

**Respuestas a la solicitud de información del ingeniero Javier Jiménez Espriu para la atención de los temas y puntos que se mencionan a continuación, relativos a la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México**

**1.- SITUACIÓN DE AVANCE Y NUEVAS CONTRATACIONES**

- Declaración por parte de la Gerencia del Proyecto (Parsons) sobre el avance, calendario y su estimación sobre la fecha de inicio de operaciones del nuevo aeropuerto.

**(ANEXO 1: Cronograma de obra y metodología para determinar el avance global).**

Se envía un resumen del cronograma general del proyecto, elaborado por la gerencia del proyecto (Parsons), en el que se observa la fecha de término de la construcción del nuevo aeropuerto, así como la fecha de inicio de operaciones estimadas.

Adicionalmente, se adjunta nota metodológica sobre el avance global del proyecto, mismo que es del 31% al 30 de junio de 2018.

- Nuevas contrataciones que se pretende realizar hasta antes del primero de diciembre del presente año.

**(ANEXO 2: Relación de licitaciones previstas para el segundo semestre 2018)**

Se envía relación de las contrataciones previstas para el semestre julio-diciembre del 2018, en el entendido que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) instruyó no iniciar procesos de contratación después del 15 de julio de 2018.

**2.- COSTO Y FINANCIAMIENTO**

- Declaración de la Gerencia del Proyecto sobre el costo originalmente planteado, así como de sus estimación actual del costo total del proyecto (en pesos) hasta el inicio de operaciones del nuevo aeropuerto y el avance financiero, incluyendo inversiones necesarias fuera del polígono tales como obras hidráulicas, vialidades y de transporte, y la estimación del costo de la segunda etapa del proyecto.

**(ANEXO 3: presentación NAIM)**

Este punto fue presentado en la reunión del pasado martes 17 de julio de 2018. Se envía presentación de dicha reunión.

- Recursos fiscales aplicados y por aplicar, situación de los fondos disponibles, y financiamiento adicional requerido.

**Respuestas a la solicitud de información del ingeniero Javier Jiménez Espriu para la atención de los temas y puntos que se mencionan a continuación, relativos a la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México**

PEF		Privado		Intereses	Erogado
Aportado	Por aportar	TUA	FIBRA		
\$ 16,992.1	\$ 4,671.5	\$ 117,732.5	\$ 29,247.0	\$ 5,647.7	\$ 51,343.7

*Nota: Cifras en millones de pesos*

**FONDOS DISPONIBLES FIDEICOMISO 80726**  
CIFRAS EN MILLONES DE PESOS

AL 30 DE JUNIO 2018

Saldo del Fideicomiso de Administración y Pago NAFIN F-80726	50,901.3
Segunda aportación FIBRA E (Ingresó 16 de Julio 2018)	9,662.5
Aportación pendiente de la Emisión de Bonos (Se prevé que ingrese el 29 de Julio 2018)	57,711.8
Aportación pendiente del remanente del PEF 2018 (Segundo semestre )	4,671.5
<b>TOTAL</b>	<b>122,947.2</b>

**NOTA:** No se considera los 20 mil millones de pesos que están pendientes de la línea de crédito de Banobras.

**FINANCIAMIENTO ADICIONAL 88,000 MDP**

Con respecto al financiamiento adicional requerido para la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de México (NAIM), y con base en lo expuesto en la reunión del pasado 17 de julio de 2018, existen diferentes alternativas en caso de que se quiera evitar el uso de recursos fiscales.

Se podría acudir al mercado privado con el propósito de conseguir la totalidad del financiamiento adicional, mediante la implementación de diversas acciones:

1. Cobro de TUA a pasajeros en interconexión.
2. Nueva colocación de Fibra E.
3. Concesión Centro Intermodal de Transporte Terrestre (CITT).
4. Monetización terrenos de Ciudad Aeropuerto.
5. Modificación contrato a ASA.

De igual forma, es importante señalar que los fideicomisos relacionados con el financiamiento del NAIM, se han abierto al público en general y se encuentran disponibles en la página de internet de Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México (GACM), en las siguientes ligas:

<http://www.aeropuerto.gob.mx/costo-financiamiento.php>

**Respuestas a la solicitud de información del ingeniero Javier Jiménez Espriu para la atención de los temas y puntos que se mencionan a continuación, relativos a la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México**

[http://www.aeropuerto.gob.mx/inversionistas\\_que.php](http://www.aeropuerto.gob.mx/inversionistas_que.php)

- ¿Cuál es el Análisis Costo beneficio actualizado del Proyecto?  
El ACB original del proyecto se registró en la Unidad de Inversiones en 2014.

Con base en el Plan Maestro 2018, se está trabajando en conjunto con la SHCP, en la actualización del Análisis Costo Beneficio.

- ¿Cuál será el costo total de la pista 6 (militar)?  
El costo total de la pista 6 es de \$9, 300 millones de pesos (incluye IVA); presupuesto que incluye una proporción mayor de calles de rodajes (vs. Pista 2 y 3), por el diseño propio de dicha pista.
- ¿Cómo se consideró el costo de la infraestructura existente en el AICM y la BAMSL que dejarán de utilizarse? ¿A cuánto ascienden estos costos?  
Tanto el terreno e instalaciones del AICM como de la BAMSL son activos que tienen un valor socioeconómico derivado de su potencial desarrollo en usos alternativos. Estos usos pueden incluir su desarrollo inmobiliario, ya sea habitacional, educativo, industrial o comercial, o bien, uso ambiental o recreativo.

Derivado de lo anterior, el liberar estos espacios para otros usos, más que un costo, representa un beneficio para el país. En el caso concreto del AICM, el beneficio de liberar los activos se considera y cuantifica en el Análisis Costo Beneficio presentado a la SHCP. La estimación precisa de los costos y beneficios de los activos dependerá de la evaluación socioeconómica que se realice en su momento para los proyectos urbanos que se desarrollen en estas ubicaciones.

- ¿Cuál es el costo de trasladar las operaciones e instalaciones militares de Santa Lucía a otro(s) sitio(s)? ¿A cuánto ascienden? ¿Están considerados en el costo global del proyecto?

La BAMSL seguirá siendo utilizada por la FAM para actividades como capacitación de pilotos y vuelos que no interfieran con el espacio aéreo comercial.

Desde el inicio se acordó con la SHCP que el costo de traslado de operaciones e instalaciones militares de Santa Lucía o de cualquier dependencia, si fueran al Campo Sureste, debería ser considerado dentro del presupuesto de las propias dependencias.

### 3.- SUELO

**Respuestas a la solicitud de información del ingeniero Javier Jiménez Espriu para la atención de los temas y puntos que se mencionan a continuación, relativos a la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México**

- Declaración del Ingeniero Maestro (consorcio TASANA integrado por NACO, TADCO, SACMAC), sobre el comportamiento observado del suelo durante la construcción de las pistas 2 y 3.

A propuesta del Instituto de Ingeniería de la UNAM (IIUNAM), GACM construyó los siguientes 9 tramos de prueba en el sitio, en los que se materializaron diversas soluciones conceptuales, con distintas técnicas de cimentación:

- Plataforma compensada.
- Terraplén con precarga y drenes verticales de arena.
- Terraplén con precarga y drenes verticales artificiales.
- Terraplén estructural sobre pilotes de fricción.
- Terraplén sobre inclusiones rígidas.
- Plataforma de concreto con celdas estructuradas.
- Plataforma de concreto con cajones estructurales postensados.
- Plataforma de concreto con cajones estructurales postensados y sobre inclusiones rígidas.
- Sistema de vacío aplicado dren a dren (verticales).

