
Información de Referencia

Identificación

Área Auditora: 33110 DGADGF

Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V.

Año de Revisión: 2017

Auditoría Núm.: 1682-DE

Tipo de Auditoría: Desempeño

Tipo de Recurso: Directas

Enfoque: Al Desempeño

Impacto Ambiental del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México

Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V.

Impacto Ambiental del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México

Auditoría de Desempeño: 2017-2-09KDH-07-1682-2018

Crterios de Selección

Importancia, Pertinencia y Factibilidad.

Objetivo

Fiscalizar el GACM, en el cumplimiento de la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) y las condicionantes de la Autorización de Impacto Ambiental en la primera fase de construcción del proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.

Consideraciones para el seguimiento

Los resultados, observaciones y acciones contenidos en el presente informe individual de auditoría se comunicarán a la entidad fiscalizada, en términos de los artículos 79 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 39 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación, para que en un plazo de 30 días hábiles presente la información y realice las consideraciones que estime pertinentes.

En tal virtud, las recomendaciones y acciones que se presentan en este informe individual de auditoría se encuentran sujetas al proceso de seguimiento, por lo que en razón de la información y consideraciones que en su caso proporcione la entidad fiscalizada, podrán confirmarse, solventarse, aclararse o modificarse.

Alcance

La revisión a la entidad corresponde al ejercicio fiscal 2017.

Respecto de la profundidad temática, la auditoría comprendió la evaluación de los resultados obtenidos por el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México (GACM) en las acciones de

mitigación al impacto ambiental en la construcción del NAICM; la protección, mediante la evaluación de la elaboración de la Manifestación de Impacto Ambiental, la supervisión ambiental y el impacto ambiental de los proveedores en la primera fase de construcción del NAICM; la preservación y restauración del aire, suelo, agua, biodiversidad y arqueología, mediante el análisis de la adecuada determinación de los impactos ambientales y las medidas de mitigación para su atención, así como la elaboración e implementación de los planes y programas orientados a esos fines; y las acciones de coordinación realizadas por el Comité de Vigilancia Ambiental y el Consejo de Administración del GACM para mitigar el impacto ambiental por la construcción del NAICM.

Además, para analizar los mecanismos transversales, se evaluó si se rindieron cuentas mediante información clara, confiable y transparente sobre el cumplimiento de los objetivos y metas en la materia.

La auditoría se realizó de conformidad con la normativa aplicable a la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública y se utilizó la metodología establecida en los Lineamientos Técnicos de la Auditoría Especial de Desempeño para asegurar el logro del objetivo y el alcance establecido. Estos lineamientos son complementarios de la normativa institucional y congruente con los Principios Fundamentales de la Auditoría de Desempeño, de la INTOSAI. Los datos proporcionados por el ente fiscalizado fueron, en lo general, suficientes, de calidad, confiables y consistentes para aplicar todos los procedimientos establecidos y para sustentar los hallazgos y la opinión de la Auditoría Superior de la Federación sobre el cumplimiento de objetivos y metas de Impacto Ambiental del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.

Antecedentes

El incremento de la problemática de los recursos naturales; la desarticulación sectorial; la baja prioridad en la política en los órdenes federal, estatal y municipal, expresada claramente en la asignación del presupuesto, y la notable expansión de la sensibilización pública respecto

del tema de impacto ambiental, fueron las causas que determinaron que el 25 de mayo de 1992 el Gobierno Federal estableciera a la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), para propiciar un marco institucional más articulado entre las políticas sociales y ambientales.^{1/}

En este contexto, respecto de la infraestructura y actividades aeroportuarias, en 1998, se reestructuró la red nacional de aeropuertos, concesionando a la iniciativa privada 35 de las 60 terminales aéreas del país, y el 1º de noviembre de 1998 el AICM se desincorporó de la red ASA para conformar el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, que consistía de tres empresas: Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, S.A. de C.V., Servicios Aeroportuarios de la Ciudad de México, S.A. de C.V. y Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., todas ellas entidades que operan en calidad de empresas de participación estatal mayoritaria, y que originalmente operaban el aeropuerto en espera de su privatización.

Desde hace 20 años, fecha de desincorporación del AICM, se tiene la necesidad de ampliar la capacidad del aeropuerto conforme al ritmo de crecimiento del país. Las obras más recientes del AICM abarcaron la remodelación y apertura de una nueva terminal internacional (1994), la construcción y remodelación para ampliar la capacidad de registro y servicios de pasajeros, migración y facturación de equipaje, entre otros (2001-2004), y la apertura de la Terminal 2 (2007). Las operaciones del AICM están llegando a su límite técnico, que se estima en 394,000 operaciones por año. Esto es porque la actividad aeroportuaria creció más rápido que la economía. Mientras que el crecimiento anual del producto interno bruto (PIB) fue de 3.5% entre 2009 y 2013, el crecimiento anual de pasajeros en México fue de 5.4% durante el mismo periodo.

Por tal razón, en 2014, se anunció la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM), y en ese mismo año, el GACM de acuerdo con lo que establece la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, presentó a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional (MIA-R), y el 25 de noviembre del 2014 información en alcance, para las

^{1/} Nuestra Historia, Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, México, 2011.

diferentes obras y actividades que involucran el proyecto “Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México”. Al respecto, la SEMARNAT determinó que el Proyecto, era ambientalmente viable, por lo que en noviembre de ese mismo año resolvió autorizarlo de manera condicionada, sujetándola a una serie de términos y condicionantes establecidas mediante 58 medidas de mitigación y 20 condicionantes, con el fin de evitar o reducir los efectos negativos previstos a incidir en el aire, suelo, agua, biodiversidad y arqueología.

Como parte de las condicionantes establecidas por la SEMARNAT está el establecimiento de un Comité de Vigilancia Ambiental integrado por instituciones académicas, gobiernos estatales y municipales de la Ciudad de México y el Estado de México y la secretaría; así como la designación de un Supervisor Ambiental con objeto de evaluar la ejecución y operación del proyecto en los términos manifestados por el GACM.

El Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM) es uno de los tres proyectos de infraestructura aeroportuaria más grandes del mundo, los otros dos son, el Aeropuerto de Daxing de Beijing y el de Al Maktoum de Dubai. Sus costos de construcción se calculan en USD 13 mil millones y tendrá un crecimiento paulatino basado en cuatro fases: 1ª de 2014 a 2018, 2ª de 2018 a 2023, 3ª de 2023 a 2028 y 4ª de 2028 a 2062. La primera fase considera la preparación del sitio y la construcción de 22 proyectos de obra.

Se construirá en el Valle de Texcoco, ubicado en el extremo oriental de la Ciudad de México. Al norte limita con el depósito de evaporación solar “El Caracol”, al sur con la autopista Peñón-Texcoco, al oriente con tierras rurales agrícolas y al poniente con las zonas urbanas del municipio de Ecatepec. El suelo es lacustre, aluvial y sedimentario, por lo que se usa para agricultura y pastoreo. Más de 75.0% del área está cubierta de forma parcial o total por pastos salitrosos.

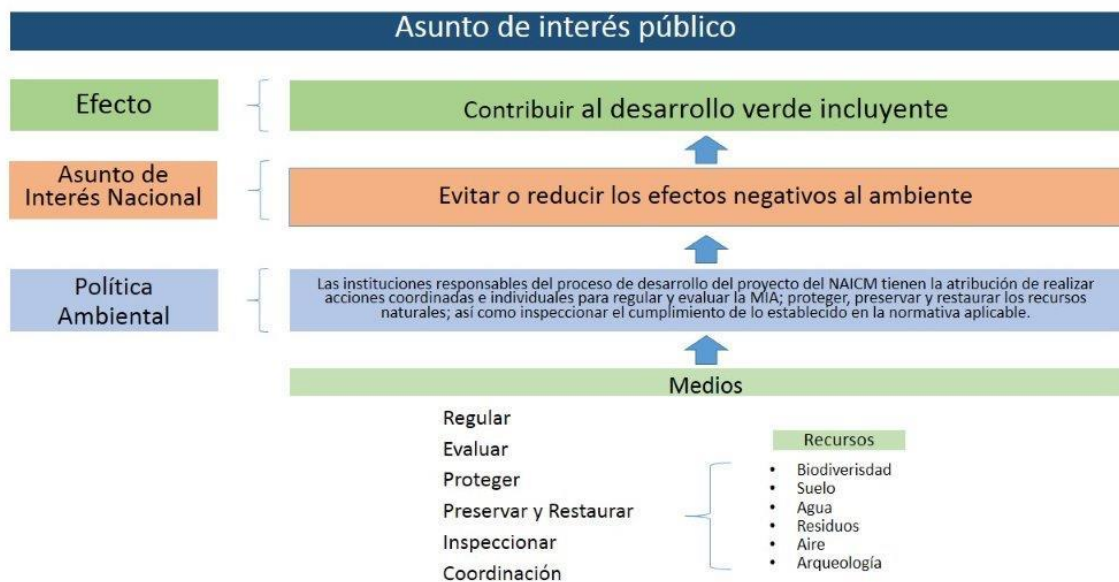
La flora de la zona está compuesta por 24 especies, con cinco dominantes. La fauna se compone de cinco especies de mamíferos, cuatro especies de reptiles y cinco especies de animales anfibios. Del mismo modo, la zona es el hábitat de 14 especies de aves.

La construcción del NAICM se da bajo una visión compartida en la que intervienen once dependencias de la Administración Pública Federal, lideradas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), una empresa de participación estatal mayoritaria

responsable de construir, administrar, operar y explotar el proyecto, una institución de educación superior, así como de los Gobiernos de la Ciudad de México y del Estado de México.

Con base en los diagnósticos relacionados con la necesidad de construcción de un nuevo Aeropuerto, a continuación, se muestra el esquema que explica el asunto de interés público vinculado al impacto ambiental por la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.

ASUNTO DE INTERES PÚBLICO VINCULADO AL IMPACTO AMBIENTAL DEL NAICM



Fuente: Elaborado por la Auditoría Superior de la Federación.

La mitigación del impacto ambiental del proyecto requiere de la acción coordinada de las diferentes instituciones públicas del sector ambiental, entre ellas la SEMARNAT, la PROFEPA y la CONAGUA; además, se generará contaminación y ruido no sólo durante la etapa de construcción, sino también una vez iniciadas las operaciones del NAICM.

En el artículo 74 de la Ley de Aeropuertos se indica que en los aeródromos civiles los concesionarios y permisionarios deberán observar las disposiciones aplicables en materia de protección al ambiente; particularmente en lo que les corresponda respecto a la atenuación

del ruido y al control efectivo de la contaminación del aire, agua y suelo, tanto en sus instalaciones, como en su zona de protección.

En el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente se indica que la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir sus efectos negativos sobre el medio ambiente.

De acuerdo con el marco normativo del GACM se identificó que éste tiene como atribuciones, entre otras, realizar acciones de protección con la elaboración de la MIA-R² conforme a los requisitos de la guía; diseñar e implementar un sistema para dar seguimiento y evaluar la ejecución de las medidas de mitigación y condicionantes; mitigar los efectos negativos al aire, suelo, agua, biodiversidad y arqueología, en tanto que en materia de coordinación, dar seguimiento y cumplimiento de los compromisos establecidos en el Comité de Vigilancia Ambiental.

La SEMARNAT debe actualizar sus instrumentos normativos para elaborar la guía de evaluación modalidad regional del proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, determinar las condicionantes y medidas para mitigar el impacto ambiental; así como acciones de coordinación para respetar el medio ambiente.

En tanto que la PROFEPA debe inspeccionar el cumplimiento de las condicionantes de la Autorización de Impacto Ambiental del NAICM.

La auditoría núm. 1682-DE "Impacto Ambiental del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México", al Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V. (GACM), forma parte de un conjunto de ocho auditorías relacionadas con la construcción del Nuevo

^{2/} La MIA-R es una evaluación ambiental estratégica (EAE) que permite prever los impactos acumulativos y sinérgicos de un sistema ambiental regional respecto de los Planes o Programas de Desarrollo Urbano y, de los Ordenamientos Ecológicos del Territorio; en el cual debe procurarse conservar la integridad funcional de sus ecosistemas y acotar dicho proyecto a su capacidad de carga.

Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México: 385-DE “Fideicomiso para el desarrollo del NAICM”, al GACM, 1683-DE “Autorización Ambiental del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México”, a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), 1684-DE “Inspección y vigilancia del Impacto Ambiental del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México”, a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), 1696-DE “Efectos regionales y urbanos del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México”, al GACM, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y a la Secretaría Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), 1698-DE “Efectos sociales del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México”, al GACM, 1699-DE “Proyecto Hidrológico del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México”, al GACM y a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y, 1685-DE “Cumplimiento de los Lineamientos para el Registro del Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México ante la Unidad de Inversión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), con las que se busca emitir un mensaje integral, mediante la evaluación de la elaboración de la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA-R), el diseño e implementación de un sistema para dar seguimiento y evaluar la ejecución de las medidas de mitigación y condicionantes de la Autorización de Impacto Ambiental del NAICM, el proceso de autorización de la MIA-R del NAICM, la inspección del cumplimiento de las condicionantes contenidas en dicha autorización, los efectos regionales, urbanos y sociales del NAICM, el proyecto hidrológico asociado, y el cumplimiento de los lineamientos para el registro de proyectos.

Por lo anterior, la ASF tiene previsto evaluar las medidas de mitigación y condicionantes establecidas en el resolutivo de la Manifestación de Impacto Ambiental para la construcción y puesta en marcha del NAICM, mediante tres auditorías: una al Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México (GACM), otra a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), y una más a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA). Esta auditoría corresponde a la evaluación de las acciones realizadas por el GACM, respecto de la construcción del NAICM.

Respecto de la situación del proyecto del NAICM, al cierre del presente informe, el GACM mediante oficio núm. GACM/DG/DCCE/049/2019 del 22 de enero de 2019, informó a la ASF que mediante acuerdo de la cuarta sesión ordinaria de su Consejo de Administración realizada

el 27 de diciembre de 2017, se instruyó al Director General del grupo aeroportuario a llevar a cabo las gestiones, trámites y procedimientos necesarios o convenientes para dar por terminados anticipadamente los contratos de obra, servicios, arrendamientos y adquisiciones celebrados por la entidad respecto del proyecto de construcción del NAICM; sin embargo, el GACM no acreditó fehacientemente la cancelación del proyecto, si no únicamente el inicio de la cancelación de los contratos con las empresas para realizar las obras, por lo que no existen elementos para dar por atendidas durante la auditoría las recomendaciones al desempeño emitidas al GACM, derivadas de los hallazgos obtenidos como resultado del procesos de fiscalización al proyecto del NAICM.

Resultados

1. Mitigación al impacto ambiental en la construcción del NAICM

Con base en la definición y criterios establecidos en la Guía para elaborar la MIA-R y con la finalidad de evaluar en qué medida los indicadores utilizados por el GACM permitieron constatar que la aplicación de las medidas y condicionantes contribuyeron a evitar o reducir los impactos negativos al ambiente, este resultado se presenta en dos apartados: a) diseño de indicadores y b) resultados de los indicadores.

a) Diseño de indicadores

El indicador ambiental es un elemento que describe, analiza y presenta información científicamente sustentada sobre las condiciones y tendencias ambientales y su significado.

Los indicadores ambientales se han utilizado a nivel internacional, nacional, regional, estatal y local para diversos fines, entre los que destacan: servir como herramientas para informar sobre el estado del medio ambiente, evaluar el desempeño de políticas ambientales y comunicar los progresos en la búsqueda del desarrollo sustentable.

En la mayoría de los casos, los indicadores comúnmente propuestos no cumplen todas estas

características. En este sentido, es importante considerar que, en la medida en que los indicadores cuenten con menos características de las señaladas, su confiabilidad también será menor y, por consiguiente, la interpretación que de ellos resulte deberá tomarse con las reservas necesarias.^{3/}

A fin de verificar que los indicadores ambientales definidos en la MIA-R, en septiembre de 2014, por parte del GACM, permitieron evaluar la atención de los impactos ambientales y las medidas de mitigación identificado y su contribución a evitar o reducir los impactos ambientales durante la primera etapa de construcción del NAICM, se revisó la Manifestación de Impacto Ambiental Regional de la obra del NAICM.

