

Informe al Lic. Andrés Manuel López Obrador, Presidente Electo de los Estados Unidos Mexicanos, sobre las opciones posibles para la solución del problema de la saturación del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.

Antecedentes

Ante la problemática presentada por la saturación de vuelos y pasajeros en el Aeropuerto Internacional “Benito Juárez” de la Ciudad de México (AICM) y que se ha incrementado considerablemente en los cinco años pasados, la administración actual tomó la decisión de iniciar la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México en el vaso del Antiguo Lago de Texcoco, a través del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México (GACM), empresa paraestatal de la que depende actualmente el Aeropuerto Internacional “Benito Juárez”, que está a cargo del proyecto y que tiene la concesión para construir, operar, administrar y explotar el NAIM.

La decisión, que contempló la reorientación de las pistas para evitar el conflicto social con los pobladores de Atenco, trajo implícitamente, el cierre de operaciones del Aeropuerto Internacional “Benito Juárez” y de la Base Aérea Militar de Santa Lucía, por incompatibilidad aeronáutica.

Capacidad del Nuevo Aeropuerto en la Fase 1

En su planteamiento inicial, se consideró la construcción de un aeropuerto para 45 millones de pasajeros por año, cantidad que fue modificándose en el Plan Maestro, hasta llegar a la cifra actual de 70 millones, estimando una demanda de 55 millones en la fecha de entrada en operación prevista en ese momento en 2020.

Para ello se considera, en una primera fase, un edificio terminal que originalmente tenía una superficie cubierta de 450,000 m² y que en el momento actual es de 743,000 m², tres pistas de 5 Km de longitud, 104 posiciones de contacto y los servicios y sistemas correspondientes.

Costo

El presupuesto original anunciado durante la presentación oficial del proyecto fue de 120 mil millones de pesos, que pasó, en un primer ajuste, a 169 mil millones de pesos, lo que en 2014 equivalía a 13,300 millones de dólares. El presupuesto actualizado es hoy de 285 mil millones de pesos **para la primera Fase (3 pistas, 1 terminal y servicios)**, argumentando los responsables del GACM que se trata de los mismos 13,300 millones de dólares.

En este presupuesto se incluyen todas las obras del aeropuerto dentro del polígono del mismo y del orden de 18 mil millones de obras hidráulicas que realiza la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) en el exterior del polígono.

Inversiones realizadas y montos comprometidos con contratos.

Se han invertido, según el GACM, por obras realizadas, 60,000 millones de pesos y se han comprometido, aunque no se han desembolsado, 120,000 millones más y por comprometer, 105,000 millones.

Financiamiento

Se han obtenido recursos por 197,000 millones de pesos, producto de las siguientes fuentes:

- 119,000 millones de pesos de un bono de 6,000 millones de dólares garantizados con la Tarifa de Uso Aeroportuario (TUA) del actual aeropuerto y en su momento del nuevo.
- 30,000 millones de pesos a través de una Fibra E, también garantizada por la TUA.
- 20,000 millones de pesos de una línea de crédito aún no ejercida de Banobras.
- 28,000 millones de pesos de recursos fiscales.

Se tiene, por tanto, una liquidez de 139,000 millones de pesos que permitiría, en caso dado, continuar las obras hasta el primer semestre de 2020.

Fecha de operación del Nuevo Aeropuerto

El programa estaba definido para poner en operación el nuevo aeropuerto, primero en 2018 y después de las modificaciones al Plan Maestro, en octubre de 2020.

Acciones del Grupo designado por Usted, e integrado por el Ing. Alfonso Romo, el Dr. Carlos Urzúa, el Ing. José María Rioboó, el Ing. Sergio Samaniego, el Ing Javier Jiménez Espriú y colaboradores:

De acuerdo con sus instrucciones, establecimos contacto con el Lic. Gerardo Ruiz Esparza, Secretario de Comunicaciones y Transportes y tuvimos una primera reunión de información general a la que le acompañaron la Lic. Yuriria Mascott Pérez, Subsecretaria de Transporte, el Lic. Roberto Ramírez de la Parra, Director General de CONAGUA y el Lic. Federico Patiño, Director General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, en la que se planteó la necesidad de trabajar por grupos de especialización, para clarificar dudas sobre tópicos específicos, a partir de un amplio cuestionario que les entregamos.