A cada una de estas potenciales soluciones se les diseñó y colocó instrumentación geotécnica para entender su comportamiento, es decir, medir deformaciones, asentamientos y presiones. Personal del IIUNAM fue responsable del monitoreo de esos instrumentos y de su interpretación.

Derivado de los resultados de las pruebas, el Ingeniero Civil Maestro (ICM), seleccionó la que consideró como mejor opción que resultó ser el método de precarga, misma que se está poniendo en práctica actualmente para la construcción de las pistas 2, 3 y 6.

El ICM lo consideró la mejor opción, tanto desde el punto de vista técnico como del económico para las características del suelo donde se construye la infraestructura del nuevo aeropuerto, debido a que consideró que asegura un menor asentamiento y, por lo tanto, un menor costo de mantenimiento en el futuro.

Actualmente las pistas 2 y 3 se encuentran en la etapa de consolidación a través de la precarga. Recientemente se inició la remoción de la precarga en la primera zona y aún no inicia la construcción del pavimento. Debido a que la condición del suelo es relativamente mejor a la esperada, se están implementando medidas adicionales que incluyen bombeo activo y más precarga para alcanzar los asentamientos objetivos y/o consolidación objetivo dentro del cronograma de construcción.

**(ANEXO 4: Estudios de geotecnia)**

Con relación a la cimentación de las pistas y a las características del suelo, se envían los siguientes documentos:

**Respuestas a la solicitud de información del ingeniero Javier Jiménez Espriu para la atención de los temas y puntos que se mencionan a continuación, relativos a la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México**

- 1.- “Revisión y evaluación en geotecnia y estructuras para resolver la problemática del transporte aéreo en el centro del país” – **IIUNAM**
  - 2.- “Estudios de exploración del subsuelo y pruebas de laboratorio en el terreno, para atender la demanda de servicios aeroportuarios en el centro del país” – **GEOTEC S.A. de C.V.**
  - 3.- “Análisis de los estudios de geotecnia y salinidad para obtener la factibilidad de la nueva ubicación del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México” – **IIUNAM**
  - 4.- “Reporte de referencia de diseño geotécnico” – **FP-FREE S. de R.L. de C.V.**
  - 5.- “Informe final del “monitoreo para el estudio de tramos de prueba y pruebas de precarga” – **CFE**
  - 6.- “Resultados obtenidos en la operación del Sistema de Consolidación Acelerada por Vacío con Membrana (Menard Vacuum) en un panel de prueba para el Nuevo Aeropuerto Internacional de (la Ciudad de) México (NAICM - NAIM)” – **MENARD MÉXICO**
  - 7.- “investigaciones y estudios especiales relacionados con aspectos geotécnicos del nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM) en el vaso del ex-lago de Texcoco, Zona Federal” – **IIUNAM**
  - 8.- “Reporte del método observacional de las pistas 2 y 3- desempeño de la sobrecarga” – **NACO/TASANA (Ingeniero Civil Maestro)**
  - 9.- Dictamen del Ingeniero Civil Maestro para el inicio del retiro del material de precarga en la pista 2.
  - 10.- “Opinión técnica del comportamiento observado en las zonas instrumentadas por la CFE” - **CFE**
- Declaración del arquitecto Maestro (consorcio Foster-Romero), sobre la cimentación de la terminal, torre de control y edificios complementarios.

El Edificio Terminal de Pasajeros (ETP), el Centro Intermodal de Transporte Terrestre (CITT) y Área Frontal comparten la misma cimentación de losa compensada sobre pilotes de fricción. La cimentación de la Torre de Control de Tráfico Aéreo (TCTA) está compensada de manera similar con pilotes de fricción diseñados para resistir momentos sísmicos de vuelco.

Como se observó en la Prueba de Excavación, las condiciones de suelo han probado ser mejor que lo anticipado.

ICA ha realizado pruebas de excavación en banca con taludes estables sin el bombeo que se había creído necesario para estabilizar los taludes y controlar el abufamiento en esta condición de suelo.

Además, el abufamiento y asentamientos de construcción medidos son significativamente menores que lo que se calculó durante el diseño y se midió en la excavación de prueba.

**Respuestas a la solicitud de información del ingeniero Javier Jiménez Espriu para la atención de los temas y puntos que se mencionan a continuación, relativos a la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México**

El control con lastre que se anticipó originalmente para controlar la flotación potencial no se ha requerido. La instrumentación para elevación de la construcción, plan de monitoreo y control emitidos por el Arquitecto Maestro (AM), se está utilizando con éxito por parte de ICA y la Supervisión. Las elevaciones de la construcción de la losa a la fecha están dentro de las tolerancias de construcción requeridas por el diseño y se espera que permitan la construcción de la superestructura, al ajustar el grosor de la lechada en la placa base de las columnas.

**(ANEXO 5 Estudios relacionados con la cimentación del Edificio Terminal)**

Con relación al proceso de cimentación de ETP, CITT y la TCTA se envían los siguientes documentos:

- 1.- “Bases del sismo del diseño” – **Foster + Partners | FR-EE**
  - 2.- “Revisión y evaluación en geotecnia y estructuras para resolver la problemática del transporte aéreo en el centro del país” – **IIUNAM**
  - 3.- “Estudios de exploración del subsuelo y pruebas de laboratorio en el terreno, para atender la demanda de servicios aeroportuarios en el centro del país” – **GEOTEC S.A. de C.V.**
  - 4.- “Investigaciones y estudios especiales relacionados con aspectos geotécnicos del diseño y la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM)” – **IIUNAM**
  - 5.- “Análisis de los estudios de geotecnia y salinidad para obtener la factibilidad de la nueva ubicación del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México” – **IIUNAM**
  - 6.- “Memoria descriptiva Edificio Terminal de Pasajeros” – **GACM**
  - 7.- “Declaración sobre la cimentación de los edificios del Nuevo Aeropuerto Internacional de México (NAIM), considerados en el alcance del Arquitecto Maestro”. - **SIA**
- Declaración del ferrocarril del Valle de México sobre la situación actual de la línea de Ferrocarril.

La línea de ferrocarril que accede al polígono del terreno que ocupará el NAIM, es un ramal de 14.27 km de longitud, el cual parte de la Línea “S” del Sistema Ferroviario Nacional. Con este ramal quedo conectado el sistema ferroviario nacional, y en específico el Puerto de Veracruz.

La construcción de dicho ramal está concluida, se han iniciado pruebas y está listo para iniciar operaciones.

**4.- ESPACIO AÉREO**

- Estudios elaborados por MITRE en los que se concluye que la ubicación de la construcción del NAICM es la única posible para resolver el problema de saturación del AICM.

**Respuestas a la solicitud de información del ingeniero Javier Jiménez Espriu para la atención de los temas y puntos que se mencionan a continuación, relativos a la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México**

**(ANEXO 6 “El futuro aeroportuario de la Ciudad de México. Estudios de factibilidad técnica.” -MITRE )**

**“MITRE recomienda, sin reserva, que el sitio Texcoco sea seleccionado como el sitio para el próximo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México”.**

De igual forma se acordó con el equipo de transición una visita a The MITRE Corporation, en Washington D.C., para conocer a detalle los estudios.

- Estudio de factibilidad elaborado por MITRE sobre el espacio aéreo de la Base Militar de Santa Lucía, previo al año 2014, fecha de decisión de iniciar el NAICM en el lago de Texcoco.