Con la revisión de la información, se verificó que el GACM estableció en la MIA-R, 39 medidas de mitigación para los componentes ambientales agua, aire, suelo, biodiversidad y arqueología, y para evaluar los resultados de su implementación definió 37 indicadores; no obstante, de su revisión la ASF determinó que dichos indicadores únicamente son variables, toda vez que carecen de método de cálculo y de metas, lo que impide evaluar en qué grado lograrán mitigar los impactos al ambiente. De las 37 variables, 26 (70.3%) pretendían evaluar la gestión y 11 (29.7%) el efecto de la aplicación de las medidas de mitigación; asimismo, del total, 7 variables (18.9%) correspondieron al componente aire, 5 (13.5%) a cada uno de los componentes de suelo, agua y paisaje, 4 (10.8%) a vegetación, 3 (8.1%) a geología/geomorfología, 4 (10.8%) a fauna, y 2 (5.4%) a cada uno de los componentes de población, trabajadores, seguridad e infraestructura y flujo vehicular, y arqueología.

Posteriormente, una vez autorizada la MIA-R por la SEMARNAT, el GACM, mediante el Supervisor Ambiental, estableció 26 indicadores adicionales, porque consideró que los autorizados en la MIA-R no eran adecuadas para evaluar los resultados de la implementación de las medidas de mitigación. De la revisión de dichos indicadores, la ASF identificó que, al igual que los indicadores incluidos en la MIA-R, tampoco contaron con método de cálculo ni meta, por lo que también corresponden a variables referentes a las actividades realizadas para mitigar los impactos ambientales en materia de agua, aire, biodiversidad y suelo con 12

^{3/} Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Indicadores Básicos del Desempeño Ambiental de México, pág. web <http://apps1.semarnat.gob.mx>, consultada 29 de noviembre de 2018.

(46.1%) se pretendía evaluar la gestión y con 14 (53.9%) el efecto de las medidas de mitigación implementadas.

De las 63 variables determinadas por el GACM y el Supervisor Ambiental (37 incluidas en la MIA-R y 26 por el supervisor) se identificó que 44 (69.8%) se relacionan con la medida de mitigación y el impacto ambiental que pretende atenderse con cada medida, en tanto que 19 (30.2%) no tienen relación con alguna medida ni con el impacto ambiental identificado. Lo anterior, se debió a que el GACM no determinó ni estableció lineamientos o criterios para diseñar e implementar indicadores con métodos de cálculo y metas que le permitieran dar seguimiento y evaluar la mitigación del impacto ambiental de las obras del NAICM.

Asimismo, de la revisión a los Informes de Cumplimiento de Términos y Condicionantes, correspondientes al periodo 2015-2017, se identificó que los resultados de las variables definidas como indicadores en la MIA-R para evaluar su gestión y los efectos de las medidas de mitigación de los impactos ambientales ocasionados por las obras del NAICM, no fueron reportadas en dichos informes, ya que no evaluó ni dio seguimiento a dichas variables y únicamente se reportaron los resultados correspondientes al Plan de Manejo Integral de Residuos y a los Programas de Rescate de flora y fauna, así como los correspondientes a las Acciones de Recuperación y Conservación del Suelo, elaborados para dar cumplimiento al resolutivo de la MIA-R correspondiente, lo que no permite disponer de información necesaria para que los tomadores de decisiones evalúen el cumplimiento de las medidas de mitigación y los efectos que hayan tenido en la mitigación de los impactos al ambiente.

b) Resultados de los indicadores

Debido a que, de todas las variables establecidas por el GACM, únicamente la referente a los niveles de ruido permitió evaluar el cumplimiento de las medidas y condicionantes, la ASF realizó una prueba supletoria consistente en el diseño de indicadores para evaluar el cumplimiento a las medidas de mitigación de la MIA-R y las condicionantes de la autorización establecidos para los componentes de agua, aire, suelo y biodiversidad, orientadas a reducir los impactos negativos al ambiente, con lo que se obtuvieron los resultados para el periodo 2015-2017 en cada uno de los componentes.

- Suelo

Respecto del componente de suelo se identificó que el GACM únicamente contó con registros del volumen anual de suelo orgánico recuperado, volumen de suelo orgánico extraído, volumen anual de suelo inorgánico recuperado y volumen de suelo inorgánico extraído. Por lo que, con base en dicha información, la ASF elaboró dos indicadores, a fin de verificar el porcentaje de suelo orgánico e inorgánico recuperado.

Con base en estos indicadores se obtuvo que durante el periodo 2015-2017, se extrajeron 7,945,220 m³ de suelo orgánico,^{4/} de los cuales se recuperó el 98.1% (7, 791,930 m³), en cuanto al volumen de suelo inorgánico,^{5/} en el mismo periodo, se extrajeron 3,594,140 m³ de suelo inorgánico, de los cuales se recuperó el 60.3% (2, 168,722) m³.

De 2015 a 2017, el suelo orgánico recuperado se incrementó en 55.2 puntos porcentuales al pasar de 43.0% en 2015 a 98.2% en 2017, con un incremento de 3,747,630 m³ de 2017 respecto de 2015, lo que implicó que sólo el 1.9% (153,290 m³) del suelo orgánico extraído en el periodo, no fuera recuperado y se destinara a los bancos de tiro.

En cuanto al suelo inorgánico, su extracción y recuperación se inició a partir de 2016, por lo que de 2016 a 2017 su recuperación disminuyó en 36.4 puntos porcentuales, al pasar de 84.6% de suelo inorgánico extraído que fue recuperado en 2016 a 48.2% de suelo recuperado en 2017. Asimismo, aun cuando el suelo inorgánico extraído en 2017 fue mayor en 1,196,536 m³, respecto de lo extraído en 2016, el suelo recuperado en 2017 fue mayor en 140,938 m³, respecto de lo recuperado en 2016, lo que ocasionó que el 39.7% (1, 425,418 m³) de suelo inorgánico extraído no fuera recuperado y se destinara a los bancos de tiro para ser desechados.

En cuanto a la generación, recuperación y disposición de residuos sólidos urbanos, manejo especial y peligrosos en los frentes de trabajo, la ASF no dispuso de registros de información que le permitieran diseñar indicadores para evaluar el cumplimiento de la aplicación de las

^{4/} El suelo orgánico se compone de restos vegetales y animales.

^{5/} El suelo inorgánico se compone de distintos minerales.

medidas de mitigación respectivas, lo que no permitió verificar el grado de cumplimiento del GACM en la contribución a la reducción de los impactos detectados en la MIA-R.

- Aire

Respecto del componente aire, se identificó que el GACM contó con el indicador “Cumplimiento de los límites máximos permisibles establecidos para emisiones de ruido de la NOM-080-EMARNAT-1994”, el cual fue incluido en la MIA-R, para evaluar la medida de mitigación de ruido, pero no dispuso de información que permitiera determinar indicadores para evaluar la reducción de emisiones contaminantes y de material particulado. En cuanto al indicador de ruido, con la revisión de los registros del SIGCA, se constató que el GACM no dio seguimiento a dicho indicador. Por lo anterior, con la revisión de la NOM-080-SEMARNAT-1994 y de los registros de las bitácoras proporcionadas por la entidad, la ASF integró información que le permitió evaluar el resultado del indicador diseñado por el GACM.

De la integración de la información, se obtuvieron los resultados de las emisiones de ruido correspondientes al periodo 2015-2017, en el que se observó un aumento de 1.4 puntos porcentuales en los decibeles (db) promedio de ruido alcanzado, al pasar de 53.9 db a 55.3 db.

Si bien, de 2015 a 2017 los decibeles alcanzados con la emisión de ruido generado por las obras del NAICM se incrementaron durante los 3 años del periodo analizado, los decibeles registrados fueron inferiores entre 42.4 db y 45.1 db, respecto a los 99.0 db máximos establecidos en la normativa, lo que aseguró que se evitaran los daños a los oídos de los trabajadores del NAICM, así como de los pobladores.

- Agua

En cuanto al componente agua se identificó que en el documento “Acciones de monitoreo y conservación de aves”, elaborado por el GACM, se señalan 15 parámetros físico-químicos, que serán monitoreados para medir la calidad del agua; sin embargo, únicamente disponen de ocho parámetros en la normativa para medir la calidad del agua, referentes a: la Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Sólidos Suspendidos

Totales (SST), Coliformes Fecales (CF), Toxicidad (TOX) y subterránea con Sólidos Disueltos Totales (SDT) la temperatura del agua y ambiente, el Nivel de Alcalinidad de una disolución (PH) y la Demanda Química de Oxígeno (DQO).

De los ocho parámetros fisicoquímicos de los que se tuvieron límites permisibles el GACM únicamente dispuso de registros de información de los meses septiembre a diciembre de 2017 para la temperatura y el Ph. Por lo tanto, no fue posible determinar indicadores que permitieran evaluar la mitigación de los impactos en la calidad del agua. En cuanto al manejo de residuos peligrosos que pueden contaminar el agua, el uso adecuado de los sanitarios portátiles y el flujo del drenaje natural ininterrumpido, tampoco dispuso de registros y parámetros que permitieran evaluar el cumplimiento de las medidas para mitigar dichos impactos, por lo que no se pudo determinar si el GACM contribuyó a la reducción de los impactos de este componente ambiental.

- Biodiversidad

- Flora

Respecto del componente de biodiversidad se identificó que en cuanto a flora, el GACM únicamente contó con registros para medir el resultado de las plantas monitoreadas, vivas y sanas, por lo que, con base en dicha información, la ASF elaboró tres indicadores, a fin de verificar el índice de cumplimiento de dichos registros respecto del total de plantas rescatadas.

En el periodo 2015-2017, se rescataron 254,212 plantas, de las cuales se monitorearon 82,149 (52.6%); asimismo, se observó un registro de 71,767 plantas vivas 28.0% respecto de las rescatadas, y de 60,256 plantas sanas, el 24.0% de las rescatadas.

De 2015 a 2017, el índice de plantas monitoreadas respecto de las rescatadas disminuyó en 78.9 puntos porcentuales, de monitorear el 100.0% de las 5,545 plantas rescatadas en 2015, a monitorear del 21.1% (19,695 plantas) de las 93,236 plantas rescatadas en 2017.

En cuanto al índice de plantas rescatadas que se mantuvieron vivas, decreció en 87.2 puntos porcentuales, de 2015 a 2017, al registrar un 100.0% de supervivencia, respecto de las 5,545

plantas rescatadas en 2015, a un índice de plantas vivas de 12.8% al mantener supervivientes 11,934 plantas respecto de las 93,236 plantas rescatadas en 2017.

Por lo que corresponde al índice de plantas sanas respecto de las rescatadas, se observó una disminución en su sanidad de 62.4 puntos porcentuales de 2015 a 2017, al pasar de 74.0% de plantas sanas, respecto de las 5,545 rescatadas en 2015, a un 11.6% (10,805) de plantas sanas, en relación con las 93,236 plantas rescatadas en 2017.

Lo anterior, evidenció un deterioro gradual de la supervivencia y sanidad de las plantas rescatadas durante el desarrollo de las obras del aeropuerto, y que no obstante su deterioro, la cobertura de monitoreo de las plantas rescatadas también fue menor.

Respecto de la fauna el GACM no dispuso de registros de información, ni parámetros que permitieran a la ASF definir indicadores para evaluar la mitigación de los impactos ambientales ocasionados por las obras del NAICM en los anfibios, reptiles y mamíferos ubicados en el Sistema Ambiental Regional (SAR).

El GACM únicamente dispuso de los registros de la abundancia de las aves, obtenido con base en su monitoreo, en los que se observó que en 2017 el promedio de aves monitoreadas fue de 3,457,059 especies, 5.5% menos respecto de las monitoreadas en 2016 (3,657,097); no obstante, el GACM no acreditó disponer de una línea base del conteo de aves, a fin de que dispusiera de elementos para determinar si la disminución en los registros de aves avistadas fue consecuencia o no de una disminución de las poblaciones de fauna, como resultado de las modificaciones de sus hábitats ubicados en el SAR.

En conclusión, se observó que para el desarrollo del Proyecto del NAICM el GACM estableció en la MIA-R, 39 medidas de mitigación en materia de agua, aire, suelo, biodiversidad y arqueología, para las cuales definió 37 indicadores para evaluar los resultados de su implementación; asimismo, el GACM, mediante el Supervisor Ambiental, estableció 26 indicadores adicionales a los de la MIA-R, porque consideró que los autorizados en la MIA-R no eran adecuadas para evaluar los resultados de la implementación de las medidas de mitigación. Sin embargo, con la auditoría se identificó que dichos indicadores únicamente son variables, toda vez que carecen de método de cálculo y de metas, lo que impide evaluar en qué grado lograrán mitigar los impactos al ambiente.

2017-2-09KDH-07-1682-07-001 **Recomendación**

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., determine y establezca lineamientos o criterios orientados al diseño de indicadores con métodos de cálculo y metas para el seguimiento de las medidas de mitigación de cualquier obra, actividad o proyecto que cuente con una Manifestación de Impacto Ambiental, con objeto de disponer de mecanismos de evaluación que le permitan conocer los resultados de su gestión y sus efectos en la mitigación de los impactos negativos al ambiente, en cumplimiento del artículo 28, párrafo primero, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y de los apartados 8.4.4, funciones 1 y 6, del Manual de Organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, y apartado V.2.1. Indicadores de impacto y de cambio climático de la Guía para la elaboración de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-002 **Recomendación**

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., rediseñe los indicadores del Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, considerando los criterios o lineamientos que sean determinados y establecidos y, de continuar vigente dicho proyecto, lleve a cabo las gestiones necesarias ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales para sustituirlos por los indicadores autorizados en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional que le fue autorizada, a fin de disponer de mecanismos que le permitan evaluar su gestión y sus efectos en la mitigación de los impactos negativos al suelo, aire, agua, biodiversidad y arqueología ocasionados por las obras del nuevo aeropuerto, en cumplimiento de los artículos 28, párrafo primero de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental; así como de los apartados 8.4.4, funciones 1 y 6, del Manual de Organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, y V.2.1. Indicadores de impacto y de cambio climático

de la Guía para la elaboración de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-003 Recomendación

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., establezca los mecanismos de control y supervisión necesarios para que en cualquier obra, actividad o proyecto que desarrolle y que cuente con una Manifestación de Impacto Ambiental, evalúe y de seguimiento a los indicadores autorizados conforme a la manifestación correspondiente, a fin de que disponga de información suficiente y adecuada referente al cumplimiento de las medidas de mitigación y su efecto en evitar o reducir los impactos ambientales de las obras, en cumplimiento del artículo 47, párrafo primero, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental; 8.4.4, función 6, del Manual de Organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, y del Término Noveno del Resolutivo de la Manifestación de Impacto Ambiental del Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-004 Recomendación

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., establezca los mecanismos de control y supervisión necesarios para que, de continuar el Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, evalúe y de seguimiento a los indicadores autorizados en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional, a fin de que disponga de información suficiente y adecuada referente al cumplimiento de las medidas de mitigación y su efecto en evitar o reducir los impactos ambientales de las obras, en cumplimiento del artículo 47, párrafo primero, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental; 8.4.4, función 6, del Manual de Organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, y del Término Noveno del Resolutivo de la Manifestación de Impacto Ambiental del Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2. Elaboración de la Manifestación de Impacto Ambiental

La MIA es un estudio técnico-científico, de carácter preventivo y de planeación, que permite identificar los efectos que puede ocasionar una obra o actividad sobre el medio ambiente, así como señalar las medidas preventivas que minimicen dichos efectos; éste documento puede presentarse en dos modalidades particular o regional. Para la evaluación de los impactos ambientales derivados de la construcción del NAICM, el promovente elaboró una MIA modalidad Regional (MIA-R).

A fin de evaluar si la MIA-R y sus modificaciones cumplieron con los criterios establecidos en la Guía, el resultado se presenta en tres apartados: a) Elementos administrativos, financieros y normativos; b) Sistema Ambiental Regional, Impactos y Medidas de Mitigación, y c) Modificaciones a la MIA-R.

a) Elementos administrativos, financieros y normativos

En septiembre de 2014 el GACM presentó ante la DGIRA la MIA-R del proyecto del NAICM y, de su análisis, la ASF constató que el GACM elaboró los capítulos I, II y III de la MIA-R conforme a la estructura diseñada en la Guía; sin embargo, en el capítulo I no se cumplió con lo señalado en dicha Guía, ya que no se incluyeron los documentos personales, fiscales y profesionales del promovente, el representante legal y el técnico que realizó los estudios.