Se analizaron los siguientes temas:

1. Avance de las obras y nuevas contrataciones
2. Costos y Financiamiento
3. Análisis Costo Beneficio (ACB)
4. Condiciones del Suelo
5. Incompatibilidad del espacio aéreo con el Lago Nabor Carrillo
6. Aspectos Hidrológicos, dentro y fuera del polígono del Aeropuerto
7. Aspectos e impactos ambientales
8. Impacto Urbano
9. Impacto social y litigios
10. Conectividad terrestre al nuevo aeropuerto

De esas reuniones, podemos resumir la siguiente información relevante para la decisión que debe tomarse respecto a la continuación o no del proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México:

1. Avance de las obras y nuevas contrataciones

En reunión en la que estuvieron presentes por parte del gobierno, los representantes de la empresa Parsons, que fue contratada para llevar la Gerencia del Proyecto, expresaron que la nueva fecha para

considerar la apertura de operaciones, sería no octubre de 2020 como se ha manifestado oficialmente, sino el **segundo semestre de 2022**, siendo la construcción del edificio terminal el elemento de mayor riesgo de contingencia en el trayecto.

Nuestra opinión es que en el mejor de los casos el aeropuerto podría operar a finales de 2023 y que a los riesgos de la construcción del edificio terminal, debemos agregar los de la integración de los sistemas, así como el período de pruebas de toda la operación, que el GACM hoy plantean como de seis meses, pero que en la práctica, en casos como este, no es menor de un año.

Ante esta situación, e independientemente de la decisión final, se deben considerar acciones para contender con la saturación incremental del aeropuerto “Benito Juárez” para los próximos 5 o 6 años.

Contrataciones pendientes. En vista de la ampliación del plazo para el posible inicio de operaciones, y en espera de la decisión final, se convino posponer algunos contratos que, en caso de continuar la obra deben retomarse, previa revisión detallada, para no ampliar el retraso.

Faltarían, según lo programado, contratos por 105,000 millones de pesos, que deben revisarse con un criterio de ahorro y austeridad, mismo que también se aplicaría a lo comprometido pero no ejecutado y en donde existen renglones de oportunidad.

2. Costos y Financiamiento

El monto de inversión para la construcción del nuevo aeropuerto, en su primera fase, además de la magnitud del mismo, para 70 millones de pasajeros, luego de modificaciones al Plan Maestro, se eleva importantemente, tanto por el singular modelo arquitectónico que es lujoso, muy oneroso y complejo, como por la dificultad constructiva en un terreno de condiciones sumamente adversas para una instalación de esa magnitud y para operaciones aeroportuarias.

No se tiene preciso el costo del mantenimiento y de la operación del aeropuerto; se argumenta, por ejemplo, que las pistas no requerirán mantenimiento en ocho años, lo que consideramos que no tiene sustento técnico.

El monto inicialmente presupuestado de 169 mil millones de pesos, que a valor presente serían 195 mil millones de pesos, se ha incrementado por modificaciones al Plan Maestro del aeropuerto, a 285 mil millones de pesos, que circunstancialmente equivalen aproximadamente, a los 13,300 millones de dólares a que se referían en 2014. Se debe considerar que el presupuesto actual podrá variar al alza en función de contingencias en la construcción y del retraso previsto y también a la baja por revisiones, ahorros o cancelaciones de algunos de los renglones.

En vista de que el mecanismo financiero establecido se basa en el flujo de la TUA y de los remanentes de ingresos por servicios aeroportuarios del actual aeropuerto, y en su caso, del nuevo aeropuerto, se considera que no sería necesario aplicar recursos fiscales para su conclusión, independientemente de la fecha la misma.