**(ANEXO 7 Opinión de MITRE respecto a la operación simultánea del AICM y Santa Lucía)**

1.- Documento de MITRE con respecto a la inviabilidad en el corto y largo plazo de la propuesta de Santa Lucía.

Al igual que el punto anterior, este punto se desahogará en la visita a The Mitre Corporation en Washington D.C.

**5.- ASPECTOS HIDROLÓGICOS**

El funcionamiento hidrológico no se verá afectado, los ríos del Oriente seguirán fluyendo como normalmente lo hacen y los escurrimientos serán regulados en los nuevos cuerpos de agua, los cuales tendrán el triple de capacidad de la que actualmente se tiene, reduciendo el riesgo de inundación a la población.

5.1.- ¿Cómo se justifica la pérdida del ex-lago de Texcoco en términos de seguridad hídrica?

“El ex-lago de Texcoco NO se pierde. Para garantizar la seguridad hídrica de la zona, se realizó el Proyecto Hidráulico de la Zona Oriente del Valle de México, acorde al Plan Maestro de Drenaje de la Zona Metropolitana del Valle de México (1994-2010), desarrollado por la extinta DGCOH, hoy Sistema de Aguas de la Ciudad de México. Lo que permite que la zona sea más resiliente en cuanto a su seguridad hídrica.

Por ejemplo, en cuanto al volumen de regulación de avenidas en temporada de lluvias, las extintas lagunas Xalapango y Texcoco Norte, con capacidades de regulación de 400 mil y 600 mil m<sup>3</sup>, respectivamente, son cubiertas tan solo con la nueva laguna 1 que hoy día tiene ya 930 mil metros cúbicos, y que a finales de este mismo año llegará a regular hasta 2 millones 210 mil. Finalmente, esta misma Laguna, alcanza un volumen máximo de 6 millones 910 mil m<sup>3</sup> en su etapa futura, proyectada al año 2050.

**Respuestas a la solicitud de información del ingeniero Javier Jiménez Espriu para la atención de los temas y puntos que se mencionan a continuación, relativos a la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México**

Además de las lagunas, se contempla la construcción de canales, túneles, saneamiento de ríos y recarga artificial de acuíferos; así como el mantenimiento de infraestructura existente (desazolve de lagunas y canales).” **Respuesta de CONAGUA**

5.2.- ¿Cómo se sustituye el Sistema Casa Colorada para prevenir de inundación a esa zona densamente poblada?

“La capacidad de regulación de la laguna Casa Colorada con capacidad original de 5 millones de m<sup>3</sup>, y que actualmente cuenta con capacidad de regulación de 2 millones de m<sup>3</sup>, será sustituido por los aumentos de capacidad de regulación de las lagunas Regulación Horaria, Churubusco y Fusible, que con el desazolve realizado se incrementó su capacidad de regulación de 7 millones de m<sup>3</sup> a 13 millones 520 mil m<sup>3</sup>, y por otra parte, las nuevas lagunas 4 y 5, tendrán una capacidad adicional de regulación de 6 millones 90 mil m<sup>3</sup>. Por lo tanto, la capacidad de la Laguna Casa Colorada, no sólo se sustituye, sino que se incrementa dicho volumen de regulación.” **Respuesta de CONAGUA**

¿Cómo se ha considerado amortizar una inversión de 1,600 millones de pesos?

“La inversión realizada a la infraestructura hidráulica asociada al Sistema Casa Colorada, no se ponen en riesgo, en términos de pérdida de inversión, ya que dicha infraestructura seguirá operando normalmente de acuerdo al Protocolo de Operación Conjunta del Sistema de Drenaje del Valle de México, especialmente desalojando excedentes de volúmenes de agua provenientes del Dren General del Valle y del Túnel Interceptor Río de los Remedios, bombeo a través de este sistema hacia algunos cuerpos de agua cercanos como: Laguna Regulación Horaria y Laguna Churubusco. Finalmente sería oportuno especificar el origen o fuente del monto económico de la inversión al que mención en la formulación de la pregunta, todo ello con el objetivo de tener una completa certeza en la respuesta ofrecida.” **Respuesta de CONAGUA**

¿Cuál será el destino de los equipos, la infraestructura y toda la obra civil?

“Los equipos, infraestructura y obra civil de la planta de bombeo del sistema Casa Colorada, seguirán operando normalmente de acuerdo a su capacidad de diseño, ya que se adecuarán las líneas de descarga de los cárcamos hacia las lagunas de regulación Horaria y Churubusco, a través del Dren General del Valle. De hecho, hoy en día, uno de los cárcamos de bombeo ya dirige su descarga hacia las lagunas de regulación Horaria y Churubusco.

Por otra parte, la lumbrera donde se ubica la planta de bombeo que alimenta a la laguna Casa Colorada, seguirá con la misma operación de vaciado, ya que cuenta con su propia obra de captación que permite vaciar las lagunas regulación Horaria y Churubusco a través del Dren General del Valle, los volúmenes regulados hacia el Túnel Río de Los Remedios o hacia el Túnel Dren General del Valle, es decir en ese punto del Sistema es posible bombear agua en ambos sentidos.” **Respuesta de CONAGUA**

5.3.- Cuál es el proyecto hidráulico definitivo asociado al NAICM y cuantas lagunas de regulación contemplan?



**Respuestas a la solicitud de información del ingeniero Javier Jiménez Espriu para la atención de los temas y puntos que se mencionan a continuación, relativos a la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México**

“El Proyecto Hidráulico de la Zona Oriente del Valle de México, está integrado por las obras siguientes:

- Desazolve y ampliación del cuerpo de regulación Churubusco.
- Desazolve del Dren General del Valle.
- Desazolve de los Brazos Derecho e Izquierdo del Río Churubusco.
- Desazolve y renivelación de bordos del canal perimetral y canal colector.
- Adecuación de la descarga de la Planta de Bombeo Casa Colorada de 40 m<sup>3</sup>/s y renivelación de tanques diésel.
- Limpieza y adecuación de los cuerpos de regulación provisionales Xalapango y Texcoco Norte.
- Construcción de la descarga del Lago Nabor Carrillo.
- Construcción de la estructura de descarga del Canal de Sales.
- Revestimiento del Dren Chimalhuacán I.
- Desazolve del cuerpo de regulación horaria (3 etapas).
- Mantenimiento del Dren General del Valle.
- Construcción de 5 km de bordo canal de conexión con río Teotihuacán.
- Renivelación y sobre elevación de los bordos del río Texcoco (1.9 km).
- Construcción del vertedor lateral en el canal colector para regulación en la zona destinada al cuerpo de regulación 1.
- Rectificación del dren de conexión con Canal Chimalhuacán I.
- Construcción del bordo y cubeta del canal colector de 2,800 m.
- Incorporación del río Texcoco al canal colector existente y cancelación de sifón.
- Rectificación del Dren Texcoco Norte 2.4 km.
- Estructura a base de prefabricados para cruce del canal colector con la carretera Peñón- Texcoco.
- Construcción del muro vertedor para derivación de estiaje en el Canal Colector.
- Construcción de la estructura de derivación de estiaje al dren Chimalhuacán I.
- Adecuación de la estructura de descarga del Canal Colector al Lago Nabor Carrillo.
- Rehabilitación de la estructura de derivación de estiaje a Dren Texcoco Norte.