Respecto del capítulo II, se verificó la alineación del objetivo y justificación del proyecto con las metas nacionales, así como su utilidad en términos de la movilidad de pasajeros; no obstante, en la inversión requerida se presenta el monto total del valor de la obra referente a 112,102.0 millones de pesos, pero no se precisaron las fuentes de financiamiento, así como los porcentajes de distribución de los mismos. Además, no se determinaron los costos de las medidas de prevención, mitigación y recuperación ambiental correspondientes a cada una de las etapas del proyecto, lo que no permite conocer el gasto estimado para evitar o reducir los impactos al ambiente derivados de la construcción del NAICM. Asimismo, el programa de trabajo no incluye la etapa de operación y mantenimiento, por lo que no se identifica el proceso de cumplimiento de dichas obras a partir de la segunda fase; tampoco se incluyó el Programa de Abandono del Sitio el cual debe contener las actividades y medidas de mitigación por aplicar una vez concluida la vida útil del proyecto del NAICM, lo que resulta relevante considerando que conforme a lo señalado en el resultado anterior, en diciembre de 2018, el

GACM dio inicio a la cancelación anticipada de obras asociadas al proyecto del NAICM y que, de acuerdo al marco normativo, debe reparar o compensar los daños que, en su caso, se hubieran ocasionados al ambiente, lo que no permite disponga de toda la información financiera del proyecto ni del proceso de operación y construcción, así como de la estrategia de abandono del sitio de construcción, más aun considerando que se inició con un proceso de cancelación anticipada de las obras, poniendo en riesgo la mitigación de los impactos ambientales en el sitio de construcción.

b) Sistema Ambiental Regional, impactos y medidas de mitigación

Los capítulos IV, V, VI y VII de la MIA-R refieren la identificación del Sistema Ambiental Regional (SAR),^{6/} donde se desarrolla el proyecto del NAICM, los impactos acumulativos, sinérgicos y residuales,^{7/} previstos a generarse por el desarrollo de las obras y las medidas para mitigar dichos impactos.

Con base en lo anterior, la ASF evaluó que se hubiera identificado y determinado el SAR; que los impactos incluyeran en su descripción, la modificación que ocasionan a los diferentes componentes ambientales, según fuera su caso; y que las medidas de mitigación se hayan orientado a la atención de dichos impactos y que incluyeran mecanismos de implementación, así como resultados esperados.

En cuanto al SAR, con la revisión del capítulo IV, se identificó que la MIA-R cuenta con los elementos definidos en la Guía, ya que se documenta la delimitación de dicho sistema, incluidos los anexos correspondientes, el Estudio de Riesgo Ambiental y el Estudio Técnico Justificativo.

^{6/}El Sistema Ambiental Regional es el conjunto de elementos que interactúan en una región determinada, de forma tal que las interrelaciones pueden modificar a uno o a todos los demás componentes del sistema. Esto implica que la forma de actuar de un sistema no es predecible mediante el análisis de sus partes por separado, sino que la estructura del sistema es lo que determina los resultados.

^{7/} Impactos acumulativos: El efecto en el ambiente que resulta del incremento de los impactos de acciones particulares ocasionado por la interacción con otros que se efectuaron en el pasado o que están ocurriendo en el presente.

Impactos residuales: El impacto que persiste después de la aplicación de medidas de mitigación.

Impactos sinérgicos: Impacto que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varias acciones supone una incidencia ambiental mayor que la suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente.

Por lo que corresponde a los impactos ambientales, de la revisión del capítulo V, se identificaron 73 impactos, de los que 44 fueron para la primera etapa y 29 para la segunda. Del total de los impactos incluidos en la MIA-R, se identificó que dos se repiten aun cuando refieren a la misma actividad y 9 (12.3%) no incluyeron en su descripción las modificaciones a los componentes ambientales, por lo que no se pudo determinar cuáles fueron los efectos negativos identificados.

Respecto de las medidas de mitigación, con el análisis del capítulo VI, se identificó que fueron determinadas 58 medidas de mitigación, de las que 39 se implementaron en la primera etapa y 29 en la segunda, ya que 10 (17.2%) se repitieron; sin embargo, no se justificó el porqué de la aplicación de estas medidas, lo que no permite verificar su suficiencia para la atención de los impactos ambientales identificados.

Asimismo, el capítulo VII, presenta el SAR en tres escenarios: sin proyecto, con proyecto y proyecto con medidas de mitigación. De su análisis, la ASF verificó que para el factor “Sismicidad, fallas y fracturas, inundación y hundimientos” no se tienen medidas previstas y su justificación carece de sustento.

De las 58 medidas de mitigación establecidas 14 (24.1%) no incluyen en su descripción los mecanismos de implementación y resultados esperados, por lo que no se pudo asegurar una identificación precisa, objetiva y viable de esas medidas correctivas, ni su contribución en la disminución de los daños al ambiente.

Adicionalmente, la ASF evaluó la vinculación entre el SAR, los impactos y las medidas, con lo que se verificó que de 73 impactos incluidos en la MIA-R, 44 (60.3%) consideraron los efectos en el SAR, como consecuencia de actividades dentro del polígono del NAICM, mientras que 29 (39.7%), se enfocaron en los impactos que se iban a generar únicamente en la obra, los primeros abarcan los componentes agua, aire, biodiversidad y población y trabajadores, en tanto que los segundos, refieren al suelo por un mal manejo de materiales peligrosos en el predio del proyecto y a la arqueología por vestigios encontrados y dañados en la zona de construcción; además, no se valoraron los impactos definitivos, resultado de la aplicación de las medidas de mitigación. Asimismo, se verificó que de las 58 medidas de mitigación establecidas 42 (72.4%) no consideraron al SAR debido a que las acciones, en su mayoría, fueron dirigidas a mitigar los impactos dentro del polígono del NAICM, en tanto que 16

(27.6%) si consideraron al SAR pero únicamente en el perímetro cercano a la obra y no del proyecto regional.

Se determinaron 5 (11.4%) impactos para agua, todos negativos, de los cuales 4 describen modificaciones a éste componente ambiental; sin embargo, el PCC29 no refiere una afección al agua, sino al suelo, por lo que no debió incluirse en este factor; asimismo, se implementaron 3 (7.7%) medidas de mitigación, de las cuales, en la MH-01, no se establece cómo se llevará a cabo la mejora de la calidad del agua, toda vez que no permite identificar las actividades para mitigar, mientras que la MH-03 no describe los resultados esperados, por lo que no es posible determinar si es suficiente para reducir el impacto. En el componente aire se detectaron 9 (20.5%) impactos negativos; no obstante, el PCC15 no describe modificaciones a este factor, ya que sólo menciona una actividad a realizarse pero no el efecto. Para este componente se establecieron 11 (28.2%) medidas de mitigación, las cuales corresponden a los impactos, excepto al PCC15 que no está definido; al respecto, todas las medidas describen los mecanismos con que se implementarán así como los resultados esperados.

Del componente suelo se determinaron 15 (34.1%) impactos, todos negativos, los cuales describen la modificación a este componente, se establecieron 2 (5.1%) medidas, de las cuales la MS-03, no incluye en su descripción los resultados esperados, por lo que no se identifica si la medida es suficiente para disminuir el impacto; además, se determinó que el PCC02 y PCC04 se repiten, aun cuando son efecto de la misma actividad. Para el componente biodiversidad, se identificaron 6 (13.6%) impactos, todos negativos, de los cuales uno es para flora y cinco para fauna; de éstos últimos se verificó que no describen el impacto a los animales, sino que enlistan los tipos y número de especies en el predio, por lo que las medidas MU-01, MU-02 y MU-04 establecidas para mitigarlos, son muy generales, toda vez que no atienden un impacto en específico; asimismo, no se detallan los resultados esperados, por lo que no se puede determinar si las medidas contribuirán a la disminución de los efectos negativos a este componente.

Del componente población y trabajadores, se identificaron 7 (15.9%) impactos, cinco positivos que refieren a la generación de empleo y dos negativos, para éstos dos se estableció 1 (3.4%) medida para uno, en tanto que para el PCC25 referente al tráfico de construcción no

se estableció medida alguna, por lo que no se previó su mitigación. Respecto de arqueología se identificaron 2 (4.5%) impactos que sólo consideran el predio del proyecto, se establecieron 2 (5.1%) medidas las cuales no describen los resultados esperados.

Respecto de la etapa de operación y mantenimiento se incluyeron en la MIA-R 29 impactos y 29 medidas de mitigación, se constató que para el componente agua, se identificaron 3 (10.3%) impactos negativos y 7 (24.1%) medidas; sin embargo, de los impactos determinados, el PCC07 no describe la modificación al ambiente, toda vez que enuncia los litros de agua pluviales que desembocarán en el túnel de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) pero no hace evidente el daño a este componente, por lo que ninguna de las medidas establecidas se orientan a atenderlo, lo que remite a la inadecuada atención de un impacto que no estuvo correctamente determinado. Respecto de la vinculación entre los otros dos impactos y las medidas, se determinó que las MH-06, MH-07, MH-08 y MH-09 no definen los mecanismos para su implementación, ni los resultados esperados, lo que no permite identificar si estas medidas cumplen con el objetivo de mitigarlos.

En el componente aire se determinaron 6 (20.7%) impactos negativos y 14 (48.3%) medidas de mitigación; sin embargo, el PCC11 no describe modificaciones al ambiente, ya que refiere a que las vibraciones sonoras están ligadas a los vuelos, más no habla de los efectos de las mismas; para éste se establecieron 12 (41.3%) medidas pero se determinó que no están orientadas a una atención específica, toda vez que la redacción del impacto no permite conocer cuál es el efecto a mitigar. Respecto del componente suelo, se detectaron 11 (37.9%) impactos negativos, los cuales no consideran al SAR, ya que refieren al manejo de residuos en el predio, mismos a los que se les establecieron 3 (10.3%) medidas de mitigación, dos orientadas a su atención; sin embargo, al ser las mismas que para la etapa de construcción del sitio se identificó que de igual manera la MS-03 no estableció mecanismos de implementación ni resultados esperados.

Para el componente biodiversidad se detectó 1 (3.4%) impacto negativo; sin embargo, en su descripción no se especifican los efectos a la fauna, para éste se estableció una medida de mitigación; no obstante, al no definirse correctamente el impacto la medida no se orienta a ninguna atención en específico, lo que no permite determinar si contribuyó a la disminución de los efectos negativos a este componente. Respecto del factor población y trabajadores, se

verificó que fueron considerados 8 (27.6%) impactos, de los cuales cinco fueron positivos y tres negativos, para los segundos, se establecieron cuatro medidas de mitigación, las cuales se corresponden con los impactos pero no describen su mecanismos de implementación ni los resultados esperados, por lo que no es posible determinar si dichas medidas son suficientes para atenuar los efectos negativos a este componente.

Por lo tanto, la ASF determinó que la MIA-R cumplió de manera parcial con las características de una evaluación regional; toda vez que delimitó el SAR y los componentes ambientales que interactúan en el mismo; sin embargo, no se tomaron en cuenta los impactos sinérgicos que se están generando o que ocurrieron como resultado de otras actividades urbanas en la región, y que pueden tener un efecto aditivo o acumulativo sobre los mismos componentes ambientales con los que el proyecto interactúa.

c) Modificaciones de la Manifestación de Impacto Ambiental Regional.

Para fortalecer la revisión del contenido de la MIA-R, se consideraron las solicitudes de modificación, a fin de evaluar los motivos de éstas, la respuesta de la DGIRA y la documentación soporte presentada por parte del GACM.

Con la revisión de las modificaciones de la MIA-R se constató que a partir de la autorización del proyecto del NAICM, el GACM presentó cuatro solicitudes de evaluación para modificación ante la DGIRA, de las cuales dos se autorizaron en 2016 y dos en 2017. De la primera modificación, se identificó que el promovente proporcionó el documento justificativo de las modificaciones al Plan de Restauración Ecológica; asimismo, la DGIRA estableció cuatro condicionantes adicionales a las ya establecidas, a fin de asegurar que el cambio de uso de suelo no afecte a la fauna ni a los propietarios del área. Al respecto, el GACM proporcionó la copia certificada con oficio núm. PNIPZ/361/16 del 31 de mayo de 2016, emitido por la CONANP donde avaló las actividades del Programa de Restauración Ecológica (PRE); asimismo, remitió la minuta de trabajo con fecha del 18 de abril de 2016 con que acredita el permiso por parte de los ejidatarios y propietarios de los terrenos ocupados para la restauración; además, se constató que contó con el Programa de Manejo del Parque Nacional Iztaccíhuatl-Popocatepetl, en el que se incluye la superficie donde se llevó a cabo la

reforestación. De la segunda modificación se constató que el GACM proporcionó el proyecto ante la DGIRA, la cual lo autorizó, dado que no generaba más impactos; sin embargo, solicitó el ajuste de la condicionante 4 en el PRE donde se señale la ampliación de 7.16 ha por reforestarse, con el fin de compensar al ambiente por las obras por realizar; al respecto, se verificó que el GACM restauró 264.275 ha, 9.8% más de lo estimado en la MIA-R (240.754). En lo referente a la tercera modificación, el promovente presentó el documento justificativo para la ampliación del polígono del proyecto por 361.25 ha, la cual alberga el Patio de Despacho de 12.17 ha. De lo anterior, la DGIRA autorizó la modificación. Por último, se constató que para la cuarta modificación, el GACM justificó la necesidad de ampliar el monitoreo de las aves; al respecto, la DGIRA autorizó la modificación, ya que determinó que no generaría impactos negativos al ambiente por lo que no estableció condicionantes adicionales, ni ningún otro tipo de recomendación.

En conclusión, en la MIA-R elaborada por el GACM se establecieron 73 impactos negativos al ambiente para los cuales definió 58 medidas de mitigación a implementar durante las 4 fases del proyecto; además, la MIA-R cumplió con la estructura general establecida en la Guía para la elaboración de la MIA-R, pero no se determinaron los costos de las medidas de prevención, mitigación y restauración ambiental, lo que no permite conocer el gasto estimado para evitar o reducir los impactos al ambiente. Asimismo, aun cuando evaluó los impactos del polígono del proyecto que afectan a los componentes ambientales que interactúan con el Sistema Ambiental Regional (SAR), no cuenta con las características para ser determinada una evaluación regional, ya que no definió los impactos acumulativos, residuales y sinérgicos que se generarían como resultado de otras actividades urbanas en la región que rodea el NAICM y no se incluyó el programa de abandono del sitio, una vez concluida la vida útil del aeropuerto.