En todo caso si se estima conveniente, se podría recurrir al concesionamiento parcial o total del aeropuerto y su operación.

Independientemente de lo anterior, si se opta por continuar con el NAIM, será importante revisar los costos de construcción pendientes y aplicar un programa radical de ahorro y reducción del gasto.

3. Análisis Costo Beneficio (ACB)

El Proyecto de Inversión del NAIM fue registrado ante la Unidad de Inversiones de la SHCP con un costo total de 168,880 millones de pesos a precios de 2014 sin incluir IVA, que traídos a valor presente, representan 195,001 millones de pesos. Este monto consideraba las 5 etapas de construcción del nuevo aeropuerto (Fases 1 y 2), la operación y el mantenimiento durante un periodo de 56 años, así como los costos de obras adicionales.

El alcance del proyecto incluía el desarrollo total hasta el año 2069, con 6 pistas y 2 terminales que se ampliarían de 473,000 m² en 2025 a 898,600 m² en 2069.

El monto de inversión actualmente informado por el GACM de 285 mil millones de pesos, se refiere únicamente a la primer etapa (3 pistas, 1 terminal y servicios).

Es decir, el costo del proyecto original se ha incrementado en forma desproporcionada. El análisis costo beneficio (que nos informan está en actualización), debe replantearse con base en los nuevos parámetros.

4. Condiciones del Suelo

La complejidad del suelo en el que está siendo edificado el NAIM presenta problemas diversos, sísmicos y geotécnicos.

Si bien el asunto sísmico está resuelto, al igual que la cimentación de la Torre de Control, el Edificio Terminal, las plataformas y las calles de rodaje, que tuvieron soluciones distintas, no es así en la cimentación de las pistas, el asunto de mayor importancia del nuevo aeropuerto, en el que la técnica empleada de precarga, no ha dado los resultados esperados, como se deduce de las discrepancias no resueltas entre los técnicos holandeses contratados y los ingenieros mexicanos del Instituto de Ingeniería de la UNAM y de la Comisión Federal de Electricidad. Este tema es muy delicado y plantea además, costos elevados de construcción y del futuro mantenimiento, del que el GACM señala que no se requerirá nada en los primeros 8 años, lo que no aceptan los ingenieros mexicanos.

5. Incompatibilidad del espacio aéreo con el Lago Nabor Carrillo

La postura del GACM respecto al Lago Nabor Carrillo, se contradice con la postura del Centro para el Desarrollo de Sistemas Avanzados de Aviación (MITRE), quien fue contratada por el Gobierno Federal para analizar la viabilidad aeronáutica del NAIM. Una de las recomendaciones de MITRE, basada en la Circular 150/5200-33B de la Administración Federal de Aviación (FAA por sus siglas en inglés) recomienda que, para reducir el “riesgo aviar” y proteger el aterrizaje, el despegue y el espacio aéreo circundante a un aeropuerto, se debe dejar una distancia de ocho kilómetros entre el área de operaciones aéreas y cualquier atractor de “fauna riesgosa”; el Lago Nabor Carrillo se encuentra dentro de este radio.

Es de analizarse la posición de MITRE, ratificada en el análisis costo-beneficio, sobre la incompatibilidad de la operación del NAIM y el Lago “Nabor Carrillo” con su vocación original de hábitat de especies

endémicas migratorias y servicios ambientales ecosistémicos, así como el traslado previo de la Base Aérea Militar y el obligado cierre del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México “Benito Juárez”.

6. Aspectos Hidrológico, dentro y fuera del polígono del Aeropuerto

En reunión en la que participaron equipos de la SCT, el GACM y la CONAGUA, esta última informó sobre el proyecto hidráulico que realizan en la Zona Oriente del Valle de México.