**Respuestas a la solicitud de información del ingeniero Javier Jiménez Espriu para la atención de los temas y puntos que se mencionan a continuación, relativos a la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México**

- Bordo en el Dren Texcoco Norte (100 m) y descarga con lavadero para el cuerpo de regulación Patitos.
- Embovedamiento del río de los Remedios.
- Construcción del túnel Churubusco Xochiaca.
- Colector de estiaje del Dren Chimalhuacán II.
- Revestimiento del Dren Chimalhuacán II.
- Construcción del Canal Colector de los Ríos del Oriente.
- Construcción del Túnel Chimalhuacán II.
- Construcción de los colectores marginales de los ríos del Oriente. Primera etapa.
- Modernización, puesta en marcha y operación de la PTAR Contracorriente.
- Rehabilitación de la planta de tratamiento de lodos activados.
- Construcción de 2 cuerpos de regulación.
- Túnel Dren General del Valle. Primera etapa.
- Construcción de 21 PTAR's.
- Construcción de la interconexión del río Teotihuacán con el Río Papalotla.
- Construcción de 3 cuerpos de regulación.
- Construcción de Captaciones del Colector de estiaje del Chimalhuacán II.
- Planta de Bombeo del Colector Marginal Chimalhuacán II.
- Construcción de los colectores marginales de los ríos del Oriente. Segunda etapa.
- Dragado y desazolve del Lago Nabor Carrillo, renivelación de bordos del Lago Nabor Carrillo.
- Recarga artificial de acuíferos." **Respuesta de CONAGUA**

¿Qué volumen total de regulación se garantiza, como operan los sistemas de bombeo y vaciado de las lagunas y de que capacidades son?

“El volumen de regulación que se garantiza con las 5 nuevas lagunas de regulación y lago Nabor Carrillo es de 31 millones 340 mil m<sup>3</sup>, volumen que es superior a los 29 millones 410 mil m<sup>3</sup> que escurrirían en la cuenca de aportación de los 9 ríos del Oriente y del propio polígono del NAICM. Todo ello bajo la condición que representará una tormenta asociada al periodo de retorno de 50 años con duración de 8 días de lluvia; esto de

**Respuestas a la solicitud de información del ingeniero Javier Jiménez Espriu para la atención de los temas y puntos que se mencionan a continuación, relativos a la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México**

acuerdo al estudio hidrológico realizado por ASA en el año 2013, revisado por el Instituto de Ingeniería de la UNAM y validado por la CONAGUA.

La operación del sistema de bombeo (planta de bombeo del NAICM a lagunas 4 y 5) y vaciado de las lagunas actualmente al Dren General de Valle y posteriormente al Túnel Dren General del Valle, es de acuerdo al Protocolo de Operación Conjunta del Sistema de Drenaje del Valle de México, en el que participan, la CONAGUA a través del Organismo de Cuenca Aguas del Valle de México (OCAVM), el Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACMEX) y la Comisión de Aguas del Estado de México (CAEM). En la formulación de este Protocolo, se cuenta con la participación del Instituto de Ingeniería de la UNAM.

Dicho Protocolo de Operación cuenta para este año, con los Anexos 2 (que incluye las Reglas de Operación de la infraestructura principal de la Zona Metropolitana) y Anexo 3 (que incluye las Reglas de Operación de la nueva infraestructura de la zona Oriente). Sin omitir decir, que conforme se vayan concluyendo la construcción de nueva infraestructura, se formularán los Anexos respectivos, para incluir las Reglas de Operación, en conjunto con CONAGUA-OCAVM-SACMEX-CAEM.

La capacidad de la Planta de Bombeo del NAICM a las lagunas 4 y 5, en su primera etapa será de 55 m<sup>3</sup>/s y se incrementará hasta 75 m<sup>3</sup>/s para la etapa final.” **Respuesta de CONAGUA**

¿Cuál es la inversión requerida para estas obras, cuando se iniciaron y cuando se concluirán?

“Para lograr una mejor priorización de acuerdo a las necesidades de la población fue necesario realizar una revisión de las obras del proyecto disminuyendo la inversión a 17,814 para realizar 42 obras.

Las obras iniciaron en 2014 y podrían concluir en 2021.

Se han concluido 25 obras con 4,152 millones de pesos y 9 se encuentran en proceso de construcción con 6,450 millones de pesos.

A 2018 se habrán ejercido 9,958 millones de pesos y se han contratado 10,519 millones de pesos.” **Respuesta de CONAGUA**

5.4.- ¿Cómo piensan cubrir el déficit de regulación de 30 millones de m<sup>3</sup>, en relación con los 60 millones que se requieren, según recomendaciones de la propia CONAGUA?

“No existe tal déficit. Como ya se mencionó, de acuerdo al estudio hidrológico realizado por ASA (2013), revisado por el Instituto de Ingeniería de la UNAM y validado por CONAGUA. El volumen de escurrimiento de las cuencas de los 9 ríos del Oriente y del polígono del NACIM, es de 29 millones 410 mil m<sup>3</sup>. Volumen asociado una lluvia con duración de 8 días y periodo de retorno de 50 años.” **Respuesta de CONAGUA**

¿Cómo piensan operar las lagunas de regulación con la interferencia de desarrollos inmobiliarios en medio de ellas?

**Respuestas a la solicitud de información del ingeniero Javier Jiménez Espriu para la atención de los temas y puntos que se mencionan a continuación, relativos a la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México**

“Para la operación de las lagunas de regulación existe un Protocolo de Operación, que se ha formulado conjuntamente con las instituciones involucradas (CONAGUA-OCAVM-SACMEX-CAEM) y con la participación del Instituto de Ingeniería de la UNAM.

Por otra parte, la infraestructura hidráulica de CONAGUA, para vaciar las lagunas, ya están construidas, por ejemplo, el Dren Chimalhuacán I, que es por donde se vacían las lagunas hacia el Dren General del Valle y próximamente se comenzaría la construcción del Túnel Dren General del Valle.

Además, no se tienen considerados desarrollos inmobiliarios que influyan en las lagunas de regulación.” **Respuesta de CONAGUA**

**6.- ASPECTOS AMBIENTALES**

- ¿Cuál será el destino del lago Nabor Carrillo si es incompatible con el aeropuerto? ¿Dejará de ser un cuerpo de agua permanente?

Este punto fue presentado en la reunión del pasado martes 17 de julio de 2018.

“El lago Nabor Carrillo NO dejará de ser un cuerpo de agua permanente. Para que sea compatible con el aeropuerto, la CONAGUA ha realizado un análisis de funcionamiento hidráulico integral del lago Nabor Carrillo y las 5 nuevas lagunas, de tal manera que se han definido los niveles de operación mínimo, ordinaria y máximo del lago Nabor Carrillo y de las nuevas lagunas, lo cual garantiza, no solo la compatibilidad con el aeropuerto, sino también la seguridad del funcionamiento de las lagunas.” **Respuesta de CONAGUA**

- ¿Cómo se compensará el impacto ambiental al lago Nabor Carrillo (considerado el caso más importante de restauración del país), como uno de los principales receptores de aves migratorias del centro de México?

Debido a que el Nabor Carrillo está contemplado por CONAGUA para continuar como cuerpo de agua permanente, continuará recibiendo aves migratorias, además de otras residentes, tanto acuáticas como terrestres, que no representan un riesgo para las operaciones aeronáuticas.

- ¿Qué ocurrirá si una de las medidas de compensación ambiental, consiste en crear 1889 hectáreas de nuevos cuerpos de agua aledaños al NAICM, son también atrayentes de aves migratorias?

