Transportes Eléctricos (STE) y en la Red de Transporte de Pasajeros (RTP); como en la red de transporte de las Líneas 3,4 y 5 del Metrobús; y la expansión de las estaciones de “La Joya”, “El caminero” y “Colonia Del Valle” del Corredor Insurgentes de Metrobús de la Línea 1. Sin olvidar que se construyeron las Líneas 1 y 2 del Cablebús, el cual, es el nuevo medio de transporte, sustentable y seguro para los habitantes de las zonas altas de la ciudad.

Por otro lado, se fomenta el uso de la bicicleta como un medio de transporte seguro y que además, es parte del Sistema de Movilidad Integrada. Hasta el momento se han construido 139.15 km de infraestructura ciclista y en 2021 se plantea construir 28.5 km más; la meta es lograr 16 biciestacionamientos masivos en 2024.

Obras de conectividad AIFA

Para facilitar la conexión al Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles (AIFA) la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes construye un sistema de vialidades interconectadas que incluyen tres autopistas, una vialidad principal de seis kilómetros y se trabaja en una conexión del Tren Suburbano, que irá de Buenavista hasta la terminal aérea.

Las vialidades que tienen conectividad con el Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles son:

- Circuito Exterior Mexiquense
- Autopista México – Querétaro
- Autopista Libre México – Pachuca
- Autopista Cuota México – Pachuca
- Interconexión AIFA

En la inauguración el 21 de marzo del 2022, aún había obras inconclusas, como las dos entradas principales desde el Circuito Exterior Mexiquense (CEM) y desde la Carretera Federal México – Pachuca, que hasta la fecha siguen en construcción.

Para poder elaborar la ampliación de la conexión del Circuito Exterior Mexiquense (CEM) con el Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles, el Gobierno del Estado de México expropió 32 terrenos del municipio de Tultepec. Los polígonos comprenden una extensión de 98 mil 594 metros cuadrados que conformarán un entronque en las inmediaciones de la autopista, junto con la terminal aérea, para así mejorar su conectividad en beneficio de la población mediante vías alternas.

Las autoridades estatales justifican que esta expropiación no solo va a beneficiar a la población aledaña, sino a nivel nacional, dado que será un punto de tránsito importante con el Valle de México y la zona Centro del país.

Tren Suburbano.

Actualmente el ramal ferroviario opera desde la estación Buenavista a Cuautitlán y la ampliación que irá de la estación Lechería a la terminal aérea, hasta el 1 de marzo llevaba un avance del 14%. Según los planes del Gobierno Federal, la infraestructura que beneficiará a 70 mil pasajeros al día, concluirá hasta el segundo semestre de 2023.

Para el mes de junio, la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT) informó que la ampliación del Tren Suburbano (23 km de doble vía), tiene un avance total del 21% y reiteró que la inversión total ronda los 25,000 millones de pesos.

A pesar de que esté previsto que la obra concluya en la segunda mitad del próximo año, el avance no es el esperado, debido a que todavía está pendiente la aprobación de un crédito de la banca de desarrollo por 12,500 millones de pesos al concesionario Ferrocarriles Suburbanos (integrado por: CAF con el 43.5%, Omnitren con el 7.5% y el Fonadin el 49%), que aportará cerca del 70% del costo total.

Mientras que el otro 30% restante le corresponde a la SICT (vía recursos presupuestales). Para el 2022 se le aprobaron 1,657.8 millones de pesos y al cierre del primer trimestre únicamente había ejercido 11.8 millones de pesos, por lo que el avance en los 15 km que le corresponden desde el año pasado fue del 13.5% (los otros 8 km y la estación terminal en el AIFA estuvieron a cargo de los ingenieros militares y están concluidos, por eso el avance global del 21%).

La dependencia detalló que los avances de la ampliación que permitirá a los pasajeros hacer 39 minutos de la estación Buenavista al AIFA, siguen en proceso, están los trabajos de liberación de derecho de vía, el proyecto de la obra electromecánica, el patio de maniobras, dos puentes ferroviarios y el armado y nivelación de vías del k19 al k23.