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., establezca los mecanismos de control y supervisión que le permitan asegurar en la elaboración de la Manifestación de Impacto Ambiental de cualquier obra, actividad o proyecto que desarrolle, de futuros proyectos, la completa integración de todos sus apartados, a fin de que disponga de toda la información e instrumentos requeridos para asegurar que la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional, contribuya a cumplir con las medidas de mitigación previstas que eviten o mitiguen los impactos negativos al ambiente tanto durante el desarrollo de las obras como en el abandono del sitio, conforme a lo establecido en los artículos 28, fracción XIII, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente; y 9 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental, así como en el apartado marco legal de la evaluación de impacto ambiental, de la Guía para elaborar la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-006 **Recomendación**

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., de continuar el Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, integre a la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional los documentos personales, fiscales y profesionales del promovente, el representante legal y técnico que realizó los estudios de la MIA-R, así como las fuentes de financiamiento; los costos de las medidas de prevención, mitigación y recuperación ambiental; el programa de trabajo de las etapas de construcción, y el programa de abandono del sitio, este último con carácter de urgente, considerando la cancelación previa de las obras, y lleve a cabo las gestiones necesarias ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales para modificar la manifestación promovida, a fin de que disponga de toda la información necesaria para asegurar que se contribuya a evitar o mitigar los impactos negativos al ambiente tanto durante el desarrollo de las obras como en el abandono del conforme a lo establecido en artículo 28, fracción XIII, de la Ley General del

Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y el artículo 9 del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental, así como en el apartado I y II de la Guía para elaborar la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-007 **Recomendación**

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., establezca los mecanismos de control y supervisión, que le permitan asegurar que en la elaboración de la Manifestación de Impacto Ambiental de cualquier obra, actividad o proyecto que desarrolle, de futuros proyectos, la determinación de los impactos y medidas de la MIA-R, se realice conforme a la descripción de los conceptos, establecidos en la Guía en los que especifique la causa de los impactos y el daño al ambiente previsto, el mecanismo que se implementará y los resultados esperados; asimismo, evalúe los impactos residuales, acumulativos y sinérgicos que se están generando o que ocurrieron como resultado de otras actividades en la región y que pueden tener un efecto aditivo o acumulativo sobre los mismos componentes ambientales del proyecto con los del Sistema Ambiental Regional, a fin de asegurar la identificación precisa, objetiva y viable de todos los impactos y el daño al ambiente previsto, así como la adecuada determinación de las medidas para mitigarlos, de conformidad con los artículos 3, fracción XX, 28, fracción XIII, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 9 y 11, fracción IV, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente el Capítulo VI, numeral VI.1 de la Guía para la elaboración de la Manifestación de Impacto Ambiental Regional, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-008 **Recomendación**

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., de continuar el Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, revise y readecue la definición de los impactos y medidas de la MIA-R, conforme a la descripción de los conceptos, establecidos en la Guía en los que especifique la causa de los impactos y el daño al ambiente previsto, el mecanismo que se implementará y los resultados esperados; asimismo, evalúe los

impactos residuales, acumulativos y sinérgicos que se están generando o que ocurrieron como resultado de otras actividades urbanas en la región y que pueden tener un efecto aditivo o acumulativo sobre los mismos componentes ambientales del proyecto con los del Sistema Ambiental Regional y una vez realizado lo anterior, lo presente a la Secretaría de Medio Ambiente y recursos Naturales para su aprobación, a fin de asegurar la identificación precisa, objetiva y viable de los impactos y el daño al ambiente previstos, y que éstos sean evaluados a nivel regional y no de forma particular, de conformidad con los artículos 3, fracción XX, 28, fracción XIII, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 9 y 11, fracción IV, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente el Capítulo y VI, numeral VI.1 de la Guía para la elaboración de la Manifestación de Impacto Ambiental Regional, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

3. Supervisor Ambiental

A fin de verificar que el GACM hubiera establecido un supervisor ambiental, y que mediante éste último haya diseñado bases de datos para dar seguimiento al cumplimiento de los Términos y Condicionantes de la resolución de la MIA-R del NAICM, así como supervisar el desempeño ambiental de la obra bajo un enfoque ecosistémico, y elaborado los informes de cumplimiento, la ASF dividió el presente resultado en tres apartados: a) Diseño del Sistema Integral de Gestión para el Cumplimiento Ambiental; b) Operación del Supervisor Ambiental y c) Informes de cumplimiento.

a) Diseño del Sistema Integral de Gestión para el Cumplimiento Ambiental

El 27 de mayo de 2015, el GACM nombró al Instituto Politécnico Nacional (IPN) como el encargado de realizar la supervisión ambiental del proyecto del NAICM, para verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación establecidas en la MIA-R y las Condicionantes del Resolutivo.

Para cumplir con dicho fin, el IPN diseñó el Sistema Integral de Gestión de Cumplimiento Ambiental (SIGCA) utilizado como la herramienta informática para sistematizar la ejecución del Programa de Manejo Ambiental (PMA), el cual contiene las acciones a realizar para dar cumplimiento a las medidas y condicionantes.

En la revisión del diseño de la plataforma del SIGCA, se observó que éste contiene cinco apartados: proyectos, manejo ambiental, informes y tableros, vista gerencial, estadísticas, y control de gestión, de los cuales, los cinco primeros contienen la información referente a los contratistas del GACM encargados de la construcción del NAICM, así como los avances de las actividades realizadas por éstos, orientadas a dar cumplimiento a las medidas y condicionantes; no obstante, se identificó que únicamente uno de los cinco apartados clasifica la actividades realizadas por cada una de las medidas y condicionantes que atiende. Se observó que los cuatro apartados que no están clasificados por medidas y condicionantes contienen la información sustantiva de las gestiones realizadas por las empresas contratistas a fin de dar cumplimiento al PMA; además, se constató que el SIGCA no permite emitir reportes de las actividades y registros contenidos en cada uno de los cinco apartados que lo integran, lo que limitó que el supervisor ambiental pudiera verificar la eficacia y eficiencia del avance en el cumplimiento de las medidas y condicionantes, así como el desempeño ambiental del proyecto bajo un enfoque ecosistémico, y que el GACM dispusiera de información útil, confiable y oportuna para tomar decisiones que aseguren que los recursos ejercidos para la atención de las medidas y condicionantes están logrando evitar o reducir los impactos al ambiente, derivados de la construcción del NAICM.

b) Operación del Supervisor Ambiental.

La ASF revisó los procedimientos de supervisión de gabinete y campo elaborados e implementados por el Instituto Politécnico Nacional, en su carácter de supervisor ambiental, con lo que se constató que el instituto llevó a cabo la supervisión de gabinete, al verificar que los contratistas que participaron en la construcción del NAICM, registraron en el SIGCA sus actividades y éstas estuvieron vinculadas con alguno de los componentes ambientales determinados por el GACM referentes al agua, aire, biodiversidad, suelo y residuos.

En cuanto a la supervisión en campo, el IPN estableció grupos de trabajo denominados coordinaciones, los cuales se subdividen en materia de suelo, aire, agua, residuos y biodiversidad para llevar a cabo las visitas de supervisión en la zona de obra del proyecto, a fin de verificar el cumplimiento de las medidas y condicionantes conforme al resolutive de la MIA-R.

Al respecto, la ASF revisó los registros del SIGCA, con lo que se identificó que el sistema no permite generar reportes del cumplimiento de las medidas y condicionantes por parte de los contratistas, toda vez que no registra cuáles fueron las medidas y condicionantes revisadas en cada uno de los recorridos realizados ni las acciones correctivas que correspondieron a cada no conformidad, así como su estatus de atención.

Al respecto, como prueba supletoria la ASF extrajo los datos del SIGCA con el propósito de vincularlos; como resultado del ejercicio, se identificó que durante el 2017, se programaron 822 recorridos de supervisión, de los que se realizaron 752 (91.5%); asimismo, se identificó que como resultado de los recorridos de supervisión, se verificaron 4,531 veces las medidas y condicionantes a distintas empresas, de las que derivaron 521 no conformidades y 1,038 acciones correctivas, como se muestra a continuación:

RECORRIDOS, INCUMPLIMIENTOS, NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS
REALIZADAS POR EL SUPERVISOR AMBIENTAL, 2017

Coordinación	Visitas		%	Revisiones de las medidas y condicionantes por visita ^{1/}	No Conformidades	Acciones correctivas
	Programadas	Realizadas				
Materia de Agua y Aire	217	200	92.2	2,115	93	262
Materia de Biodiversidad	132	117	88.6	208	28	39
Materia de Residuos	195	174	89.2	747	175	371
Materia de Suelo	278	261	93.9	1,461	225	366
Total	822	752	91.5	4,531	521	1,038

FUENTE: elaborado por la ASF con base en los datos del SIGCA.

^{1/} Las cifras representan el acumulado de las revisiones de todas las medidas y condicionantes que refieren al componente ambiental de la coordinación, más no al número de veces que se revisó cada medida o condicionante en específico.

Se verificó que el Supervisor Ambiental programó a la coordinación responsable de agua y aire, 217 visitas, de las cuales la coordinación realizó el 92.2%(200) y con las que se revisaron

2,115 veces las medidas y condicionantes de este componente; a la coordinación de biodiversidad le programó 132 visitas, de las que se efectuó el 88.6% (117) y con dichas supervisiones se llevaron a cabo 208 revisiones de las medidas y condicionantes; respecto de la coordinación responsable del tema de residuos, se programaron 195 visitas de las que llevó a cabo 89.2% (174), y con los que revisaron 747 veces las medidas y condicionantes; también la coordinación de suelo programó 278 visitas de las cuales ejecutó 93.9% (261), mediante las que verificaron 1,461 veces las medidas y condicionantes, lo que evidenció el seguimiento al cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental, el cual contiene las medidas y condicionantes, sin embargo, no acreditó haber realizado evaluaciones sobre la eficiencia y eficacia de los mismos.

Además, como resultado de las 4,531 revisiones de las medidas y condicionantes, se registraron 521 no conformidades, para lo cual se definieron 1,038 acciones correctivas, sin que se identificara en que consistieron dichas acciones, toda vez que no fueron registradas por el supervisor ambiental en el SIGCA, lo que limitó conocer cuáles fueron las acciones correctivas que propuso para subsanar o mejorar los resultados.

c) Informes de cumplimiento

Con el propósito de verificar que el Supervisor Ambiental elaboró y presentó ante el Comité de Vigilancia Ambiental el informe anualizado sobre el cumplimiento de las actividades de supervisión, y que éstos hayan cumplido con las características establecidos por la SEMARNAT en el resolutivo, la ASF revisó los informes de cumplimiento de términos y condicionantes de la autorización de impacto ambiental del proyecto “Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México”, entregados al CVA de forma anual, y obtuvo que durante el periodo 2015-2017 el IPN, en su carácter de supervisor ambiental, elaboró y presentó ante el CVA tres informes correspondientes a cada uno de los años de dicho periodo.

Con la revisión del contenido de los informes, se constató que no contienen observaciones específicas sobre las acciones realizadas por las compañías contratistas, ya que sólo se reportan de manera general las actividades por medida y condicionante; tampoco se incluyeron los resultados de la supervisión de las actividades del promovente y las empresas

contratistas, pues únicamente se incluyó información relacionada con el manejo integral de residuos y con datos topográficos del terreno donde se construye el NAICM; asimismo, no se incorporaron los incumplimientos, faltas u omisiones en que incurrieron el promovente o las empresas, ya que sólo se hizo alusión a la información contenida en el SIGCA; por lo que si bien la entidad de supervisión elaboró y presentó al CVA un informe anual de acciones realizadas por parte del promovente y los contratistas, la información incluida, por parte del supervisor ambiental, en los informes anuales no permite al GACM disponer de la información necesaria para la oportuna toma de decisiones que permita la adecuada y oportuna implementación de acciones preventivas y correctivas orientadas a asegurar que se evitaren o redujeran los impactos negativos al ambiente por el desarrollo del NAICM.

En la Condicionante 10 del Resolutivo de la MIA-R del NAICM, se estableció que el GACM deberá designar a un supervisor ambiental, para lo cual autorizó al Instituto Politécnico Nacional (IPN), quien diseñó el Sistema Integral de Gestión de Cumplimiento Ambiental (SIGCA) como la herramienta informática para dar seguimiento al cumplimiento de las medidas y condicionantes; sin embargo, el sistema no emite reportes de las actividades y registros, ni especifica las medidas y condicionantes a las que debieron sujetarse los contratistas que trabajaron en el proyecto del NAICM, lo que limitó que el supervisor ambiental pudiera verificar la eficacia y eficiencia del avance en el cumplimiento de las medidas y condicionantes. Asimismo, durante el 2017, el supervisor programó 822 recorridos de supervisión, de los que se verificaron 4,531 veces las medidas y condicionantes a distintas empresas, con ellas se derivaron 521 no conformidades y 1,038 acciones correctivas; sin embargo, no se registran cuáles fueron las medidas y condicionantes que fueron revisadas en cada uno de los recorridos realizados ni las acciones correctivas que correspondieron a cada no conformidad, lo que limitó conocer las medidas propuestas para subsanar o mejorar los resultados.

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., defina los criterios de registro, control y seguimiento con que deben cumplir los sistemas de información que se establezcan relacionados con cualquier obra, actividad o proyecto que desarrolle y que cuente con una Manifestación de Impacto Ambiental, para que permitan generar reportes donde se identifique el avance en el cumplimiento de las medidas de mitigación y condicionantes, así como el desempeño ambiental del proyecto bajo un enfoque ecosistémico, a fin de que cuente con información útil, confiable y oportuna para tomar decisiones que permitan evitar o reducir los impactos al ambiente, en cumplimiento de la Norma Cuarta, Información y Comunicación del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-010 Recomendación

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., de continuar el Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, en coordinación con el Instituto Politécnico Nacional, en su carácter de Supervisor Ambiental, defina los criterios de registro, control y seguimiento del Sistema Integra de Gestión de Cumplimiento Ambiental para que permita generar reportes donde se identifique el avance en el cumplimiento de las medidas de mitigación y condicionantes de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional que le fue autorizada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como el desempeño ambiental del proyecto bajo un enfoque ecosistémico, a fin de que cuente con información útil, confiable y oportuna para tomar decisiones que permitan evitar o reducir los impactos al ambiente, en cumplimiento de la norma cuarta Información y comunicación del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-011 Recomendación

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., defina los criterios de registro, control y seguimiento con que deben cumplir los sistemas de información que se

establezcan relacionados con cualquier obra, actividad o proyecto que desarrolle y que cuente con una Manifestación de Impacto Ambiental, para que permitan generar reportes donde se identifiquen las medidas y condicionantes que sean revisadas, las acciones correctivas que correspondan en caso de identificar irregularidades y el estatus de atención de las mismas, a fin de disponer de información que le permita seguimiento al cumplimiento en el marco legal en materia ambiental, conforme a lo establecido en el apartado 8.4.4, función 6, del Manual de Organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, y el primer párrafo, segundo apartado, de la Condicionante 10 del Resolutivo de Manifestación de Impacto Ambiental del proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de México, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-012 Recomendación

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., de continuar el Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, en coordinación con el Instituto Politécnico Nacional, en su carácter de Supervisor Ambiental, defina los criterios de registro, control y seguimiento con que debe cumplir el Sistema Integro de Gestión de Cumplimiento Ambiental para que permita generar reportes donde se identifiquen las medidas y condicionantes que sean revisadas, las acciones correctivas que correspondan en caso de identificar irregularidades y el estatus de atención de las mismas, a fin de disponer de información que le permita el seguimiento al cumplimiento en el marco legal en materia ambiental, conforme a lo establecido en el apartado 8.4.4, función 6, del Manual de Organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, y el primer párrafo, segundo apartado, de la Condicionante 10 del Resolutivo de Manifestación de Impacto Ambiental del proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de México, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-013 Recomendación

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., de continuar el Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, en coordinación con el

Instituto Politécnico Nacional, en su carácter de Supervisor Ambiental, integre al informe anualizado que presenta al Comité de Vigilancia Ambiental las observaciones específicas sobre las acciones realizadas por el promovente y las empresas contratistas; los resultados de la supervisión de dichas actividades, y los incumplimientos, faltas u omisiones en que incurrieron el promovente o las empresas, a fin de dar cumplimiento a los criterios establecidos en el párrafo cuarto, incisos a), b) y e), de la Condicionante 10, del Resolutivo de Manifestación de Impacto Ambiental del proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de México, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

4. Impacto Ambiental de los Proveedores en la primera fase de construcción del NAICM

El GACM informó que para la construcción del NAICM, de 2015 a 2017, las empresas contratadas estuvieron obligadas a cumplir con las medidas de mitigación y condicionantes establecidas en la MIA-R y su Resolutivo, de acuerdo con los servicios que prestaron. Asimismo, indicó que la medida de verificación implementada para constatar que los contratistas contaron con las autorizaciones pertinentes en materia ambiental, quedó establecida en los contratos, mediante la inclusión de la cláusula décima, titulada “Responsabilidades y obligaciones del contratista”.

Se determinó que por medio de los contratos, el GACM comprometió a las empresas a dar cumplimiento a los términos y condicionantes previstos en la Autorización de Impacto Ambiental del proyecto; asimismo, incluyó la obligatoriedad de contar con todas las autorizaciones pertinentes para la ejecución de las obras; no obstante, la cláusula únicamente es aplicable a las empresas contratistas, y no a las empresas proveedoras de insumos, que fueron subcontratadas para las obras del NAICM, las cuales están obligadas a contar con las autorizaciones y permisos ambientales para el desarrollo de sus actividades; asimismo, en los términos no se incluyeron las medidas y condicionantes a las que las empresas debieron dar cumplimiento durante el desarrollo de sus actividades, lo que no asegura que por medio de los contratos, el GACM verificó que las empresas cumplieron con la normativa en materia ambiental y que dichos trabajos se realizaron con criterios de sustentabilidad.