Las medidas de compensación de hábitat para aves en los cuerpos de agua al Sur del NAIM, están diseñadas (a través de la calidad del agua, morfología, batimetría, etc.) para

**Respuestas a la solicitud de información del ingeniero Javier Jiménez Espriu para la atención de los temas y puntos que se mencionan a continuación, relativos a la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México**

mantener poblaciones controladas de aves, tanto migratorias como residentes, acuáticas y terrestres, que no impliquen riesgos para las operaciones aeronáuticas. De manera preventiva, se tiene contemplado un monitoreo permanente por radar en la operación del NAIM para minimizar situaciones de riesgo, como sucede en otros aeropuertos internacionales con humedales aledaños, el cual será complementado con un Plan de Manejo y Conservación de Aves *in situ*.

**(ANEXO 8 Documento resumen de todas las acciones y estudios que ha encabezado GACM con respecto al tema de las aves).**

- ¿Se ha considerado el daño ecológico que las especies tamarix y Casuarina, generarán en la Cuenca una vez que se hayan dispersado y propagado a otros espacios naturales (ambas especies son reconocidas por la CONAMP, como una de las principales amenazas de la flora y fauna nativa a nivel nacional, cuya dispersión es inevitable y su erradicación imposible)?

Las especies de Tamarix y Casuarina fueron utilizadas con éxito por el Programa de Restauración Ecológica que realizó el Gobierno Federal durante décadas en esta zona. Estas especies fueron las únicas, después de años de experimentación, que lograron adaptarse en estos suelos altamente salinos, contribuyendo a detener la erosión y a evitar tolveneras que estuvieron afectando a la Ciudad de México durante muchos años.

El Tamarix y la Casuarina han permitido una sucesión natural en la zona, contribuyendo durante años a mejorar el suelo y a atraer especies de fauna, aumentando la riqueza ecológica de esta zona. Las condiciones del suelo funcionan como un factor limitante para que no se presente un comportamiento invasivo de estas especies.

La reforestación con estas especies obedece únicamente a la reubicación de las mismas desde el predio del NAIM, hacia zonas aledañas al Nabor Carrillo, mismas que cuentan con índices aún mayores de salinidad, por lo que esta acción contribuirá a mejorar la calidad ambiental de esta microzona y a evitar tolveneras y erosión.

- ¿Los costos ambientales fueron considerados dentro de los costos sociales del análisis costo-beneficio del proyecto?

Sí están considerados dentro del análisis costo beneficio. En particular, conforme a la metodología aplicable a este tipo de estudios, se consideran los costos de la mitigación ambiental prevista en la MIA.

Adicionalmente, se consideran y cuantifican los beneficios ambientales derivados de: (i) obras hidráulicas, por reducción en los daños económicos causados por inundaciones y, (ii) reducción en los niveles de ruido en la zona urbana.

**Respuestas a la solicitud de información del ingeniero Javier Jiménez Espriu para la atención de los temas y puntos que se mencionan a continuación, relativos a la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México**

Finalmente, existen otros beneficios ambientales no cuantificados, como los beneficios por el control de polvo y tolveneras que actualmente se generan en la zona del ex lago de Texcoco y la reducción de contaminantes de las aeronaves, ya que, con el cambio de ruta, pasarán por zonas menos pobladas.

- ¿Por qué se cambia la vocación del Lago Nabor Carrillo de cuerpo permanente a laguna de regulación, si no está contemplado en la MIA, en la que se menciona que al desaparecer los cuerpos de agua al interior del polígono del proyecto, las especies afectadas se distribuirán en cuerpos de agua cercanos, como el Lago Nabor Carrillo?

La vocación del Nabor Carrillo desde sus orígenes fue construido y contemplado como parte de un proyecto de regulación hidrológica complementario a la restauración ecológica de la zona. En la actualidad, la CONAGUA ingresó a la SEMARNAT tres Manifestaciones de Impacto Ambiental en donde se sometió a consideración y se autorizó, todas las obras y actividades relativas al Proyecto Hidráulico del Oriente del Valle de México, el cual complementa y da viabilidad al NAIM. Dado que el cuerpo de agua es competencia de CONAGUA, este es el organismo indicado para definir la vocación de dicha laguna de regulación, mientras que GACM realiza y continuará realizando acciones ambientales en el Nabor Carrillo y zonas aledañas, para mantener sus funciones ecológicas y mitigar impactos en cuanto hábitat para especies.

Esta redacción se afinará una vez recibida la respuesta de CONAGUA.

¿Qué acciones de mitigación se han contemplado?

Las principales acciones de mitigación con respecto a las aves son la ampliación y mejoramiento de la calidad del hábitat lacustre de los cuerpos de agua de Texcoco, que funcionarán como hábitat para muchas de las especies de aves acuáticas, tanto migratorias como residentes, que no impliquen riesgo para las operaciones aeronáuticas. En cuanto al Nabor Carrillo, se tienen contempladas acciones focalizadas en especies prioritarias y con estatus de protección ambiental bajo la legislación mexicana, como las aves playeras, con acciones de mejoramiento de calidad de agua, habilitación de riberas y zonas de aguas someras, entre otras.

¿Cuál sería el destino de miles de aves migratorias que arriban en el invierno?

De acuerdo a los estudios con los que cuenta GACM y a los lineamientos internacionales en materia de aeronáutica civil, gran parte de las especies migratorias que arriban en el invierno al Nabor Carrillo, continuarán haciéndolo, pues no representan riesgos para las operaciones del NAIM.

Para aquellas especies que pudieran representar algún riesgo, en particular para dos especies de patos, actualmente GACM cuenta con un estudio de caracterización para 17

**Respuestas a la solicitud de información del ingeniero Javier Jiménez Espriu para la atención de los temas y puntos que se mencionan a continuación, relativos a la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México**

cuerpos de agua en todo el Valle de México, donde se proponen acciones de mejoramiento y restauración específicas en varios temas (calidad del agua, vegetación, regulación de actividades, residuos, obras hidráulicas accesorias, etc) para cada cuerpo de agua, las cuales permitirán mejorar el hábitat para recibir a un número importante, no sólo de estas especies, sino para todas las que ya arriban a estos cuerpos de agua en todo el Valle de México.

¿Dónde están los estudios que avalan esta decisión?

Estas acciones de mitigación y propuestas de acciones, obedecen a estudios previos que se han realizado desde 1996 por parte de expertos en ornitología y aeropuertos, contratados por ASA, además de tres años de monitoreos mensuales de aves en 17 cuerpos de agua del Valle de México, y estudios de caracterización ambiental de estos humedales, los cuales han arrojado información complementaria a los estudios previos realizados en la MIA del Proyecto. Estas acciones se plasmaron en un documento que da cumplimiento a la Condicionante 8 del Resolutivo en materia de impacto ambiental del NAIM. De manera complementaria, GACM ha venido sosteniendo reuniones con expertos para validar estas acciones.

¿Cuál es el costo, económico y ambiental de esta nueva decisión?

En cuanto al costo ambiental, cabe señalar que las acciones de mitigación y compensación, que complementan lo establecido por la MIA, fueron desarrolladas con base en información científica de monitoreo y hábitos de aves, así como de la caracterización ambiental de 17 cuerpos de agua en el Valle de México, incluido Texcoco, en el cual han participado especialistas de la UNAM e internacionales, expertos en la relación entre aves y aeropuertos, los cuales concluyen que hay compatibilidad entre los objetivos de conservación y de operación segura de aeropuertos, por lo tanto, reduciendo al mínimo el costo ambiental que el Proyecto pudiera ocasionar.