Del análisis realizado, se considera que el proyecto hidráulico se concentra mucho más en la regulación de los ríos del Oriente y muy poco en la regulación de los drenajes del lado Poniente de la Cuenca. Esta área está sujeta a fuertes hundimientos y colinda con municipios densamente pobladas como Ecatepec, Nezahualcóyotl, Chimalhuacán y la alcaldía de Gustavo A. Madero, de tal forma que se convierte en la zona con mayor necesidad de regulación de toda la cuenca.

Respecto al uso y destino del Lago Nabor Carrillo, la CONAGUA lo considera como una laguna de regulación, pues su capacidad de almacenamiento (10 Mm^3) está considerada dentro de los volúmenes de regulación futuros (45 Mm^3).

El GACM, en respuesta a los cuestionamiento realizados sobre el Lago Nabor Carrillo, informó que se mantendrá con espejo permanente de agua y que seguiría siendo hábitat de aves migratorias.

Estas dos posturas se contradicen, pues si el Lago Nabor Carrillo entra al sistema regulador, recibiría aguas negras y por lo tanto se contaminaría, dejando de cumplir sus muy importantes funciones ambientales; además, para ser parte del sistema regulador, debería estar sin agua en la temporada de lluvias.

Por otro lado, la interferencia de la Laguna Casa Colorada con la construcción de la Pista 1 del NAIM, obliga a una revisión a profundidad sobre cómo se va a sustituir este complejo sistema.

Respecto a las lagunas de regulación 3 y 4, ubicadas al sur del Lago Nabor Carrillo en lo que se conoce como los Tlateles, vemos la necesidad de su construcción igualmente urgente, toda vez que el Lago Nabor Carrillo debe permanecer como cuerpo permanente de agua y no como parte del sistema de regulación; además por una razón estratégica de contención de invasiones en la Zona Federal.

Finalmente, nuestros técnicos consideran que las obras están sobredimensionadas y que, para las obras pendientes, habría que hacer una reconsideración que permitiría, también, abatimiento de costos, habida cuenta de que aún faltan por invertir en este proyecto 9 mil millones de pesos.

7. Aspectos e impactos ambientales

Respecto al destino del Lago Nabor Carrillo, nuestra opinión es que, para mantener su valor y los servicios ambientales que brinda, este debe ser un cuerpo permanente de agua y mantener un nivel y calidad de agua óptimos, que garanticen sus servicios ambientales. La construcción del NAIM, hace incompatible su situación original, convirtiéndolo en una laguna de regulación y con la necesidad de transferir a otro sitio, el refugio de aves migratorias.

El cambio de vocación del Lago Nabor Carrillo es considerado por los ecologistas, como un ecicidio gravísimo, **“pues se trata del caso de mayor éxito de recuperación de entornos reconocido a nivel mundial y es la zona de arribo de aves migratorias más importante del Altiplano”**.

Otro elemento que fue cuestionado y del que no hubo información por parte del GACM, fue respecto al incremento en las emisiones de contaminantes al ambiente que produciría el NAIM y las acciones para mitigar sus impactos.

Sobre la situación de las minas para extracción de materiales para la construcción del nuevo aeropuerto, el GACM mencionó que no han sido notificados por alguna autoridad u organismo, que avale mediante algún tipo de peritaje, daño o afectación a viviendas por los trabajos de explotación de las minas que surten a las empresas contratistas del NAIM. Sin embargo, las manifestaciones de los habitantes de zonas afectadas y pruebas documentales indican afectaciones de importancia. El GACM justifica las afectaciones a viviendas con fracturas por la acción minera, señalando que “las casas fueron las llegaron a las minas y no al revés”.

También informó que tienen una mesa de trabajo permanente para la legal proveeduría de materiales pétreos a la obra, y que en el momento de máxima demanda, se tuvo registro de 95 bancos participando en el abasto, 55% del total de bancos registrados en el Estado de México.

8. Impacto Urbano

El GACM y SEDATU informaron contar con diagnósticos y estudios sobre el impacto urbano y conectividad y crecimiento poblacional en la zona, así como propuestas para mitigar impactos a los municipios aledaños y a la Ciudad en general, que no han entregado.