Mexibús.

- La línea 1 del Mexibús que opera desde la estación Ciudad Azteca a Ojo de Agua, se ampliará desde la terminal Ojo de Agua hasta el AIFA. Misma línea que conecta con la Línea B del STC Metro que va desde Ciudad Azteca a Buenavista.
- La línea 2 del Mexibús que opera desde La Quebrada a Las Américas conectará con la extensión hacia el AIFA y con la Línea 1 del Tren Suburbano Buenavista – Cuautitlán en la estación Lechería.
- La línea 4 del Mexibús que opera desde Indios Verdes a Tecámac, se ampliará desde la terminal Tecámac hacia el AIFA. Además de que conecta con la Línea 3 del STC Metro Indios Verdes – Universidad.
- La Línea 1 del Mexibús será el primer medio de transporte masivo que dará servicio al Nuevo Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles, informó el gobernador del Estado de México Alfredo del Mazo el 21 de marzo del 2022.

En la conferencia de prensa matutina de ese lunes, agregó que la longitud que va desde la terminal Ciudad Azteca pasando por Ojo de Agua hasta llegar al interior del Aeropuerto Internacional General Felipe Ángeles es de 20 kilómetros, que integraran otras 8 estaciones a lo largo de la ruta para 21 mil pasajeros. Además de mencionar que las estaciones del Mexibús ya están operativas y detalló que son 12 los autobuses articulados los que ya están en operación para dar servicio a los usuarios del AIFA.

Elecciones LATAM y bloques de países

Para este reporte se realizó una investigación de las elecciones próximas o pasadas del año 2022 en Latinoamérica, entre los países están: Brasil, Colombia y Costa Rica, en donde se eligieron presidente, vicepresidente, senadores y diputados.

En conjunto, se investigaron los bloques de países que son: Mercosur que incluye Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay y recientemente Venezuela; Alianza del Pacífico que incluye a Chile, Colombia, México y Perú; Comunidad Andina de Naciones que es la más antigua de América Latina e incluye a Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú; Unasur que está compuesta por los 12 países sudamericanos: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay y Venezuela; y por último, Alba que es la Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América, es un proyecto regional de integración económica y política de inspiración socialista lanzado por Hugo Chávez y Fidel Castro en 2005.

Está formada por Ecuador, Venezuela, Cuba, Bolivia, Nicaragua y varios pequeños países del Caribe -como Dominica, San Vicente y las Granadinas, y Antigua y Barbuda-, pero ha perdido una influencia considerable en los últimos años.

Ponencia: Reconfiguración del orden mundial. Factores territoriales del actual conflicto Rusia-Ucrania-. Antecedentes y Devenir.

Para esta actividad, una vez redactada la ponencia, se me indicó buscar textos digitales que brindarán información sobre datos o temas específicos que se abordaron en la ponencia, los cuales sirvieron para ampliar las fuentes de referencia.

Rehabilitación, mantenimiento y construcción de la infraestructura vial de la CDMX

Para el siguiente reporte se abordó la gran dinámica de movilidad vehicular y la falta de mantenimiento de años, que dio origen al deterioro de las vialidades y puentes vehiculares en la Ciudad de México. En el reporte se describen los trabajos que se han llevado a cabo en estos últimos cuatro años por parte del gobierno capitalino, el cual se concentró en la recuperación de la infraestructura vial, llevando a cabo obras de mejoramiento, mantenimiento y construcción de puentes y vialidades.

Cartografía

Conectividad AIFA

La elaboración del mapa era representar las obras de conectividad hacia el Aeropuerto Internacional General Felipe Ángeles, de acuerdo a la investigación previa sobre el tema.