En cuanto al costo económico, ya existe un mecanismo de colaboración entre GACM y CONAGUA, que establece aportaciones para ejecutar estas acciones, una vez que comiencen los trabajos de manera conjunta.

- ¿Cuál es la situación de las zonas de extracción de materiales pétreos en la región, para la construcción del NIACM (se estima que existen cerca de 180 minas y que 30% son ilegales)?

De conformidad con la MIA y el Resolutivo en materia de Impacto Ambiental del Proyecto, no existe una medida o condicionante que establezca evaluar los impactos ambientales ocasionados en las zonas donde se ubican las minas que surten de material pétreo a las empresas del NAIM, debido a que cada mina cuenta con su propia autorización ambiental

**Respuestas a la solicitud de información del ingeniero Javier Jiménez Espriu para la atención de los temas y puntos que se mencionan a continuación, relativos a la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México**

que establece las medidas de mitigación y compensación ambiental, las cuales son obligación del dueño o bien, del responsable de la explotación.

GACM sí tiene la obligación de verificar que todo el material pétreo que ingresan las empresas contratistas, provenga de minas con autorizaciones vigentes al momento del ingreso, lo cual realiza a través de una supervisión de obra contratada por GACM para estos efectos, así como de la Supervisión Ambiental que realiza el Instituto Politécnico Nacional de acuerdo a la Condicionante 10 del Resolutivo en materia de impacto ambiental.

Adicionalmente, derivado de las inquietudes que han externado algunos habitantes de comunidades aledañas a minas que surten al proyecto del NAIM, se constituyó una Mesa Técnica Ambiental con las autoridades del Estado de México, para realizar conjuntamente las acciones que permitan asegurar que las minas cumplan con las disposiciones y normatividad ambiental aplicable.

## 7.- IMPACTO URBANO

### **(ANEXO 9: Respuesta íntegra de SEDATU y planos anexos)**

- ¿Cuál es el impacto regional, acumulativo y sinérgico, que el proyecto tendría en su conjunto (edificios terminales, pistas, emisión de contaminantes y gases de efecto invernadero, aerotrópolis, obtención y uso de agua potable, generación de aguas residuales, aumento de la explotación de cerros para la extracción de materiales, generación de islas de calor, y toda la infraestructura urbana asociada para conectar el aeropuerto con el resto de la ciudad)?

Para identificar cualquier impacto a escala, tanto local como regional en los temas mencionados derivados del Proyecto del NAIM, GACM por medio de sus asesores y en conjunto con otras dependencias del Gobierno Federal, han desarrollado diferentes insumos, que van desde diagnósticos y estudios, a planes y programas específicos para atender temas como el impacto urbano y las necesidades de conectividad, así como para mitigar impactos a los Municipios aledaños y a la Ciudad en general, en temas como residuos y agua.

De manera adicional, a través de la certificación LEED, que se pretende obtener para la Terminal de Pasajeros, Torre de Control y el Centro Intermodal de Transporte Terrestre, se contemplan metas y estrategias orientadas a una reducción importante en el consumo de agua, energía y el óptimo manejo de residuos, además de considerar captación y uso de agua pluvial, con lo cual se estarían mitigando y minimizando los impactos identificados en estos temas.



**Respuestas a la solicitud de información del ingeniero Javier Jiménez Espriu para la atención de los temas y puntos que se mencionan a continuación, relativos a la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México**

- ¿Cuándo se presenta el programa de ordenamiento ecológico, territorial, regional (POET), y el estudio de impacto de crecimiento urbano de la zona y qué institución lo está elaborando (a MIA se aprobó sin contar con ellos)?

“Se integra por la SEDATU un Programa de Ordenamiento Urbano del Nuevo Aeropuerto, que busca ordenar el territorio del entorno del Nuevo Aeropuerto, en el que actualmente habitan 6.4 millones de habitantes, considerando doce municipios del Estado de México y tres delegaciones de la Ciudad de México.

Al mismo tiempo plantea integrar una visión metropolitana de largo plazo que beneficie a esta en su conjunto, evitando las disparidades metropolitanas, particularmente el rezago social y la pobreza; la zona metropolitana de Valle de México cuenta con 21.1 millones de habitantes, ocupa una superficie de 2,304.51 kms<sup>2</sup>, mientras que la superficie urbanizada de la zona oriente es de 560.62 kms<sup>2</sup> y representa el 24.3%. Es necesario consolidar su infraestructura primaria de vialidad, transporte, agua potable y alcantarillado.

Considerando a la población como el centro de atención del Programa y a partir de la inserción del nuevo aeropuerto y de la reconversión del aeropuerto Benito Juárez, constituir una centralidad alrededor de la cual debe producirse el desarrollo urbano de la zona oriente del Valle de México, promoviendo la integración metropolitana y el desarrollo interno de la zona, atendiendo aspectos ambientales, económicos, sociales y de movilidad, articulándolos con las grandes obras, que se realizan en esa zona.

Con una estrategia territorial que permita densificar el territorio ya poblado, al mismo tiempo que regularizar y dar certidumbre en la tenencia de la tierra, a quienes como ejidatarios adoptaron el dominio pleno en Atenco y otros municipios del oriente y a quienes les han adquirido fracciones de sus parcelas, con un proceso que permita evitar intermediarios, y la expansión sobre zonas de valor ambiental o de la alta productividad agrícola

.

Identificando equipamientos de jerarquía superior, consolidando las cabeceras municipales como centralidades y conservando los poblados patrimonio e impulsando las actividades económicas, preservando las zonas de alta productividad agrícola, impulsando la actividad industrial, plataformas logísticas y corredores industriales y de servicios, consolidando el comercio y los servicios en las centralidades.” **Respuesta de SEDATU**

- ¿Han contemplado qué capacidad de servicios se prevén en la zona? (Se estima que el impacto en crecimiento de la zona por el NAICM será de al menos 6 millones de habitantes)

Las externalidades positivas que generará el NAIM para la región circundante, constituyen una oportunidad única de desarrollo; pero al mismo tiempo constituyen un reto que

**Respuestas a la solicitud de información del ingeniero Javier Jiménez Espriu para la atención de los temas y puntos que se mencionan a continuación, relativos a la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México**

deberá planearse por las autoridades federales y locales competentes para solucionar las necesidades de reservas territoriales de tierra, suministro de agua, equipamiento y servicios correspondientes.

Por otra parte el proyecto del NAIM considera que su impacto principal será para beneficiar a la población ya ubicada en la zona oriente que encontrará con el nuevo desarrollo nuevas oportunidades de empleo para no tener que desplazarse, como resulta actualmente, por más de cuatro horas cada día. Se tendrá que acomodar complementariamente el crecimiento adicional.