El Arq. Román Meyer, señala que la información recibida del GACM, es insuficiente y deficiente; que se han subestimado los impactos urbanos, lo que afecta el Análisis Costo Beneficio (ACB) del proyecto. Se requiere contar con planes de mitigación y sus costos asociados, los que habría que actualizar si se decidiera continuar con la construcción del NAIM.

Será necesario además, revisar los planes de desarrollo de cada municipio, y en el caso de propiedad ejidal, información detallada sobre los conflictos; así como la revisión sobre la donación inexplicable, que sería conveniente revisar, de 200 hectáreas en el municipio de Chimalhuacán, en una ubicación estratégica, que vulnera al sistema planeado de regulación hidráulica y pone en riesgo la seguridad de la zona oriente.

9. Impacto social y litigios

El impacto social está en proceso de análisis por la complejidad y diversidad de los conflictos y los grupos afectados. Hay grupos que se oponen radicalmente a la existencia del aeropuerto y otros que se sienten afectados y engañados por sus propios líderes y por los especuladores que les compraron sus tierras, a bajo precio, así como por las propias autoridades que adquirieron tierras para el desarrollo del proyecto aeroportuario. Al respecto, el GACM informó que hasta el día de hoy, nunca se han reunido con algún grupo contrario a la construcción del NAIM.

El GACM informó sobre los litigios pendientes que pudieran afectar la construcción del NAIM, a saber: 4 juicios de amparo indirecto, 1 juicio ordinario civil federal y 1 procedimiento de arbitraje internacional, que en general, consideran, que representan bajo riesgo para la continuidad del proyecto, según el propio GACM.

En uno de los amparos, se tienen que desahogar 3 tipos periciales: en antropología, en topografía y ambiental; el primero permitirá determinar si los quejosos ostentan la calidad de indígenas o pueblo originario.

NOTA IMPORTANTE

Es interesante observar, que uno de los litigios en proceso, lo promueve el Gerente de Proyecto (Parsons), por el cual reclama el pago de 350 millones de pesos, derivado del ajuste cambiario peso-dólar.

10. Conectividad terrestre al nuevo aeropuerto

El GACM informó que se han realizado inversiones en vialidades carreteras, esencialmente en el Estado de México, cuyo monto asciende a 37,002 millones de pesos, de los cuales 4 555 millones de pesos son inversión pública y el resto privada.

Falta considerar las obras necesarias para infraestructura y equipamiento de transporte público en la Ciudad de México (Metrobús, Mexibús, Metro y Tren Exprés) cuya inversión estimada asciende a más de 62 mil millones de pesos, correspondiendo el 50%, al proyecto del tren.

Opción Aeropuerto Internacional de Santa Lucía

En la alternativa planteada, manteniendo la operación del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México "Benito Juárez" (AICM) y la construcción del Aeropuerto Internacional de Santa Lucía (AISL), con dos pistas, una terminal y los servicios necesarios para un aeropuerto internacional complementario, utilizando los terrenos de la Base Aérea Militar de Santa Lucía (BAMSL), se presentan, esencialmente cuatro problemas a resolver:

1. La factibilidad aeronáutica por posibles interferencias entre los espacios aéreos del AICM y del AISL.
2. La necesidad de trasladar la base militar establecida en los terrenos de Santa Lucía a otros espacios.
3. Las complejidades logísticas, que para las empresas aéreas, significan dos aeropuertos separados y sus costos asociados de operación.
4. Distancia entre aeropuertos.

Será necesario analizar oportunamente, los impactos sociales, ambientales y urbanos en la zona de influencia.

1. Factibilidad Aeronáutica

Este punto es el tema crítico que hace posible o imposible la convivencia de los dos aeropuertos.