Además, el GACM informó que otro de los mecanismos implementado para dar seguimiento al cumplimiento del marco legal por parte de las empresas contratistas fue el Sistema Integral

de Gestión para el Cumplimiento Ambiental (SIGCA), elaborado por el Instituto Politécnico Nacional (IPN), en su carácter de supervisor ambiental, por lo que se cotejó la información de las empresas registradas en dicho sistema con los contratos proporcionados por el GACM, a fin de verificar que las empresas hayan sido registradas y que se les esté dando seguimiento en el cumplimiento de la normativa ambiental. Como resultado se obtuvo que en el periodo 2015-2017 el GACM trabajó con 54 empresas contratistas para las obras dentro del NAICM; sin embargo, en el SIGCA únicamente se registraron 42 (77.8%), de las cuales 18 (33.3%) no contaron con contrato. Asimismo, se identificaron 12 (22.2%) empresas que tuvieron contrato pero no fueron registradas en el sistema, como se observa a continuación:

LISTADO DE EMPRESAS QUE PARTICIPARON DE LA CONSTRUCCIÓN DEL NAICM, EN EL PERIODO 2015-2017

Empresas	Obras a realizar	Con registro y contrato	Con registro sin acreditar contrato	Sin registro y con contrato
	Total	24	18	12
Empresa 1	Construcción del campamento de GACM.	X		
Empresa 2	Drenajes temporales y caminos provisionales.	X		
Empresa 3	Nivelación y limpieza del terreno del NAICM.	X		
Empresa 4	Monitoreo de aves, vegetación y limnología.	X		
Empresa 5	Construcción de los caminos provisionales	X		
Empresa 6	Plan de restauración ecológica.	X		
Empresa 7	Obras de excavación de prueba, losa experimental y prueba de pilotes para el edificio terminal y torre de control.	X		
Empresa 8	Sistema de precarga e instrumentación geotécnica, infraestructura de pavimentos y obra civil de ayudas visuales y para la navegación de la pista 2 y área de túneles.	X		
Empresa 9	Sistema de precarga e instrumentación geotécnica, infraestructura de pavimentos y obra civil de ayudas visuales y para la navegación de la pista 3 y área de túneles del NAICM.	X		
Empresa 10	Trabajos relativos a los pilotes para la torre de control, edificio terminal y el centro de transporte terrestre intermodal del NAICM.	X		
Empresa 11	Construcción de la losa de cimentación del edificio terminal del NAICM.	X		
Empresa 12	Desarrollo de ingeniería detalle y construcción de subestaciones y acometida eléctrica del NAICM.	X		
Empresa 13	Construcción de la losa de cimentación del centro de transporte terrestre.	X		
Empresa 14	Programa para la gestión integral de los residuos. (IPN)	X		
Empresa 15	Programa para la gestión integral del suelo.(IPN)	X		
Empresa 16	Monitoreo de la calidad de los cuerpos de agua.(IPN)	X		
Empresa 17	Monitoreo de ruido perimetral.(IPN)	X		
Empresa 18	Capacitación transversal al cumplimiento. (IPN)	X		
Empresa 19	Implementación del programa de rescate de flora y fauna.	X		
Empresa 20	Construcción del edificio de la torre de control de tráfico aéreo del NAICM.	X		
Empresa 21	Trabajos de terracería y pavimentos para la conservación de caminos provisionales primarios y secundarios, existentes y bordos de canales, drenes y de lagunas de regulación del NAICM.	X		
Empresa 22	Construcción del edificio terminal del NAICM.	X		
Empresa 23	Instrumentación y Operación del Programa de Manejo Integral de Residuos Vegetales.(IPN)	X		
Empresa 24	Salvamento arqueológico al interior del lago de Texcoco en su zona oriente, Estado de México (supervisión, vigilancia y excavación, 2017-2018).	X		
Empresa 25	Construcción del centro de integración, capacitación y operación BIM del campamento de obra.		X	
Empresa 26	Suministro de concreto premezclado.		X	
Empresa 27	Elaboración y distribución de concreto premezclado.		X	
Empresa 28	Exploración geotécnica, logística, instalación de instrumentación, medición de instrumentación, drenaje pluvial, logística.		X	
Empresa 29	Suministro de concreto premezclado a la losa de cimentación del NAICM.		X	
Empresa 30	Carga, acarreo y descarga fuera del polígono.		X	
Empresa 31	Servicios de supervisión técnica y administrativa de construcción para los trabajos de infraestructura del NAICM.		X	
Empresa 32	Construcción de zona de descargas dentro de polígono NAICM.		X	
Empresa 33	Pavimentos en pista 6, vialidades internas.		X	
Empresa 34	Estudio de prueba para la estabilización de suelos con tecnologías al vacío con membrana.		X	

Empresa 35	Prueba para estabilización de suelos con tecnología al vacío en el NAICM.		X	
Empresa 36	Construcción de proyecto integral de barda y camino perimetral.		X	
Empresa 37	Construcción de barda y camino perimetral.		X	
Empresa 38	Construcción de proyecto integral de barda y camino perimetral, casetas y servicios inducidos.		X	
Empresa 39	Construcción de proyecto integral de barda y camino perimetral.		X	
Empresa 40	Construcción de la pista 6 del NAICM.		X	
Empresa 41	Supervisión técnica y administrativa de construcción de edificio terminal, torre de control y CTT.		X	
Empresa 42	Salvamento arqueológico en el interior del lago de Texcoco.		X	
Empresa 43	Extracción de ademes.			X
Empresa 44	Construcción de caminos de acceso a la zona del edificio terminal.			X
Empresa 45	Adecuación de espacios en la puerta número 8 del polígono.			X
Empresa 46	Adecuación de espacios para las oficinas del GACM en el CEMCAS.			X
Empresa 47	Construcción de carriles de desaceleración, plataformas de almacenamiento y carriles de aceleración en las puertas 7,8 y 9			X
Empresa 48	Carga acarreo y descarga fuera del polígono producto de depósitos de demoliciones			X
Empresa 49	Construcción de accesos y plataformas para la exploración geotécnica			X
Empresa 50	Instalación de equipo de medición de energía eléctrica en las puertas 7 y 8.			X
Empresa 51	Construcción de accesos y plataformas para la exploración geotécnica			X
Empresa 52	Segunda etapa de adecuación de los espacios y rehabilitación de los edificios del CEMCAS.			X
Empresa 53	Acondicionamiento del campamento para GACM en el NAICM.			X
Empresa 54	Conexión a desnivel de la autopista peñón Texcoco			X

FUENTE: laborado por la ASF con base en los contratos del GACM para el proyecto del NAICM y los registros del Sistema Integral de Gestión de Cumplimiento Ambiental (SIGCA).

n.p. No proporcionado.

Adicionalmente, se determinó que los mecanismos implementados por el GACM para verificar el cumplimiento de la normativa en materia ambiental por parte de las empresas carecieron de controles para dar seguimiento a 30 (55.5%) de ellas, ya que de las 18 empresas que el GACM no acreditó o dispuso de su contrato, no se pudo constatar que se les obligó a cumplir con las autorizaciones establecidas en la cláusula 10, mientras que de las 12 que no estuvieron registradas en sistema, no se pudo verificar si contaron con los documentos soporte en materia ambiental, requeridos para las actividades que realizaron dentro del polígono del proyecto.

Debido a que en el SIGCA estuvieron registradas 42 empresas, y que la información se encuentra a partir de 2016, se revisaron los datos contenidos en el sistema, de éstas empresas y de 2016 a 2017, a fin de verificar que las empresas proveedoras de las que éstas empresas contratistas usaron los servicios, contaron con los permisos y autorizaciones en materia ambiental. Al respecto, se observó que las empresas contratistas, por medio de una clave proporcionada por el supervisor ambiental son las responsables de registrar la documentación comprobatoria del cumplimiento ambiental de sus proveedores.

Se constató que existen 27 fichas técnicas de materias relacionadas a los componentes ambientales agua, aire, biodiversidad, suelo y otros; que es donde se registra la documentación soporte por empresa; sin embargo, no se especifica el tipo de permiso u

autorización que debe incluir cada ficha ni fue posible identificar a las empresas proveedoras de los contratistas por lo que se desconoció el número de ellos, por lo que se revisaron los documentos de manera general para determinar los diferentes instrumentos incluidos en el sistema. Del análisis de la información se obtuvo lo siguiente:

FICHAS TÉCNICAS CONTENIDAS EN EL SIGCA EN 2017

Componente Ambiental	Ficha Técnica	Documentación soporte	No. de empresas que registran información	Registros
				2017
Agua	1.- Calidad del agua	Acreditación EMA	3	3
	2.- Uso sustentable del agua	Permiso para extraer agua, permiso para descargar aguas sanitarias.	36	33
			Subtotal	36
Aire	3.- Requisitos Generales De Maquinaria	Certificación del personal	32	497
	4.- Plantas de Concreto y Asfalto	Ficha Técnica del equipo	9	15
	5.- Vehículos Ligeros	Verificación vehicular	35	577
	6.- Vehículos Pesados	Verificación, programa de mantenimiento	22	275
	7.- Sonómetro	Soporte documental de la calibración del Sonómetro	1	3
			Subtotal	1,367
Biodiversidad	8.- Monitoreo y Conservación de Aves	n.d.	1	224
	9.- Captura y Marcaje de Aves	n.d.	1	0
	10.- Manejo de Fauna	n.d.	2	0
	11.- Transporte de Fauna	Permiso para transporte de fauna	1	0
	12.- Personal de Campo	Documento de aplicación de vacuna	2	0
	13.- Rescate de Flora	Plan de rescate de flora, Informe Ejecutivo de áreas a liberar.	1	0
	14.- Reforestación	Plan de reforestación, Mapa de Reubicación del Arbolado	1	0
	15.- Mantenimiento de Reforestación o Restauración	Memoria Fotográfica de las Actividades del Plan de Reforestación o Restauración.	1	0
	16.- Transporte del Arbolado	Plan de contingencia para el traslado de arbolado	2	0
	17.- Sobrevivencia	n.d.	2	0
18.- Restauración	Mapa de Restauración	1	1	
			Subtotal	225
Suelo	19.- Prevención de Erosión, Recuperación y Conservación del Suelo	Plano de Remoción de Suelo, Archivo de Especificación de Construcción de Fosa.	30	65
	20.- Generador de RP	Registro de generador de residuos ante la SEMARNAT	17	24
	21.- Generador de RSU y RME	Autorización de los proveedores de servicio de RSU y RME	33	33
	22.- Bancos de Material Pétreo	Autorización de bancos de material pétreo	17	271
	23.- Manifiesto de Entrega de Transporte y Recepción de Suelo	Manifiesto	42	133
	24.- Bancos de Tiro	Autorización de Bancos de Tiro	16	28
			Subtotal	554
Otros	25.- Datos Generales Generadores de Electricidad	Programa preventivo	29	228
	26.- Contratista	RFC, razón social, clave de licitación asignada por el GACM.	42	22
	27.- Capacitación del Personal Exclusivo IOPPA PROFORPAS	Recursos de apoyo de capacitación	1	23
			Subtotal	273
			Total	2,455

FUENTE: elaborado por la ASF con base en la información del Sistema Integral de Gestión de Cumplimiento Ambiental.

n.d.: no definido

Asimismo, se identificó que, los documentos incluidos en el sistema fueron, en su mayoría, autorizaciones, manifiestos, verificaciones, registros y permisos, de los que se identificaron 2,455 registros a 2017; de los cuales 36 correspondieron al componente ambiental agua; 1,367 al de aire; 225 a biodiversidad; 554 a suelo y 273 a otros, siendo aire y suelo los que más registros tuvieron; sin embargo, no fue posible constatar si los proveedores contaron con la totalidad de los documentos que amparan el cumplimiento de la normativa ambiental, toda vez que el SIGCA no genera reportes globales de los documentos por proveedor, ni dispone

de registros donde se especifique qué documentos deben incorporarse de acuerdo con las actividades u obras que realizó cada proveedor, lo que no aseguró el cumplimiento de la normativa ambiental, como fue el caso identificado en la auditoría núm. 1684 “Inspección y Vigilancia del Impacto Ambiental del NAICM” en el que dos minas fueron clausuradas por mandato federal pero contaron con permiso estatal para extraer el material, por lo que no se puede constatar que el GACM haya verificado que las empresas realizaran las obras en cumplimiento y sujeción a todas las leyes aplicables de protección ecológica y de medio ambiente que rijan en el ámbito federal, estatal o municipal, conforme a lo establecido en la cláusula décima de los contratos.

Con el fin de evaluar si el GACM dio seguimiento al cumplimiento del marco normativo por parte de las empresas contratistas, se revisaron las no conformidades reportadas en el SIGCA y se identificaron las vinculadas con incumplimientos de autorizaciones o permisos. Como resultado, se obtuvo que las 42 empresas registradas en el sistema tuvieron 608 no conformidades, de las cuales 14.5% (88) fueron por falta de autorizaciones, permisos, verificaciones y manifiestos y 520 (85.5%) por incumplimientos de las medidas y condicionantes de la MIA-R y su resolutivo. De las 88, se constató que 57 (9.4%) se encontraron en estatus de cerradas; sin embargo, las 31 (5.1%) restantes estuvieron abiertas; asimismo, de las 520, restantes, 506 (97.3%) estuvieron cerradas, mientras que 14 (2.7%) estuvieron abiertas, lo que significó que de las 608 no conformidades, 563 (92.6%) estuvieron cerradas y sólo 45 (7.4%) no se consolidaron.

Con el análisis, se verificó que 24 (57.1%) de las 42 empresas incurrieron en no conformidades por falta de autorización, de las cuales, el caso más representativos por el alto número de no conformidades en estatus abierto fue la “Empresa 3”, debido a que de 28 inconformidades, 23 (82.1%) estuvieron no atendidas, ya que se constató que de éstas no se aplicó ninguna acción correctiva para las empresas. Respecto de las no conformidades por faltas a las medidas y condicionantes, se constató que 32 (76.2%) de las 42 empresas incurrieron en este tipo de inconformidades, de las cuales cinco tuvieron incumplimientos en estatus de abierto, las más representativas fueron la “Empresa 5”, ya que de 14 no conformidades 3 (21.4%) estuvieron abiertas y la “Empresa 37”, ya que de 17 incumplimientos 3 (16.7%) no se cerraron. Asimismo, se identificó que del total de no conformidades, la “Empresa 3” fue de las que más

incumplimientos tuvo al sumar 68, de los cuales 24 (35.3%) se encontraron abiertas, siendo ésta la empresa con mayor número de no conformidades sin concluir.

No obstante, de la revisión de las no conformidades no fue posible saber cuáles medidas y condicionantes fueron las que se incumplieron; toda vez que la información contenida en el SIGCA no las especifica en todos los casos; mientras que de las no conformidades por falta de documentación soporte se pudo verificar a qué documentos estuvieron referidos los incumplimientos.

Se identificó que los incumplimientos de documentación soporte en materia ambiental estuvieron relacionados a ocho instrumentos, de los cuales la Autorización de Banco de Préstamo fue la que mayor número de no conformidades presentó con 57 incumplimientos, de los que el 50.9% (29) siguen sin cerrarse; de las 28 no conformidades, 23 son las pertenecientes a la “Empresa 3”; de las Autorizaciones de Banco de Tiro, se verificaron 8 incumplimientos de los cuales 1 no se cerró; la verificación vehicular 4 no conformidades de las que 2 no se concluyeron; el resto de los incumplimientos identificados si se atendieron por lo que tuvieron estatus de cerrado.

De lo anterior, se constató que de las 31 inconformidades no atendidas el 93.5% (29) correspondió a la extracción de material pétreo y que aun cuando se registró en el SIGCA el incumplimiento, las empresas continuaron laborando en el periodo 2016-2017, sin que el GACM emitiera acciones correctivas, ni opiniones o recomendaciones, sobre el tema, a fin de dar seguimiento al cumplimiento en el marco legal y a lo establecido en el capítulo II de la MIA-R referente a las autorizaciones de bancos de préstamo, lo que pone en riesgo que los impactos ambientales de las obras y actividades realizadas por las empresas proveedoras no sean mitigados, afectando negativamente los recursos naturales del Sistema Ambiental Regional.