“El crecimiento de población y proyecciones tendenciales de la zona oriente del Valle de México, realizada con datos censales de 1990 a 2015 y con proyecciones de CONAPO a 2030, se expresa en la siguiente tabla:

**Crecimiento de población y proyecciones tendenciales de la Zona Oriente del Valle de México.**

Ámbito Territorial	Población INEGI						Proyecciones CONAPO			
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2018	2020	2025	2030
TOTAL NACIONAL	81,249,645	91,158,290	97,483,412	103,263,388	112,336,538	119,530,753	124,737,789	127,091,642	132,584,053	137,481,336
TOTAL ZMVM	15,563,795	17,297,539	18,396,677	19,239,910	20,116,842	20,892,724	21,800,320	22,086,499	22,724,231	23,247,131
TOTAL ZO del VM	5,274,620	5,662,203	5,909,118	5,985,918	6,101,506	6,169,876	6,597,364	6,696,624	6,926,911	7,122,893
% del total de la ZMV	33.89%	32.73%	32.12%	31.11%	30.33%	29.53%	30.26%	30.32%	30.48%	30.64%
DISTRITO FEDERAL	2,236,018	2,161,518	2,109,669	2,035,645	2,001,076	1,982,088	1,942,883	1,927,363	1,888,320	1,846,454
Gustavo A. Madero	1,268,068	1,256,913	1,235,542	1,193,161	1,185,772	1,164,477	1,157,758	1,149,158	1,127,280	1,103,668
Iztacalco	448,322	418,982	411,321	395,025	384,326	390,348	371,186	367,989	359,995	351,418
Venustiano Carranza	519,628	485,623	462,806	447,459	430,978	427,263	413,939	410,216	401,045	391,368
ESTADO DE MÉXICO	3,038,602	3,500,685	3,799,449	3,950,273	4,100,430	4,187,788	4,654,481	4,769,261	5,038,591	5,276,439
Acolman	43,276	54,468	61,250	77,035	136,558	152,506	196,696	204,383	220,395	234,007
Atenco	21,219	27,988	34,435	42,739	56,243	62,392	71,716	74,056	79,292	83,897
Chiautla	14,764	16,602	19,620	22,664	26,191	29,159	31,308	32,208	34,287	36,112
Chicoloapan	57,306	71,351	77,579	170,035	175,053	204,107	196,624	201,850	214,851	226,984
Chiconcuac	14,179	15,448	17,972	19,656	22,819	25,543	27,280	28,069	29,902	31,549
Chimalhuacán	242,317	412,014	490,772	525,389	614,453	679,811	742,659	766,789	823,790	875,798
Ecatepec de Morelos	1,218,135	1,457,124	1,622,697	1,688,258	1,656,107	1,677,678	1,818,939	1,859,266	1,955,431	2,039,602
Nezahualcóyotl	1,256,115	1,233,868	1,225,972	1,140,528	1,110,565	1,039,867	1,208,212	1,231,478	1,286,462	1,334,201
Papalotla	2,387	2,998	3,469	3,766	4,147	3,963	4,803	4,925	5,210	5,458
Tepetlaoxtoc	16,120	19,380	22,729	25,523	27,944	30,680	32,277	33,152	35,270	37,241
Texcoco	140,368	173,106	204,102	209,308	235,151	240,749	277,618	285,130	302,223	317,032
Tezoyuca	12,416	16,338	18,852	25,372	35,199	41,333	46,349	47,954	51,479	54,557

Elaboración propia con base en los Censos y Conteos de Población y Vivienda de 1990 a 2015, INEGI y Proyecciones de la Población 2010-2050, CONAPO.

Considerado el impacto de NAICM se estima el crecimiento natural derivado de las proyecciones de CONAPO manteniendo sus tasas en Gustavo A. Madero, Iztacalco, Venustiano Carranza, Chicoloapan, Chimalhuacán, Ecatepec de Morelos y Nezahualcóyotl. Mientras que los incrementos tenderán a presentarse en los municipios más cercanos y

**Respuestas a la solicitud de información del ingeniero Javier Jiménez Espriu para la atención de los temas y puntos que se mencionan a continuación, relativos a la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México**

con influencia directa del nuevo aeropuerto, en este caso Atenco, Texcoco y Tezoyuca así como en Acolman que presenta fuerte oferta de vivienda y en los municipios de Chiautla, Papalotla, Tepetlaoxtoc.

Considerando que, entre empleos directos e indirectos, se ubiquen en la zona 114,000 familias, siendo el promedio 3.8 integrantes, generaría un incremento adicional de 435,000 habitantes, que distribuidos en los municipios de mayor impacto, se consideró qué su crecimiento será del orden del 5%, manteniendo el crecimiento natural con una tasa media de 1.65% y el crecimiento social migración con una tasa de 3.35%, lo que duplica el crecimiento natural y corresponde al crecimiento social que se ha presentado en la zona metropolitana del Valle de México, en las épocas de mayor intensidad en la migración, en las que fue mayor la población que llegó que la que nació.

**Proyección de población considerando el impacto del NAICM**

Municipios ZO del VM	Proyecciones tendenciales, CONAPO			Proyección con TCMA superior a la esperada	
	2018	2030	TCMA 2018-2030	TCMA 2018-2030	Población 2030
<b>TOTAL ZO del VM</b>	<b>6,597,364</b>	<b>7,122,893</b>	<b>0.64%</b>	<b>--</b>	<b>7,558,673</b>
Gustavo A. Madero	1,157,758	1,103,668	-0.40%	-0.40%	1,103,668
Iztacalco	371,186	351,418	-0.46%	-0.46%	351,418
Venustiano Carranza	413,939	391,368	-0.47%	-0.47%	391,368
Acolman	196,696	234,007	1.46%	5.00	353,238
Atenco	71,716	83,897	1.32%	5.00	128,792
Chiautla	31,308	36,112	1.20%	5.00	56,225
Chicoloapan	196,624	226,984	1.20%	1.20%	226,984
Chiconcuac	27,280	31,549	1.22%	5.00	48,991
Chimalhuacán	742,659	875,798	1.38%	1.38%	875,798
Ecatepec de Morelos	1,818,939	2,039,602	0.96%	0.96%	2,039,602
Nezahualcóyotl	1,208,212	1,334,201	0.83%	0.83%	1,334,201
Papalotla	4,803	5,458	1.07%	5.00	8,625
Tepetlaoxtoc	32,277	37,241	1.20%	5.00	57,965
Texcoco	277,618	317,032	1.11%	5.00	498,562
Tezoyuca	46,349	54,557	1.37%	5.00	83,236
<b>Pob. Total de Municipios con atracción de pob.</b>	<b>688,047</b>	<b>799,854</b>	<b>1.26%</b>	<b>--</b>	<b>1,235,634</b>

Fuente: Elaboración propia con base en las proyecciones de población, CONAPO y estimaciones propias.

**Respuestas a la solicitud de información del ingeniero Javier Jiménez Espriu para la atención de los temas y puntos que se mencionan a continuación, relativos a la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México**

Áreas urbanizables de los PMDU en los municipios de la Zona Oriente, en Hectáreas.

Demarcación	Plan o Programa de Desarrollo Urbano	Área urbanizable (AU)	AU actualmente ocupada	AU actualmente disponible
Gustavo A. Madero	Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de GAM 2010	--	--	--
Iztacalco	Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Iztacalco 2008	--	--	--
Venustiano Carranza	Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de V.C. 2005	--	--	--
Acolman	Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Acolman, 2008	2,285.1	248.9	2,036.2
Atenco	Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Atenco, 2005	629	175.5	453.5
Chiautla	Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Chiautla, 2004	810.0	512.8	297.2
Chicoloapan	Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Chicoloapan, 2005	796.3	592.7	203.6
Chiconcuac	Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Chiconcuac, 2005	297.7	145.8	151.9
Chimalhuacán	Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Chimalhuacán, 2004	635.0	--	--
Ecatepec de Morelos	Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ecatepec, 2015	1,277.0	--	--
Nezahualcóyotl	Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Nezahualcóyotl, 2005	445.8	--	--
Papalotla	Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Papalotla, 2004	5.8	1.5	4.3
Tepetlaoxtoc	Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tepetlaoxtoc, 2005	490.4	245.4	245
Texcoco	Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Texcoco, 2004	3,180.0	1,494.1	1685.9
Tezoyuca	Plan Municipal de Desarrollo Urbano de tezoyuca, 2009	326.3	286.0	40.3
<b>Total de municipios donde se espera el mayor incremento poblacional (en amarillo)</b>		<b>8,820.60</b>	<b>3,702.70</b>	<b>5,117.90</b>

Nota: el total solo considera los municipios en color como los que presentarán fuerte incremento poblacional.  
Fuente: Elaboración propia con base en los planes municipales de desarrollo urbano, programas delegacionales de desarrollo urbano y fotos satelitales 2018.