La organización MITRE, que hizo el estudio del espacio aéreo del Nuevo Aeropuerto Internacional de México, ha manifestado que las operaciones simultáneas del AICM y el AISL, no serían compatibles, a no ser que se disminuyera la frecuencia de operaciones, lo que haría nugatoria la intención de aumentar la capacidad aeroportuaria. De otra parte, señala, habría interferencias que ponen en riesgo las operaciones de los dos aeropuertos.

Para atender estas incertidumbres, nuestros colaboradores técnicos visitaron a MITRE en Washington. Ni ellos consiguieron convencer al Dr. Bernardo Lisker, líder del proyecto en el NAIM, de la viabilidad de la operación simultánea del AICM y el AISL, considerando diversas opciones de trayectorias de vuelo y la inclusión de nuevas tecnologías de control de vuelos como la Navegación Basada en la Performance (PBN por sus siglas en inglés), ni los expertos de MITRE los convencieron de la imposibilidad de la misma. Sin embargo, acordaron continuar intercambiando información para llegar a un acuerdo.

La actitud final de MITRE, que informó que sí pueden operar ambos aeropuertos, pero con restricciones en el número de operaciones, lo que no permitiría superar el problema de saturación, refuerza nuestra posición sobre la viabilidad aeronáutica de la operación del AICM y el AISL.

Nuestros técnicos y un grupo de técnicos chilenos que han apoyado al Ing. José María Rioboó en la concepción del proyecto del Aeropuerto Internacional de Santa Lucía, en visita realizada a nuestro país y luego de un recorrido y sobrevuelo por las instalaciones militares, coinciden en la viabilidad de operación simultáneamente de ambos aeropuertos, que se complementarían además, con instrumentación PBN y ayudas a la navegación de última generación.

Señalan, sin embargo, la necesidad imperiosa de un estudio a profundidad, realizado por alguna agencia internacional de prestigio, para la certificación de la viabilidad y para el rediseño del espacio aéreo del Valle de México, estudio que tomaría unos cinco meses.

Como continuación a la visita de nuestros expertos a las instalaciones de MITRE en Washington y de acuerdo con su compromiso, el Dr. Bernardo Lisker nos envió un documento formal que recibimos en las primeras horas del día 15 de agosto, en el que manifiesta que, tomando en cuenta los planteamientos que le hicimos sobre las alternativas aeronáuticas de la opción AICM y AISL, confirma la opinión de MITRE sobre la inviabilidad aeronáutica de la operación simultánea de los dos aeropuertos.

Este documento oficial reciente, que haremos público, nos exige, para la confirmación de la opción, el estudio a profundidad que proponen nuestros técnicos y el grupo de asesores chilenos que nos auxiliaron.

2. Traslado de la Base Militar de Santa Lucía

En los terrenos de Santa Lucía, está establecida la Base Aérea Militar No. 1, sede principal de operaciones de la Fuerza Aérea Mexicana (FAM) y del Plan DN-III, en la que habitan aproximadamente 7,500 elementos militares y 3,000 familias, con instalaciones educativas, de salud, comerciales, recreativas y deportivas para la población, que deberán ser, en caso de usar los terrenos, reubicadas.

3. Complejidades logísticas

Para las empresas aéreas tener dos aeropuertos separados, significa problemas logísticos de operación y costos asociados. Esta situación, conlleva la oposición de las aerolíneas hacia esta alternativa y al apoyo decidido a la construcción del NAIM.

4. Distancia entre aeropuertos

Uno de los elementos de mayor oposición a esta alternativa, no solamente de las aerolíneas, sino específicamente de los pasajeros, es “la lejanía” que habría entre el AISL con el centro de la Ciudad de México y por las dificultades de interconexión de vuelos que habría con el AICM.

Atentamente

Javier Jiménez Espriú

Alfonso Romo Garza

Carlos Urzúa Macías

José María Rioboó Martín

Sergio Rubén Samaniego Huerta

Ciudad de México, a 15 de Agosto de 2018.

Anexo al presente informe, se encuentran los documentos considerados para el análisis realizado.