AIFA y AICM: Área y capacidad

Para poder conocer la magnitud del nuevo aeropuerto, se realizaron dos mapas, en el primero, se sobrepuso el Aeropuerto Internacional General Felipe Ángeles sobre el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, demostró el gran tamaño del nuevo aeropuerto. Como segundo mapa y para explicar aún más la magnitud del AIFA, se colocaron dentro su área al Autódromo Hermanos Rodríguez, al Palacio de los Deportes, la Segunda sección de San Juan de Aragón, el Estadio de Béisbol Fray Nano, a la UAM - Xochimilco y al AICM.

Población Urbana LATAM

La elaboración del mapa era representar la población urbana del año 2021 de Latinoamérica, los resultados daban como menor a Guyana con una población urbana de 26.90 por ciento, mientras que Uruguay es considerado el mayor con una población urbana de 95.60 por ciento.

Eventos:

Durante el evento, “Confrontación por el Territorio: Occidente - Oriente. La guerra en Ucrania”, el cual se llevó a cabo en el auditorio Jesús Virchez de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco el día 28 de marzo del 2022; se apoyó al Observatorio de Transporte y Movilidad Metropolitana en la organización con actividades referentes a la logística. Así como también al evento de “Proyecto Urbano como práctica y valor: Sao Paulo y Ciudad de México”.

METAS ALCANZADAS, RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Como se mencionó al inicio, el objetivo central fue conocer los avances sobre el tema de movilidad que se ha llevado a cabo en estos últimos cuatro años por parte del Gobierno de la Ciudad de México, el cual, buscó integrar la infraestructura, sus operaciones, la recaudación del peaje con la tarjeta de movilidad integrada y la imagen de los distintos sistemas de transporte, con el fin de facilitar la intermodalidad; además de mejorar la infraestructura y el servicio del transporte que permita aumentar la accesibilidad para toda la población, disminuir los tiempos de traslado y mejorar las condiciones en los viajes.

Entre una de sus prioridades está el promover los viajes en vehículos no motorizados, por lo cual, la bicicleta forma parte del modelo de movilidad integrada; para su beneficio se construyeron 10 biciestacionamientos masivos y semimasivos en puntos estratégicos como: Pantitlán, La Raza, La Villa, Periférico Oriente, El Rosario, Tláhuac, Buenavista, Martín Carrera, Olivos y Escuadrón 201, que conectan directamente con otros medios de transporte del modelo de movilidad integrada.

Otro elemento de la movilidad urbana es su infraestructura vial, la cual por falta de mantenimiento se encontraba deteriorada y es por eso que el gobierno de la ciudad se concentró en su recuperación, llevando a cabo obras de mejoramiento, mantenimiento y construcción de puentes y vialidades en beneficio de la población para que sean más accesibles y seguras.

Este mantenimiento y construcción en las vialidades, también se vio reflejado en algunas de las vialidades que conectan con el Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles como: Circuito Exterior Mexiquense, Autopista México – Querétaro, Autopista Libre México – Pachuca, Autopista Cuota México – Pachuca y la Interconexión AIFA. Además de la ampliación de estaciones del ramal ferroviario del Tren Suburbano y de las Líneas 1, 2 y 4 del Mexibús que forman parte del sistema de transporte público que llega directamente al AIFA.

En conclusión, estos últimos años se ha buscado mejorar el transporte público de la CDMX, modernizando las unidades de transporte, construyendo nuevos medios de transporte y dándoles mantenimiento a los ya existentes, con el objetivo de poder brindar un servicio de calidad a los millones de usuarios que tiene al día.

BIBLIOGRAFÍA Y/O REFERENCIAS

Así le hemos contado las elecciones presidenciales de 2022 en Colombia. (2022, 29 de junio). El País América Colombia. [Consultado el 30 de julio de 2022] Disponible en:

<https://elpais.com/america-colombia/elecciones-presidenciales/2022-06-25/resultados-elecciones-colombia-2022-en-vivo.html>

Carrillo, E. (14 de junio de 2022). Trabas en derecho de vía y financiamiento atorran al Tren Suburbano al AIFA. Forbes México. [Consultado el 01 de octubre de 2022]. Disponible en:

<https://www.forbes.com.mx/trabas-en-derecho-de-via-y-financiamiento-atoran-avance-del-tren-suburbano-al-aifa/>

Censo de población y vivienda 2020 [en línea]. (2021). Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). [Consultado el 11 de septiembre de 2022].