En cuanto a las zonas con potencial de recibir población se han hecho dos estimaciones: las áreas urbanas con baja densidad menor a 150 habitantes por hectárea y planteando un proceso de densificación media de 160 habitantes por hectárea se calcula la podrían de albergar 748,000 habitantes, reduciendo los costos de urbanización.

Se consideran además las áreas de reserva territorial establecidas en los planes de Acolman, Atenco, Chiautla, Chicoloapan, Chiconcuac, Papalotla, Tepetlaoxtoc, Texcoco y Tezoyuca, al considerar el área urbanizable actualmente disponible en los 9 municipios donde se espera el mayor incremento poblacional y suponer una ocupación de los 160 habitantes por hectárea que corresponde a la media de la zona metropolitana del Valle de México, se estima que se tiene capacidad para albergar hasta 818,864 habitantes.

Lo que permitiría considerar la posibilidad de densificar las actuales áreas urbanas y la disponibilidad de áreas urbanizables, consideradas en los programas municipales de desarrollo urbano, que podrían contener un crecimiento de 1,567,641 habitantes, superior

**Respuestas a la solicitud de información del ingeniero Javier Jiménez Espriu para la atención de los temas y puntos que se mencionan a continuación, relativos a la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México**

a 1,235,634 que es el crecimiento esperado a 2030. Se deben considerar diversos factores que complementen la infraestructura y los servicios, así como la integración de los programas de vivienda que permitieran la densificación o la oferta de vivienda nueva.

En el Plan Maestro Social elaborado por Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México se realizó una investigación de la situación de los servicios en toda la zona perimetral del Nuevo Aeropuerto de la Ciudad de México y las necesidades que se tienen que cubrir en infraestructura y equipamientos.” *Respuesta de SEDATU*

- ¿Cómo se piensa atender la demanda de agua para la población, el comercio y los servicios que vendrían asociados al NAICM (el acuífero de Texcoco es uno de los más sobreexplotados del país con un déficit de más de 600%)?

“La CONAGUA ha venido realizando estudios de manejo de avenidas y saneamiento de los ríos del Oriente, así como el sistema que en el futuro descargara a las lagunas de regulación, que pueden beneficiar al Programa de Ordenamiento Territorial, utilizando los colectores marginales de los ríos, conectando los drenajes de la zona; preservando las zonas de riesgo en los márgenes de los ríos, por la presencia de avenidas con periodo de retorno poco frecuente e identificando las estructuras de cruce que eviten riesgos a los habitantes.

Así mismo, se desarrolla los proyectos ejecutivos y las obras, para el abastecimiento de agua potable se analizan fuentes de captación, líneas de conducción, tanques de regulación y almacenamiento y líneas primarias de distribución, así como redes de atarjeas, emisores, colectores y subcolectores.

Así como, los programas de plantas de tratamiento de aguas residuales, la calidad del agua del influente los reúsos del agua y los costos derivados, tanto para apoyar las áreas irrigadas y las características del sistema respectivo, con las consideraciones del crecimiento se integran propuestas conceptuales para el suministro, conducción y distribución del agua potable considerando la posibilidad de un ramal adicional del Macro circuito que incorpore a posibilidad de suministro.

La información y proyectos detallados son atendidos por CONAGUA” *Respuesta de SEDATU*

- ¿Existen planes de desarrollo urbano municipal que garanticen un adecuado ordenamiento territorial?

“En cuanto a los planes de desarrollo municipal existen planes vigentes para todos los municipios. Recientemente se actualizó el plan de Atenco y fue sujeto a consulta pública, el Gobierno del Estado de México tiene un programa para apoyar su actualización. Del Programa de Ordenamiento Urbano del Nuevo Aeropuerto se integra como un programa territorial operativo que contempla la legislación de asentamientos humanos,

**Respuestas a la solicitud de información del ingeniero Javier Jiménez Espriu para la atención de los temas y puntos que se mencionan a continuación, relativos a la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México**

ordenamiento territorial y desarrollo urbano se podrán considerar lineamientos para el desarrollo de los programas municipales que a su vez se enmarcan en el Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México.

El Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad (PUEC), ha desarrollado la actualización del Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México, con la participación de los Gobiernos de la Ciudad de México, del Estado de México y del Estado de Hidalgo. El municipio de Atenco actualizó su Plan de desarrollo urbano municipal; los demás municipios tienen planes vigentes, cuyas áreas urbanas se plantea densificar, ya que la mayor parte de ellos cuentan con zonas que provienen del régimen social y tienen dominio pleno.”- **Respuesta de SEDATU**

**8.- IMPACTO SOCIAL**

- ¿Se realizó alguna consulta pública a los pueblos originarios existentes en la zona?

**(ANEXO 10: Diálogo Social, Consulta Pública y Plan Maestro Social)**

Como parte de las condicionantes del esquema de financiamiento, y los “Principios de Ecuador” (lineamientos establecidos por la comunidad financiera internacional, para proyectos de infraestructura que son financiados a través de la banca), se realizó una consulta pública sobre el proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.

Adicionalmente, por recomendaciones de la OCDE, se realizó un diálogo social en los 5 municipios aledaños al polígono, en más de 300 mil viviendas para conocer el nivel de conocimiento y, en su caso, aceptación del proyecto, así como sus inquietudes y preocupaciones.

- ¿Cuál es la situación de los litigios pendientes relacionados con la edificación del NAICM?

**(ANEXO 11: listado de litigios pendientes)**

Se envía una lista con el estatus de los asuntos jurídicos de GACM pendientes.

- ¿Cuál es la situación sobre la afectación a las estructuras de viviendas por los trabajos de extracción de materiales para el NAICM?

A la fecha, GACM no ha sido notificado por parte de alguna autoridad u organismo, que avale mediante algún tipo de peritaje, algún daño o afectación a viviendas por los trabajos de explotación de las minas que surten a las empresas contratistas del NAIM.

Si bien han existido pronunciamientos por parte de algunos habitantes de comunidades y asentamientos en zonas aledañas a minas que han surtido al proyecto, de la revisión que

**Respuestas a la solicitud de información del ingeniero Javier Jiménez Espriu para la atención de los temas y puntos que se mencionan a continuación, relativos a la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México**

GACM ha realizado, no se han podido verificar o acreditar estas afectaciones, debido a que algunas minas sólo explotan tezontle, que no usa explosivos o mecanismos que pudieran afectar viviendas, y en otros casos, los frentes de explotación que usan explosivos se ubican a distancias considerables respecto de los asentamientos humanos, con lo cual difícilmente pudieran ocasionar daños a estructuras de viviendas.

Es importante señalar, que GACM no realiza la explotación de minas, son las empresas contratistas quienes adquieren el material debiendo cumplir con todas las autorizaciones y condiciones de normatividad en las minas que les surten.

En caso de que alguna autoridad competente acredite alguna afectación a viviendas en la zona por la explotación de las minas, será necesario llevar a cabo un proceso formal para que el operador de la explotación repare el daño causado.