Por lo anterior, durante la primera fase de construcción del NAICM, el GACM comprometió a las empresas, mediante contrato, a dar cumplimiento a los términos y condicionantes previstos en la Autorización de Impacto Ambiental del proyecto; no obstante, éste sólo incluye una cláusula de responsabilidad ambiental aplicable a las empresas contratistas, y no a los proveedores que fueron subcontratados para proveer de insumos para las obras del NAICM, lo que no asegura que éstos conocieran su compromiso en materia ambiental y que

los trabajos se realizaran con criterios de sustentabilidad. Asimismo, se identificó que, en 2017, se incluyeron en el sistema 2,455 registros relacionados con actividades de 42 empresas; sin embargo, el GACM no dispuso de los reportes globales de los documentos que amparan el cumplimiento de la normativa ambiental de cada empresa y proveedor; de las 608 no conformidades en las que incurrieron dichas empresas, 88 fueron por falta de autorizaciones, de las cuales 57 (83.8%) corresponden a los bancos de préstamo, de éstas 50.9% (29) continuaron sin atenderse, sin que el GACM emitiera acciones correctivas, ni opiniones o recomendaciones sobre el tema, por lo tanto, no fue posible medir el impacto ambiental de los proveedores en la primera fase de construcción del NAICM, debido a las deficiencias en los contratos y los registros.

2017-2-09KDH-07-1682-07-014 Recomendación

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., defina los criterios y obligaciones en materia ambiental que deben considerarse en los contratos con terceros proveedores, relacionados con cualquier obra, actividad o proyecto que desarrolle y que cuente con una Manifestación de Impacto Ambiental, a fin de que se incluyan los permisos o autorizaciones con las que estos deben contar, para que verifique y de seguimiento al cumplimiento de la normativa en materia ambiental, conforme a lo establecido en el apartado 8.4.4 del Manual de Organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-015 Recomendación

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., de continuar el Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, defina los criterios y obligaciones en materia ambiental que deben considerarse en los contratos con terceros proveedores, relacionados con cualquier obra o actividad correspondiente al proyecto, a fin

de que se incluyan los permisos o autorizaciones con las que estos deben contar, para que verifique y de seguimiento al cumplimiento de la normativa en materia ambiental, conforme a lo establecido en el apartado 8.4.4 del Manual de organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-016 Recomendación

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., establezca los mecanismo de control que le permitan generar reportes globales por proveedor, donde se especifique los documentos que amparan el cumplimiento de la normativa ambiental de acuerdo con las obras, actividades o proyectos que desarrolle, a fin de verificar que las empresas proveedoras de las que éstas empresas contratistas usaron los servicios, hubieran contado con los permisos y autorizaciones en materia ambiental, conforme a lo establecido en la norma cuarta Información y comunicación del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno y el apartado 8.4.4 del Manual de organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-017 Recomendación

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., de continuar el Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, establezca los mecanismo de control que le permitan generar reportes globales por proveedor, donde se especifique los documentos que amparan el cumplimiento de la normativa ambiental de acuerdo con las obras, actividades o proyectos que desarrolle, a fin de verificar que las empresas proveedoras de las que éstas empresas contratistas usaron los servicios, hubieran contado con los permisos y autorizaciones en materia ambiental, conforme a lo establecido en la norma cuarta Información y comunicación del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno y el apartado 8.4.4 del Manual de organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad

de México, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-018 Recomendación

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., defina los criterios y obligaciones en materia ambiental que deben considerarse en los contratos con terceros proveedores, relacionados con cualquier obra, actividad o proyecto que desarrolle y que cuente con una Manifestación de Impacto Ambiental, a fin de que se incluyan los permisos o autorizaciones con las que estos deben contar, para que verifique y de seguimiento al cumplimiento de la normativa en materia ambiental, conforme a lo establecido en el apartado 8.4.4 del Manual de organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-019 Recomendación

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., de continuar el Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, defina los criterios y obligaciones en materia ambiental que deben considerarse en los contratos con terceros proveedores, relacionados con cualquier obra o actividad correspondiente al proyecto, a fin de que se incluyan los permisos o autorizaciones con las que estos deben contar, para que verifique y de seguimiento al cumplimiento de la normativa en materia ambiental, conforme a lo establecido en el apartado 8.4.4 del Manual de organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-020 Recomendación

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., establezca un mecanismo de control y supervisión que le permita, en futuros proyectos, verificar y dar seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones emitidas para asegurar el cumplimiento de la normativa ambiental por parte de las empresas contratistas, donde incluya a los proveedores y tipo de documentación soporte con la que deben contar, a fin de constatar que las empresas realicen las obras en cumplimiento y sujeción a todas las leyes

aplicables de protección ecológica y de medio ambiente que rijan en el ámbito federal, estatal o municipal, en cumplimiento del apartado 8.4.4 del Manual de organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México y del apartado 8 del Procedimiento de Supervisión de Gabinete, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-021 **Recomendación**

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., de continuar el Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, establezca un mecanismo de control y supervisión que le permita, verificar y dar seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones emitidas para asegurar el cumplimiento de la normativa ambiental por parte de las empresas contratistas, donde incluya a los proveedores y tipo de documentación soporte con la que deben contar, a fin de constatar que las empresas realicen las obras en cumplimiento y sujeción a todas las leyes aplicables de protección ecológica y de medio ambiente que rijan en el ámbito federal, estatal o municipal, en cumplimiento del apartado 8.4.4 del Manual de organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México y del apartado 8 del Procedimiento de Supervisión de Gabinete, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-022 **Recomendación**

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., establezca mecanismos de control y supervisión, en futuros proyectos, para asegurar la emisión de recomendaciones y el establecimiento de acciones correctivas para las empresas contratistas que incurran en no conformidades por la falta de documentación soporte que acredite que sus proveedores contaron con la autorización de impacto ambiental de Bancos de Préstamo, y de Bancos de Tiro, para asegurar que los impactos ambientales de las obras y actividades realizadas por las empresas proveedoras sean mitigados, en cumplimiento del apartado 8.4.4 del Manual de organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-023 **Recomendación**

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., de continuar el Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, establezca mecanismos de control y supervisión, para asegurar la emisión de recomendaciones y el establecimiento de acciones correctivas para que las empresas contratistas que incurran en no conformidades por la falta de documentación soporte que acredite que sus proveedores contaron con la autorización de impacto ambiental de Bancos de Préstamo, y de Bancos de Tiro, a fin de que los impactos ambientales de las obras y actividades realizadas por las empresas proveedoras sean mitigados, en cumplimiento del apartado 8.4.4 del Manual de organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México y del apartado 8 del Procedimiento de Supervisión de Gabinete, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

5. Preservación y restauración de las condiciones ambientales donde se construye el NAICM

El componente de preservación y restauración de las condiciones ambientales incluye el análisis de preservación y restauración del suelo; preservación del aire; preservación y restauración del agua; preservación y restauración de la biodiversidad; y la preservación y restauración de la arqueología, de la zona donde se construye el NAICM.

Preservación y Restauración del Suelo

Con el propósito de evaluar que el GACM hubiera desarrollado e implementado los instrumentos y acciones establecidos en las medidas de mitigación y condicionantes orientados a evitar o reducir los impactos ambientales al suelo. El presente resultado se dividió en dos apartados: a) Diseño de las medidas de mitigación, condicionantes e indicadores y b) Resultados de las acciones de preservación y restauración en materia de Suelo.

a) Diseño de las medidas de mitigación, condicionantes e indicadores

Para verificar que el diseño de las medidas de mitigación y los indicadores definidos en la MIA-R fueran los adecuados para evaluar y asegurar la reducción de los impactos negativos al suelo, se evaluó la información contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental Regional (MIA-R) y el Resolutivo de la Manifestación de Impacto Ambiental. Con la revisión de la documentación, se identificó que los impactos negativos, las medidas de mitigación e indicadores, se integraron por los elementos de relieve y microrelieve; calidad del suelo; estructura del suelo y erosión; calidad escénica y flujo vehicular, los cuales constituyen el suelo de la zona donde se desarrollan los trabajos del NAICM.

Para la atención de los 16 impactos negativos identificados en materia de suelo, en la MIA-R se definieron 9 medidas de mitigación y 15 indicadores, 3 (2.0%) para el tema de relieve y microrelieve, 2 (13.3%) vinculados con la medida MG-01 y 1 (7.7%) con la MG-02, para la calidad del suelo se definieron 3 (20.0%) indicadores que se enfocaron a la atención de la medida MS-02, en el tema de estructura de suelo y erosión se diseñaron 2 (13.3%) indicadores para la medida MS-01, en el componente de términos de la calidad escénica se establecieron 5 (33.4%) indicadores 3 (20.0%) para el seguimiento de la medida MP-01 y 2(13.3%) para la medida MP-02, y en el tema de flujo vehicular se señalaron 2(13.3%) indicadores a la medida de mitigación MV-01.

En el componente del suelo referente al tema de relieve y microrelieve se identificó que las obras del NAICM generarán el impacto PCC16 “cambio en el relieve existente” el cual podría generar inundaciones principalmente en las zonas de pistas para lo cual se asignó la medida MG-01 “limitación de las nivelaciones y compactaciones únicamente en las zonas definidas del proyecto”, la cual es factible para mitigar el problema del relieve; asimismo, se estableció el indicador “delimitación física de los sitios definidos por el desarrollo del proyecto” mediante el que se puede dar seguimiento a la medida de mitigación y evaluar los avances de la mitigación del impacto negativo antes mencionado; sin embargo, el indicador de memoria fotográfica, aun cuando se refiere a dejar evidencia de las modificaciones de la zona de la obra no permite evaluar el impacto y la medida prevista referente a los cambios del relieve. Asimismo, se estableció la medida MG-02 “material generado por los trabajos de excavación y cortes se trasladaran a sitios de tiro autorizado, para su disposición final”; sin embargo, no se vinculó con el impacto del cambio de relieve; además, el GACM definió el indicador

“nivelaciones, excavaciones, cortes y rellenos”, el cual aun cuando permite evaluar los cambios al relieve, no retoma los elementos para evaluar el seguimiento y contabilización del material trasladado a los sitios de tiro y la disposición final del mismo.

En cuanto al tema de la calidad del suelo el grupo aeroportuario detectó los impactos PCC03, PCC18, PCC27, PCC28, PCC33, PCC30, PCC34, PCC37, PCC41 y PCC23 mismos que se asociaron con la contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos, líquidos, urbanos y urbanos como consecuencia del uso de maquinaria y equipo; la operación de los campamentos, oficinas, bodegas y talleres; instalación de tubería, suministro de combustible; soldadura y concreto; suministro eléctrico; construcción de vialidades y preparación del sitio de construcción, los cuales se mitigarán con la aplicación de las medidas MS-02 y MP-02 relativas a realizar e implementar el Plan de Manejo Integral de Residuos; así como con las condicionantes, C-12 Plan de Manejo de Residuos para el manejo y disposición de residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos; C-17 definir sitios alternativos para la disposición de los residuos sólidos que serán producidos, en primera instancia, de la etapa de preparación del sitio; C-18 Plan de Manejo de Residuos Peligrosos la propuesta de condiciones particulares de manejo de los residuos peligrosos que se generen, y C-19 indicar la ubicación y las características del o los Almacenes Temporales de Residuos Peligrosos que se requieran en función al desarrollo del proyecto, tanto los que se instalen durante la etapa de preparación del sitio y construcción, los cuales en su conjunto permitirán mitigar el impacto negativo al suelo en la zona de construcción del NAICM por medio del manejo de los diversos residuos urbanos y peligrosos; así como señalar las acciones por realizar una vez que éstos sean manejados en la zona de obra y transportados a un destino temporal.

Asimismo, la entidad fiscalizada precisó los indicadores “reducción en la posibilidad de contaminación del suelo en el sitio del proyecto por derrames” y “recolección y disposición adecuada de residuos sólidos urbanos, manejo especial y peligrosos” los cuales contienen los elementos necesarios para evaluar cada uno de los complicaciones de la calidad del suelo relacionadas con las actividades realizadas durante la primera etapa de la construcción del NAICM; sin embargo, aun cuando los tres indicadores referentes a evaluar la reducción del suelo; la recolección, disposición y manejo de los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos se relacionan con los impactos y las medidas de mitigación al suelo, son

insuficientes para evaluar los 7 impactos negativos; así como las dos medidas y las 4 condicionantes.

Para el impacto PCC23 “contaminación del suelo debido al derrame de combustible que utilizaran las plantas de concreto y asfalto” se definió la medida de mitigación “uso de fosas de concreto y asfalto”; no obstante, la medida no indicó cómo se evitarán los derrames de combustible a fin de evitar o reducir la contaminación del suelo; aunado a lo anterior, no se establecieron indicadores para dar seguimiento a esa medida y medir los avances de la mitigación del impacto negativo antes mencionado.

En lo concerniente al tema de estructura del suelo y erosión, el grupo aeroportuario identificó que se podría presentar el impacto PCC02 “cambio en la estética del paisaje existente” a consecuencia de la eliminación de vegetación natural en la zona donde se realizan las obras de la primera etapa del proyecto, para ello estableció la medida de mitigación MS-01 “delimitación previa al inicio de las actividades”, a fin de evitar que se afecten zonas ajenas al proyecto, y para dar seguimiento a éstos elementos, el GACM determinó los indicadores “delimitación física de los sitios definidos por el desarrollo del proyecto” y “disposición adecuada de los residuos generados en la etapa de construcción en las fosas de concreto y asfalto”; sin embargo, aunque el primer indicador se vinculó con la medida de mitigación éste no retomó los elementos del impacto negativo identificado, lo cual no permitió evaluar los avances en por el cambio de la estética del paisaje; en cuanto al segundo indicador no se relacionó con el problema del cambio de estética del paisaje ni tampoco con la delimitación previa del sitio por lo que éste no permitió dar a conocer los avances en la implementación de la medida y la reducción de dicho impacto.

Asimismo, el GACM identificó el impacto PCC04 “erosión eólica del suelo” a causa de la remoción de la vegetación y para mitigarlo estableció la medida MS-05 “riegos con agua tratada” la cual es factible para evitar el problema detectado; sin embargo, no se definieron indicadores para llevar a cabo la evaluación de esa medida y conocer en qué grado coadyuvó a la mitigación de la erosión eólica del suelo. También se observó que a causa de las obras del NAICM se podría generar el impacto PCC022 “afectación de los trabajadores y habitantes debido a los altos niveles de ruido de las plantas de concreto y asfalto”; no obstante, se verificó que este impacto no se encuentra relacionado con el componente del suelo; además,

no se establecieron medidas de mitigación para el impacto ni tampoco indicadores que permitieran evaluar los avances de la reducción de ese problema.

En la vertiente de la calidad escénica se detectó el impacto PCC013 “cambio de la estética del paisaje existente” y para mitigarlo se definió la medida MP-01 “evitar afectación de las zonas que no sean destinadas para realizar alguna actividad que el proyecto indique” la cual se encuentra asociada con el problema manifestado; asimismo, la aplicación de las condicionantes C-4 Plan Restauración Ecológica propuesto por el promovente, y la C-9 Acciones de Recuperación y Conservación del Suelo propuestas por el promovente en la MIA-R, permitirán contrarrestar el impacto causado a la vegetación; asimismo, la entidad estableció los indicadores “delimitación física de los sitios definidos por el desarrollo del proyecto” y “no hay contaminación del agua por el mal manejo de residuos; no obstante, dichos indicadores no permiten evaluar en qué grado la delimitación física de los sitios y la contaminación del agua contribuyeron a reducir el cambio de la estética del paisaje existente.

También se señaló que de los indicadores “facturas y contrato de renta y mantenimiento de equipo de sanitarios, así como de servicios sanitarios”, “recolección y disposición adecuada de residuos sólidos urbanos, manejo especial y peligrosos” y “manejo adecuado de aguas residuales”, sólo el segundo es factible para dar seguimiento y evaluación de la medida antes descrita, ya que los restantes no permiten evaluar el impacto de “eliminación de la vegetación” y las medidas y condicionantes de restauración y recuperación del suelo.