Disponible en:

https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/ResultCenso2020_Nal.pdf

Circuito Exterior Mexiquense. (s. f.). Circuito Exterior Mexiquense. [Consultado el 01 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.circuitoexterior.mx/>

Colaboradores de los proyectos Wikimedia. (2022, 30 de julio). Elecciones generales de Costa Rica de 2022 - Wikipedia, la enciclopedia libre. Wikipedia, la enciclopedia libre. [Consultado el 31 de julio de 2022] Disponible en:

https://es.wikipedia.org/wiki/Elecciones_generales_de_Costa_Rica_de_2022

Construcción del Aeropuerto Internacional General Felipe Ángeles. (17 de septiembre de 2021). Conectividad del AIFA: vías de acceso al nuevo aeropuerto. Disponible en: https://aeropuertoaifa.mx/2021_8924/

Construcción del Aeropuerto Internacional General Felipe Ángeles. (17 de septiembre de 2021). Conectividad del AIFA: vías de acceso al nuevo aeropuerto. https://aeropuertoaifa.mx/2021_8924/

Creciendo con Nuestro México. (5 de septiembre de 2022). Construirán 2 puentes vehiculares para la ampliación del Tren Suburbano al AIFA en 2022 [Video]. [Consultado el 02 de octubre de 2022]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=fT9UHcVihE4>

Cuarto Informe de Gobierno de la Ciudad de México, (2022). Ciudad de México: Gobierno de México. [Consultado el 09 de enero de 2023] Disponible en:

<https://informedegobierno.cdmx.gob.mx/documentos/>

Datosmacro.com - Información económica y sociodemográfica [en línea]. (2021). Datosmacro.com. [Consultado el 11 de septiembre de 2022]. Disponible en:

<https://datosmacro.expansion.com/>

Disminuye el ritmo de la baja poblacional en Puerto Rico al 2021 | State Data Center [en línea]. (2021). PR | State Data Center. [Consultado el 11 de septiembre de 2022].

Disponible en:

<https://censo.estadisticas.pr/Comunicado-de-prensa/2021-12-22t173052#:~:text=La%20poblaci3n%20al%20ro%20de,un%20-0.7%%20de%20la%20poblaci3n>

Gobierno de México. (25 de enero de 2022). Proyectos de conectividad al AIFA a cargo de la SICT. Disponible en:

<https://www.gob.mx/sct/es/articulos/proyectos-de-conectividad-al-aifa-a-cargo-de-la-sict?idiom=es>

Gobierno de México. (25 de enero de 2022). Proyectos de conectividad al AIFA a cargo de la SICT.

<https://www.gob.mx/sct/es/articulos/proyectos-de-conectividad-al-aifa-a-cargo-de-la-sict?idiom=es>

Gomez, J. (19 de agosto de 2022). Anuncian construcción del Puente Vehicular Prado Sur en la ampliación del Tren Suburbano Lechería-AIFA. Revista Infraestructura y Desarrollo en México. [Consultado el 01 de octubre de 2022].

Disponible en:

<https://www.revistainfraestructura.com.mx/anuncian-construccion-del-puente-vehicular-prado-sur-en-la-ampliacion-del-tren-suburbano-lecheria-aifa/>

Harrison, C. y Zissis, C. (2022, 1 de enero). Elecciones 2022 en América Latina: Un adelanto. AS/COA. [Consultado el 30 de julio de 2022] Disponible en:

<https://www.as-coa.org/articles/elecciones-2022-en-america-latina-un-adelanto>

Instituto Nacional de Estadística e Informática [en línea]. (2021). Instituto Nacional de Estadística e Informática. [Consultado el 11 de septiembre de 2022]. Disponible en:

<https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-el-2021-ano-del-bicentenario-de-la-independencia-el-peru-contara-con-una-poblacion-de-33-millones-35-mil-304-habitantes-11624/#:~:text=En%20el%20año%202021,%20el,sobre%20la%20base%20de%20los>

Pedro Ridríguez y Mauricio Ledesma. (20 de marzo de 2020). Ampliarán Suburbano y Mexibús para conectar con Santa Lucía. MILENIO. Disponible en:

<https://www.milenio.com/uploads/media/2020/03/20/el-proyecto-grafico-mauricio-ledesma.jpg>

Pedro Ridríguez y Mauricio Ledesma. (20 de marzo de 2020). Ampliarán Suburbano y Mexibús para conectar con Santa Lucía. MILENIO.

<https://www.milenio.com/uploads/media/2020/03/20/el-proyecto-grafico-mauricio-ledesma.jpg>

Población urbana (% del total) - Latin America & Caribbean | Data [en línea]. (2021). World Bank Open Data | Data. [Consultado el 11 de septiembre de 2022]. Disponible en:

https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.URB.TOTL.IN.ZS?end=2021&locati ons=ZJ&name_desc=false&start=1960

POR OBRAS DE INTERCONEXIÓN DEL AIFA CIERRAN CIRCUITO EXTERIOR MEXIQUENSE – Sistema Mexiquense de Medios Públicos. (29 de julio de 2022). Sistema Mexiquense de Medios Públicos. [Consultado el 01 de octubre de 2022].

Disponible en:

<https://radioytmexiquense.mx/index.php/2022/07/29/por-obras-de-interconexion-del-aifa-cierran-circuito-exterior-mexiquense/>

Proyecciones de población nacional, áreas urbana y rural, por sexo y edad, 2021 [en línea]. (2021). Instituto Nacional de Estadística. [Consultado el 11 de septiembre de 2022]. Disponible en:

https://www.ine.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/documento/7eb5_Paraguay_2021.pdf

Redacción, L. (16 de agosto de 2022). SICT anuncia la construcción de otro puente vehicular para llegar al AIFA. Proceso - Portal de Noticias. [Consultado el 02 de octubre de 2022]. Disponible en:

<https://www.proceso.com.mx/nacional/2022/8/16/sict-anuncia-la-construccion-de-otro-puente-vehicular-para-llegar-al-aifa-291615.html>

Salinas, J. (15 de junio de 2022). Concluyen etapa del Circuito Exterior Mexiquense. La Jornada. [Consultado el 01 de octubre de 2022]. Disponible en:

<https://www.jornada.com.mx/notas/2022/06/15/estados/concluyen-etapa-del-circuito-exterior-mexiquense/>

Vía libre. La revista del ferrocarril. (15 de octubre de 2020). El suburbano de Ciudad de México se prolongará hasta el aeropuerto Internacional Felipe Ángeles.

Disponible en: <https://www.vialibre-ffe.com/noticias.asp?not=30253>

Vía libre. La revista del ferrocarril. (15 de octubre de 2020). El suburbano de Ciudad de México se prolongará hasta el aeropuerto Internacional Felipe Ángeles.

<https://www.vialibre-ffe.com/noticias.asp?not=30253>

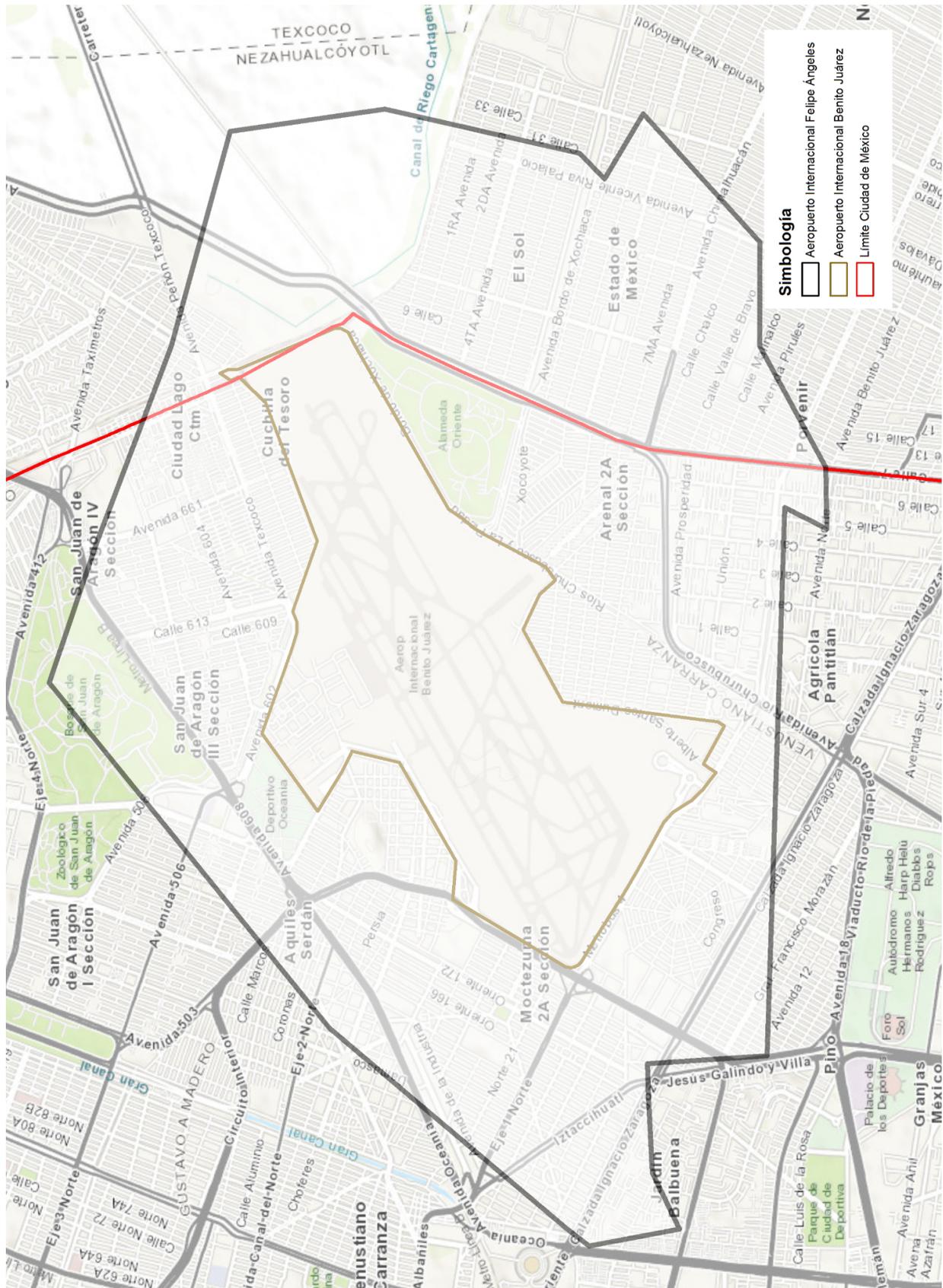
Xavier Rodríguez. (21 de junio de 2021). Rumbo a la nueva terminal aérea. Sistema para darle accesibilidad al nuevo Aeropuerto Internacional General Felipe Ángeles. 24 Horas El Diario Sin Límites. Disponible en:

<https://www2.24-horas.mx/wp-content/uploads/2021/06/caminosdesantalucia.jpg>

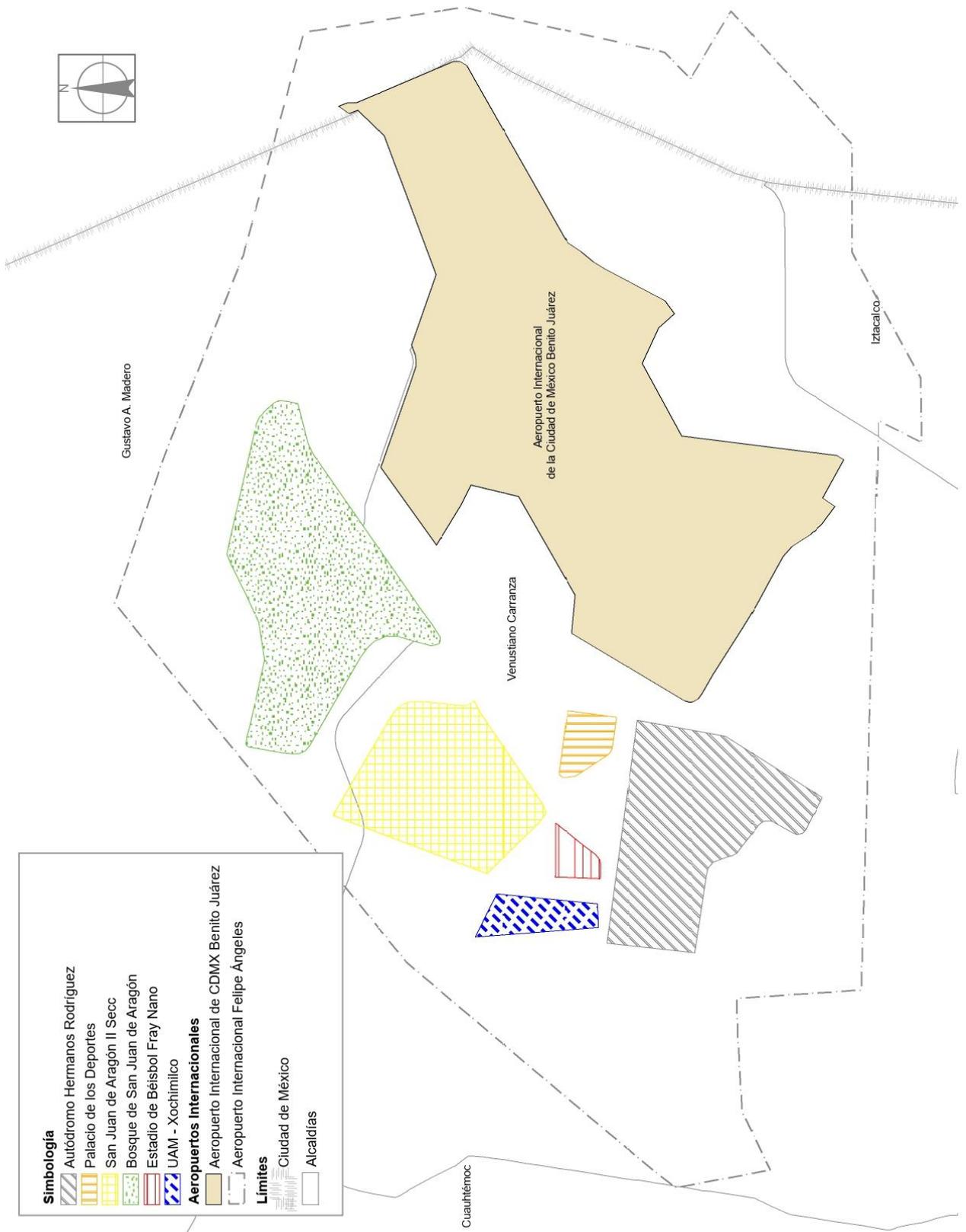
Xavier Rodríguez. (21 de junio de 2021). Rumbo a la nueva terminal aérea. Sistema para darle accesibilidad al nuevo Aeropuerto Internacional General Felipe Ángeles. 24 Horas El Diario Sin Límites.

<https://www2.24-horas.mx/wp-content/uploads/2021/06/caminosdesantalucia.jpg>

Mapa 2: AIFA y AICM: Área y capacidad.



Mapa 2.1: AIFA y AICM: Área y capacidad.



Mapa 3: Población urbana LATAM.