En lo referente al tema de flujo vehicular el GACM encontró el impacto negativo PCC34 “contaminación del suelo” debido a la generación de residuos de concreto y soldadura por la construcción de vialidades” para lo cual se designó la medida MW-01 “colocación de bandereros en las vías de acceso al proyecto” la cual no se vincula con el impacto identificado; asimismo, se establecieron los indicadores “colocación de los señalamientos” y “control de tráfico vehicular”, éstos son factibles para evaluar las medidas de mitigación; sin embargo, carecen de los elementos para determinar en qué medida se avanzó en la mitigación de la generación de residuos de concreto y soldadura de la construcción de vialidades del proyecto del NAICM.

La ASF comprobó que la entidad fiscalizada no acreditó la implementación de los indicadores mencionados durante la primera fase del proyecto del NAICM; asimismo, éstos carecieron de

método de cálculo y metas que permitieran medir los avances de los mismos y evaluar el grado en que contribuyeron al manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos, especiales y peligrosos. La acción emitida respecto de este asunto observado, se incluyó en el resultado núm.1 “Mitigación al impacto ambiental en la construcción del NAICM”.

Asimismo, durante el periodo 2014-2017 el GACM no contó con registros de información que acrediten la implementación de las 17 medidas de mitigación concernientes al componente de suelo, ni de los 7 indicadores conforme a lo establecido en la MIA-R, que permitieran el seguimiento de esas medidas establecidas y de los 9 impactos negativos detectados a fin de conocer la afectación de la calidad del suelo por la emisión de contaminantes, la generación de partículas suspendidas en el aire y los niveles de ruido, así como el grado en que logró mitigar o reducir los efectos negativos ocasionados a ese componente.

b) Resultados de la implementación de las medidas de mitigación y condicionantes en materia de suelo

b.1) resultados

A fin de verificar los resultados de la aplicación de las medidas de mitigación de la MIA-R y las condicionantes de la autorización, para preservar la calidad del suelo, afectada por las modificaciones al relieve y microrelieve, calidad del suelo, estructura y erosión, calidad escénica, flujo vehicular, y calidad del suelo, producidos por las obras de la primera fase del NAICM, se analizaron los registros del Sistema Integral de Gestión para el Cumplimiento Ambiental (SIGCA), los registros de las bitácoras y las estadísticas, de los años 2015-2017, en los que se identificó que de las 9 medidas de mitigación, no se reportó información en la plataforma SIGCA; en tanto que de las 6 condicionantes las cuales se refieren a la calidad del suelo, se reportaron registros referentes a la calidad del suelo en el SIGCA, de las que en 9 casos se evaluó su cumplimiento.

Con el análisis de la información para el componente de suelo, se identificó que durante el periodo 2015-2017, el GACM reportó 1,288,070 m³ de volumen de suelo orgánico extraído en el informe y 5,045,679 m³ en el SIGCA, lo que significó una diferencia de 3,757,609 m³; para el “Volumen de suelo orgánico recuperado”, se informó una recuperación de 962,608.6 m³ en los informes y 2,702,987 m³ en la plataforma, lo que representó una diferencia de

1,740,378.4 m³; en la acción de “Volumen de suelo orgánico dispuesto a tiro” reportó en los informes 303,423.9 m³ dispuestos a bancos de tiro y en el sistema 2,342,691.9 m³ lo que significó una discrepancia de 2,039,268 m³; en el “Volumen de suelo inorgánico extraído” se registraron 10,972,684.1 m³ en los informes remitidos a la SEMARNAT y 505,906.7 m³ en el SIGCA, el cual distó en 10,466,777.4 m³; en la actividad de “Volumen de suelo inorgánico recuperado” se señalaron 6,239,934.1 m³ entregados a la secretaría y 435,839.7 m³ en su plataforma lo cual representó una diferencia de 5,804,094.40 m³; por último el estadístico “Volumen de suelo inorgánico dispuesto a banco de tiro” indicó en los informes una volumen dispuesto a tiro de 4,639,941.1 m³ y en la plataforma se registraron 70,067 m³ con una diferencia de 4,569,874.1 m³; por lo anterior, se determinó que la información que es registrada e informada por el GACM carece de confiabilidad; asimismo, se desconocen las causas de dichos resultados y si éstos fueron acordes o no a lo previstos.

En lo referente a la condicionante 18 y 19 el GACM no reportó información en el informe ni en el SIGCA, pero para las actividades “Generación de Residuos Peligrosos” indicó en los informes una generación total de residuos peligrosos de 167.4 toneladas y en la plataforma un total de 219,687 toneladas, éstos registros tuvieron una diferencia de 219,519.6 toneladas; en la acción “Tiempo Máximo de Almacenamiento de Residuos Peligrosos” en los informes reportó un promedio de 9.9 meses de almacenamiento; no obstante, en la plataforma no se dio seguimiento a esta actividad. Asimismo; la actividad “Tipo de Disposición de Residuos Peligrosos” registró 4 estadísticos en el sistema, para la disposición final se señalaron 149,846.8 Kg, para el reciclaje 35,469.2 Kg; para el tratamiento 25,653.5 Kg y para el co-procesamiento 9,823.3 Kg, los cuales no fueron identificados en los informes remitidos a la SEMARNAT; por lo anterior, se determinó que la información que es registrada e informada por el GACM carece de confiabilidad; asimismo, se desconocen las causas de dichos resultados y si éstos fueron acordes o no a lo previstos.

Por lo que corresponde a los resultados de la atención de las condicionantes 12 y 17 el GACM indicó la actividad “Generación de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial” en la cual se indicó en los informes una generación total de 4,306.5 toneladas y en el SIGCA se identificaron 28,663.6 toneladas lo cual representó una diferencia de 24,357.10 toneladas; en la acción “Tiempo Máximo de Almacenamiento de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo

Especial” se reportó en los informes un promedio de 2 meses de almacenamiento; no obstante, en la plataforma no se dio seguimiento a esa actividad. Además; la actividad “Tipo de Disposición de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial”, registró 4 estadísticos en el sistema; para el coprocesamiento se señalaron 54,973.6 Kg; para la disposición final 20,054,477.9 Kg; para el reciclaje 2,139,727.3 Kg; sin fase 2.9 kg y para el tratamiento 1,333,519.2 Kg, los cuales no fueron incluidos en los informes remitidos a la SEMARNAT; por lo anterior, se determinó que la información registrada e informada por el GACM carece de confiabilidad; asimismo, se desconocen las causas de dichos resultados y si éstos fueron acordes o no a lo previstos.

b.2) Elaboración de planes, programas y acciones

De acuerdo con la Condicionante 11 del resolutivo de la evaluación de la Manifestación del Impacto Ambiental, el GACM elaboró con fecha 26 de febrero del 2015 el Plan de Restructuración Ecológica, el Plan de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial, el Plan de Residuos peligrosos y la Propuesta de Acciones de Recuperación y Conservación del Suelo, los cuales fueron autorizados el 27 de febrero de 2015 por la SEMARNAT.

En cuanto al Plan de Restructuración Ecológica éste incluyó el apartado de planos, se presentan las imágenes satelitales en Google Earth; de la selección de especies el Tamarix aphylla y Tamarix chinensis, han sido las especies que han prevalecido; de los Requerimientos de infraestructura, se implementará la construcción de un vivero; sin embargo, no incluyó la información correspondiente al manejo técnico e indicadores. Respecto de las acciones de recuperación y conservación del suelo, cumplió con planos donde se realizarán las actividades, la implementación de acciones e indicadores; pero careció del elemento de manejo técnico. En relación con el Plan de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial se identificó que en el apartado de reducción de residuos se estableció realizar campañas de capacitación y concientización en el personal; pero careció de acciones de coordinación, acciones para derrame accidental y de importación y exportación de residuos. En tanto que el Plan Residuos Sólidos peligrosos cumplió con los apartados de procedimiento para su acopio, almacenamiento, transporte, reciclaje, tratamiento o disposición final;

estrategias y medios para la realización las acciones para acopio, y responsables que intervengan en la formulación y ejecución del plan de manejo.

Por lo anterior, respecto de la preservación y restauración del suelo, en la MIA-R se definieron 9 medidas de mitigación y se establecieron 15 indicadores para su evaluación; sin embargo, durante el periodo 2014-2017, el GACM no contó con registros de información que acrediten la vinculación e implementación de dichos instrumentos que permitieran el seguimiento de los impactos negativos detectados, a fin de conocer la afectación de la calidad del suelo por la emisión de contaminantes, la generación de partículas suspendidas en el aire y los niveles de ruido. Asimismo, se constató que las variables definidas para dar seguimiento y evaluar en qué medida se logró mitigar los 16 impactos negativos detectados no contaron con un método de cálculo así como con metas para preservar la calidad del suelo, lo que limitó conocer el grado en que logró mitigar o reducir los efectos negativos ocasionados a ese componente durante la primera fase del NAICM.

Además, no contó con un sistema de información para sustentar lo reportado en los seis informes semestrales de cumplimiento de términos y condicionantes a la SEMARNAT, ya que las cifras no son consistentes con los registros del SIGCA, lo que limitó al GACM disponer de información adecuada y confiable para la toma de decisiones; en tanto que, los planes, programas y acciones para mitigar el impacto ambiental, carecieron de los requisitos establecidos en el resolutivo de la evaluación de la MIA-R.

2017-2-09KDH-07-1682-07-024 **Recomendación**

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., realice los análisis de relación de las medidas de mitigación y las condicionantes con los impactos negativos establecidos en la Manifestación de Impacto Ambiental de cualquier obra, actividad o proyecto que desarrolle; asimismo, establezca los indicadores necesarios que permitan medir la mitigación de los impactos y los avances en las medidas de mitigación con el objeto de evitar o reducir el impacto ambiental, conforme a lo establecido en el apartado 8.4.4 del

Manual de organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, y el apartado VI.2 de la Guía para la elaboración de Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-025 Recomendación

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., de continuar el Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, realice los análisis de relación de las medidas de mitigación MG-01, MG-02, MS-02, MP-02, MS-03, MS-01, MS-05, MP-01 y MV-01 establecidas en la Manifestación de Impacto Ambiental y las condicionantes C-04, C-09, C-12, C-17, C-18 y C-19 establecidas en el resolutive de la Manifestación de Impacto Ambiental con los impactos negativos PCC16, PCC03, PCC18, PCC27, PCC28, PCC33, PCC30, PCC34, PCC37, PCC41, PCC23, PCC02, PCC04, PCC022, PCC013 y PCC34 establecidas en la MIA-R; asimismo, analice los indicadores ya definidos y establezca los necesarios que permitan medir los impactos y medidas necesarias con el objeto de evitar o reducir el impacto ambiental en materia de suelo, conforme a lo establecido en las medidas de mitigación MG-01, MG-02, MS-02, MP-02, MS-03, MS-01, MS-05, MP-01 y MV-01 de la Manifestación de Impacto Ambiental, el apartado 8.4.4 del Manual de organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, y el apartado VI.2 de la Guía para la elaboración de Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-026 Recomendación

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., establezca mecanismos de supervisión y seguimiento para asegurar que, en cualquier obra, actividad o proyecto que desarrolle y que cuente con una Manifestación de Impacto Ambiental, se registren las acciones realizadas referentes a la implementación de las medidas de mitigación en materia de suelo, aire, agua, biodiversidad y arqueología; y le dé seguimiento a los indicadores definidos en la MIA-R en esas materias, a fin de que disponga de la información necesaria que le permita evaluar su contribución en la mitigación del impacto ambiental en la zona de desarrollo del proyecto, en cumplimiento del artículo 28, párrafo primero de la Ley General

de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y del apartado 8.4.4, función 6, del Manual de Organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-027 Recomendación

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., de continuar el Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, establezca mecanismos de supervisión y seguimiento para asegurar que se registren las acciones realizadas referentes a la implementación de las medidas de mitigación en materia de suelo, aire, agua, biodiversidad y arqueología, a fin de que disponga de la información necesaria que le permita evaluar su contribución en la mitigación del impacto ambiental en la zona de desarrollo del proyecto, en cumplimiento del artículo 28, párrafo primero de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y del apartado 8.4.4, función 6, del Manual de Organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-028 Recomendación

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., de continuar el Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, establezca los mecanismos de control que le permitan contar con el soporte de información de los registros reportados en los informes entregados a la SEMARNAT en materia de suelo, aire, agua, biodiversidad y arqueología y ésta sea acorde con lo reportado en sus diferentes registros de información, a fin de contar con información confiable y validada, en cumplimiento de lo establecido en el Título Segundo, Capítulo, Numeral 9, Cuarta Norma del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno.

2017-2-09KDH-07-1682-07-029 Recomendación

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., defina criterios o lineamientos para que cuando elabore planes y programas relacionados con cualquier obra,

actividad o proyecto que desarrolle y que cuente con una Manifestación de Impacto Ambiental, se integren las acciones, los indicadores para evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos planteados y las metas cuantificables, estrategias, prioridades, tiempos de ejecución, se coordinen acciones y se evalúen resultados, en cumplimiento del apartado 8.4.4, función 6, del Manual de Organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México; del Termino Octavo, Condicionante 4, 9, 12, 17, 18 y 19 del Resolutivo de la Manifestación de Impacto Ambiental, y el artículo 3, párrafo segundo, de la Ley de Planeación, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-030 **Recomendación**

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., de continuar el Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, realice las adecuaciones necesarias al Plan de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial, el Plan de Residuos peligrosos y la Propuesta de Acciones de Recuperación y Conservación del Suelo para que se integren las acciones, los indicadores para evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos planteados y las metas cuantificables, estrategias, prioridades, tiempos de ejecución, se coordinen acciones y se evalúen resultados, en cumplimiento del apartado 8.4.4, función 6, del Manual de Organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México; del Termino Octavo, Condicionante 4, 9, 12, 17, 18 y 19 del Resolutivo de la Manifestación de Impacto Ambiental y el artículo 3, párrafo segundo, de la Ley de Planeación, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

6. Preservación y Restauración de la Aire

Con el propósito de evaluar que el GACM hubiera desarrollado e implementado los instrumentos y acciones establecidos en las medidas de mitigación y condicionantes orientados a evitar o reducir los impactos ambientales al aire, el presente resultado se dividió en dos apartados: a) Diseño de las medidas de mitigación, condicionantes e indicadores y b) Resultados de las acciones de preservación y restauración en materia de Aire.

a) Diseño de las medidas de mitigación, condicionantes e indicadores

Con la revisión de la información contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental Regional (MIA-R) y el Resolutivo de la Manifestación de Impacto Ambiental, se identificó que los impactos negativos, las medidas de mitigación e indicadores, se integraron por los componentes de niveles de ruido, calidad del aire y partículas suspendidas, los cuales constituyen los elementos del aire de la zona donde se desarrollan los trabajos del NAICM.

Para la atención de los 9 impactos negativos en materia de aire, 2 (22.2%) del tema niveles de ruido, 2 (22.2%) referentes a la calidad del aire y 5 (55.6%) para las partículas suspendidas; para su mitigación en la MIA-R se definieron 17 medidas de mitigación y 7 indicadores, 3 (42.8%) correspondientes a los niveles de ruido y vinculados con las medidas de mitigación MA-13 y MA-14, para la calidad del aire se definieron 2 (28.6%) indicadores orientados al seguimiento de la media MA-07 y para el componente de partículas suspendidas se establecieron 2 (28.6%) indicadores los cuales se alinearon a la medida MA-01.

La ASF identificó que para el componente de aire se detectaron 9 impactos negativos asociadas a 17 medidas de mitigación, de las cuales 6 (35.3%) medidas son para el tema de niveles de ruido y se orientan a un impacto negativo; 5 (29.4%) para la calidad del aire y se enfocan a 2 impactos, 6 (35.3%) para las partículas suspendidas dirigidas a 5 impactos negativos.

El GACM detectó que debido a las actividades de desmonte, despalme y al uso de equipo y maquinaria se definió el impacto PCC22 “incremento en los niveles de ruido los cuales generarán daños en el sistema auditivo de los trabajadores”, a fin de mitigar este impacto la entidad estableció 5 medidas de mitigación: la MA-13 “la maquinaria y equipo contará con un programa de mantenimiento preventivo manteniendo los registros actualizados”, la medida indica de qué manera mitigar los daños en el sistema auditivo de los trabajadores en el caso de que la maquinaria y equipo utilizada en el polígono exceda los niveles de ruido; sin embargo, el indicador “presencia de movimiento continuo de maquinaria y vehículos dentro del área del proyecto” no contó con los elementos para evaluar y dar seguimiento al impacto

identificado y conocer en qué grado el establecimiento de un Programa de mantenimiento preventivo coadyuvó a la mitigación de los daños al sistema auditivo de los trabajadores.

Para el mismo impacto se señalaron las medidas MA-16 “vehículos, maquinarias y equipo de obra utilizarán silenciadores de acuerdo a la capacidad del equipo” y la MA-15 “uso de equipos de mayor emisión de ruido en horario de actividad normal en las zonas pobladas cercanas al proyecto” las cuales retoman el problema del incremento de los niveles de ruido; sin embargo, el GACM no estableció indicadores para conocer en qué medida el uso de silenciadores en la maquinaria, vehículos y equipo, y los horarios ayudarán a disminuir o evitar el daño en el sistema auditivo de los trabajadores que laboran en las obras del NAICM.

De la misma manera se estableció la medida MA-18 “concientización y capacitación al personal en el uso de equipo de protección personal” la cual señala aspectos de cuidado del personal así como elementos con la seguridad por la afectación del sistema auditivo de los trabajadores por el incremento de los niveles de ruido; pero no propuso indicadores para dar seguimiento a la medida y medir el grado de mitigación del impacto.

También, se propuso la medida de mitigación MA-14 “en caso de existir un Programa de Verificación Vehicular, se cumplirá con la emisión de ruido de vehículos automotores y serán evaluados conforme a la Norma Mexicana NOM-080-SEMARNAT-1994”, ésta cuenta con los elementos para evitar o reducir los niveles de ruido dentro del polígono de construcción del NAICM; además, se definieron dos indicadores “cumplimiento con los límites máximos permisibles establecidos para las emisiones de ruido de la Norma Oficial Mexicana NOM-080-SEMARNAT-1994” y “la reducción de los niveles de ruido” los cuales sí tienen elementos para dar seguimiento a la medida y evaluar el grado en que ésta evitó el incremento de los niveles de ruido.

En relación con los niveles de ruido, el GACM también detectó el impacto PCC36 “debido al uso de dos plantas de concreto y tres plantas de asfalto se generarán altos niveles de ruido que podrían impactar en el sistema auditivo de los trabajadores y habitantes cercanos a las zonas de construcción de las obras”, para ello el grupo estableció la medida MA-21 “mantenimiento constante durante la operación de plantas de asfalto y concreto” la cual sí es viable para poder mitigar dicho impacto; sin embargo, no se señalaron los indicadores para

medir la periodicidad con las que se llevó a cabo el mantenimiento de los equipos de asfalto y concreto.

Respecto de la calidad del aire, la entidad fiscalizada detectó que durante las actividades de desmonte, despalme, nivelación conformación del terreno se utilizará maquinaria que podría afectar la calidad del aire en consecuencia de la generación de emisiones de gases, lo que definió el impacto PCC35, para ello se señalaron cuatro medidas de mitigación a fin de evitar o reducir esas emisiones, la MA-07 relativa a “contar con un programa de mantenimiento preventivo para las maquinas vehículos y equipo, manteniendo los registros actualizados” es viable, ya que ésta retomó los compendios identificados en el impacto; además, estableció dos indicadores “presencia de maquinaria, equipo y vehículos de combustión en el área del proyecto” y “reducción de emisiones de contaminantes”, los cuales permitirán medir tanto al impacto como a la medida de mitigación a fin de evitar o reducir las emisiones de gases contaminantes producto de la combustión de la maquinaria utilizada en el proyecto.

Para el mismo impacto, se señalaron las medidas MA-08 “programa de verificación vehicular a fin de cumplir con la Norma Oficial Mexicana NOM-041-SEMARNAT-2016 y NOM-045-SEMARNAT-2006”, la MA-09 evitar que la maquinaria funcione mientras no sea necesario” y la MA-10 “concientización y capacitación al personal en el uso de equipo de protección personal” de las cuales sólo la MA-08 y la MA-09 son factibles para reducir el impacto PCC35 debido a que el impacto de la norma ambiental y el adecuado uso de maquinaria propiciarán una menor generación de contaminantes al aire, en tanto que la MA-10 no menciona de qué manera concientizar y capacitar al personal permitirá reducir las emisiones de gases contaminantes; además, cabe señalar que ninguna de las tres medidas antes descritas contó con indicadores para poder llevar a cabo la evaluación de las medidas a fin de conocer en qué grado contribuyen a mitigar o evitar esas emisiones y mitigar el impacto negativo que se generaría a la calidad del aire.

Respecto del mismo componente, se identificó el impacto PCC20 “generación de gases de combustión como consecuencia del uso de dos plantas de concreto y tres plantas de asfalto”, para mitigar dicho problema el GACM estableció la medida MA-12 “mantenimiento preventivo a esas plantas durante las etapas de construcción”, la cual se relaciona con la mitigación del impacto detectado por ser una actividad de prevención; sin embargo, no se

contó con indicadores para evaluar el número de mantenimientos realizados a las plantas de asfalto y de qué manera reducirán la emisión de gases de combustión a fin de no modificar la calidad de aire.

En relación con las partículas suspendidas se identificó el impacto PCC01 y PCC26 “afectación del aire, a las vías respiratorias por la generación de polvos durante el desmonte y despalme del predio”, por lo que el grupo aeroportuario definió la medida MA-01 “riegos de con agua tratada la cual es viable para reducir o evitar esos polvos”; asimismo, el grupo señaló dos indicadores, el primero “presencia de maquinaria, equipo, y vehículos de combustión en el área del proyecto” y el segundo “reducción de material particulado”; sin embargo, sólo el segundo permite evaluar la medida y dar seguimiento al comportamiento del impacto de generación de polvos durante la construcción del NAICM.

En las actividades de nivelación el impacto PCC15, la entidad indicó que tomó en cuenta la topografía existente a fin de minimizar las operaciones de corte y relleno; dicho problema fue abordado por medio de las medidas MA-02 “vehículos conducirán a velocidades mínimas para reducir la reducción de las partículas” y la MA-03 “riego con agua tratada en las áreas de vialidades de terracería”; no obstante, éstas no mencionan de qué manera ayudan a reducir el material particulado en el polígono; además, de que el GACM no estableció indicadores para el seguimiento de las medidas y dar a conocer en qué grado se logró reducir el impacto causado por la tierra en la zona de obra y los trabajos de relleno.

La operación de las plantas de concreto y de asfalto podría traer como consecuencia el impacto PCC21 “generación de partículas suspendidas”, para mitigarlo el grupo aeroportuario definió las medidas MA-04 “sistema de captación de partículas para esas plantas”, y la MA-06 “utilización de piletas de sedimentación para separación de sólidos provenientes del sistema de captación de partículas durante la operación de dichas plantas”, las cuales son congruentes para poder mitigar dicho impacto; asimismo, se estableció la medida MA-05 “reutilización de los polvos del sistema de captación de partículas para las plantas de asfalto y concreto”, la cual es viable para reducir o evitar ese impacto; sin embargo, no se establecieron indicadores para conocer en qué grado funcionaron dichas medidas y en qué grado se logró reducir la generación de partículas suspendidas por el uso de las plantas de asfalto y concreto.

Adicionalmente, se detectó el impacto PCC31 el cual indica que debido a la construcción del acceso de la autopista Peñón –Texcoco se generarán gases contaminantes; sin embargo, el GACM no asignó ninguna medida de mitigación ni tampoco indicadores para su seguimiento. Además, el diseño de los indicadores no permite medir el avance o cumplimiento debido a que son equivalentes a una variable o registro y no a la relación que permita la evaluación. Asimismo, se constató que los indicadores establecidos en la MIA-R no contaron con un método de cálculo así como con metas que permitieran medir los avances de los mismos y evaluar el grado en que éstos coadyuvaron a preservar el aire en la zona donde se desarrollan las obras del proyecto, a fin de evitar o reducir los efectos negativos al ambiente; además, el grupo aeroportuario no acreditó la implementación de esos indicadores durante la primera fase de la construcción del NAICM.

b) Resultados de las acciones de preservación y restauración en materia de aire

b.1) Resultados

A fin de verificar los resultados de la aplicación de las medidas de mitigación de la MIA-R y las condicionantes de la autorización, para preservar la calidad del aire, afectada por la emisión de contaminantes, la generación de partículas suspendidas en el aire y los niveles de ruido producidos por las obras de la primera fase del NAICM, se analizaron los indicadores establecidos en el Sistema Integral de Gestión de Cumplimiento Ambiental (SIGCA), los registros de las bitácoras y las estadísticas, de los años 2015-2017, en los que se identificó que de las 17 medidas de mitigación, 4 referentes a partículas suspendidas dispusieron de registro o indicador en el SIGCA, de las que únicamente para dos casos se evaluó su cumplimiento.

También, se identificó que para el componente aire, en 2015, no se reportaron datos en los informes entregados a la SEMARNAT, ni se contó con información en la plataforma SIGCA para ese componente. En cuanto a la medida MA-01 el GACM reportó en el informe, para el periodo 2016-2017, el uso de 600 m³/84 ha para la actividad de riego con agua tratada; para la medida MA-03 el uso de 12.7 m³/ha de agua para riego por unidad de área de despalme y desmonte. Para la medida MA-04 y MA-05 reportó en los informes un total 59.9 kg de polvos de las plantas de concreto y 284.9 kg de las plantas de asfalto; sin embargo, en su plataforma el GACM no incluyó ningún dato acerca de estas acciones. Por lo anterior, la ASF determinó

que la información correspondiente a los temas de generación de riegos con agua tratada; relación de volumen de agua utilizada, así como de captación de polvos en las plantas de concreto y asfalto entregado por esa secretaría no se puede contrastar con lo reportado en la plataforma SIGCA, por lo que los datos carecen de confiabilidad. Asimismo, se desconocen las causas de dichos resultados y si éstos fueron acordes o no a lo previsto.

b.2) Elaboración de planes, programas y acciones

De acuerdo con la Condicionante 11 del resolutivo de la evaluación de la Manifestación del Impacto Ambiental, el GACM elaboró con fecha del 26 de febrero del 2015 el “Programa de Monitoreo, Registro y Verificación de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)”, el cual fue autorizado el 27 de febrero de 2015 por la SEMARNAT. Con el análisis de ese programa, la ASF verificó que sí bien se dispuso de programa para el monitoreo de GEI, con el que dio cumplimiento a la condicionante 11, en dicho programa no se definieron las acciones que llevará el GACM ni los indicadores que permitieran evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos planteados. Además, las metas establecidas no son cuantificables, lo que limita conocer los compromisos asumidos y su cumplimiento.

Por lo anterior, respecto de la preservación y restauración del aire, en la MIA-R se definieron 9 impactos negativos para los cuales se designaron 17 medidas de mitigación y se establecieron 7 indicadores para su evaluación; sin embargo, durante el periodo 2014-2017, el GACM no contó con registros de información que acrediten la vinculación e implementación de dichos instrumentos que permitieran el seguimiento de los impactos negativos detectados, a fin de conocer la afectación de los niveles de ruido, la calidad del aire y las partículas suspendidas. Asimismo, se constató que las variables definidas para dar seguimiento y evaluar en qué medida se logró mitigó los 9 impactos negativos detectados no contaron con un método de cálculo así como con metas para preservar la calidad del aire, lo que limitó conocer el grado en que logró mitigar o reducir los efectos negativos ocasionados a ese componente durante la primera fase del NAICM.

Además, no contó con un sistema de información para sustentar lo reportado en los seis informes semestrales de cumplimiento de términos y condicionantes a la SEMARNAT, ya que las cifras no son consistentes con los registros del SIGCA, lo que limitó al GACM disponer de

información adecuada y confiable para la toma de decisiones; en tanto que, los planes, programas y acciones para mitigar el impacto ambiental, carecieron de los requisitos establecidos en el resolutivo de la evaluación de la MIA-R.

2017-2-09KDH-07-1682-07-031 Recomendación

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., de continuar el Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, realice los análisis de relación de las medidas de mitigación MA-13, MA-14, MA-15, MA-16, MA-18, MA-21, MA-07, MA-08, MA-09, MA-09, MA-12, MA-01, MA-02, MA-03, MA-04, MA-05 y MA-06 establecidas en la Manifestación de Impacto Ambiental con los impactos negativos PCC07 en materia de vegetación PCC22, PCC36, PCC20, PCC35, PCC01, PCC26, PCC15, PCC21 y PCC31 establecidas en la MIA-R; asimismo, analice los indicadores ya definidos y establezca los necesarios que permitan medir los impactos y medidas necesarias con el propósito de evitar o reducir los impactos negativos al ambiente en materia de aire, conforme a lo establecido en la Manifestación de Impacto Ambiental Regional del NAICM para las medidas MA-13, MA-14, MA-15, MA-16, MA-18, MA-21, MA-07, MA-08, MA-09, MA-09, MA-12, MA-01, MA-02, MA-03, MA-04, MA-05 y MA-06 establecidas en la Manifestación de Impacto Ambiental; el apartado 8.4.4 del Manual de Organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, y apartado VI.2 de la Guía para la elaboración de Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-032 Recomendación

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., de continuar el Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, realice las adecuaciones necesarias al Programa de Monitoreo, Registro y Verificación de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) para que se integren las acciones, los indicadores para

evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos planteados y las metas cuantificables, en cumplimiento del apartado 8.4.4, función 6, del Manual de Organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México y del Termino Octavo, Condicionante 11 del Resolutivo de la Manifestación de Impacto Ambiental e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

7. Preservación y Restauración del Agua

Con el propósito de evaluar que el GACM hubiera desarrollado e implementado los instrumentos y acciones establecidos en las medidas de mitigación y condicionantes orientados a evitar o reducir los impactos ambientales del agua. El presente resultado se dividió en dos apartados: a) Diseño de las medidas de mitigación, condicionantes e indicadores y b) Resultados de las acciones de preservación y restauración en materia de Agua.

a) Diseño de las medidas de mitigación e indicadores

Con la revisión de la Manifestación de Impacto Ambiental Regional (MIA-R) y el Resolutivo de la Manifestación de Impacto Ambiental, se identificó para el componente de agua que los impactos negativos, las medidas de mitigación e indicadores, se integraron por los elementos de hidrodinámica y calidad del agua; los cuales constituyen los elementos del agua en la zona donde se desarrollan los trabajos del NAICM.

Para la atención de los 5 impactos negativos relativos a la modificación hidrodinámica, contaminación de cuerpos de agua, generación de aguas residuales, en la MIA-R se definieron 3 medidas de mitigación y 5 indicadores, 1 (20.0%) enfocado a la medida MH-2 y 1 (20.0%) para la MH-3 y 3(60.0%), cabe señalar que la medida MH-1 careció de indicador.

En el componente de hidrodinámica y calidad del agua se identificó que las obras del NAICM generarán el impacto PCC05 “modificación de la hidrodinámica de los cuerpo de agua”, ocasionando la disminución de agua en los hábitats acuáticos existentes; para mitigar ese impacto se estableció la medida MH-01 “mejorar la calidad de los cuerpos de agua existentes en el área de influencia” la cual se orienta a atender el problema de la disminución de los cuerpos de agua, pero señalan el medio para lograrlo; asimismo, no establecieron ningún

indicador para dar seguimiento a la medida prevista y medir los avances de la mitigación del impacto negativo antes mencionado.

Para el componente en análisis, se indicó que debido a las obras del proyecto y al inadecuado manejo de residuos líquidos y peligrosos se podría generar el impacto PCC06 “modificación de las características fisicoquímicas por la contaminación de los cuerpos de agua cercanos”; para ello el GACM estableció la medida MH-02 relativa a la elaboración de un “Plan de Manejo Integral de residuos”, el cual debió incluir un Programa de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial y un Programa de Residuos Peligrosos; no obstante, la medida descrita no contiene los componentes necesarios que enuncien la manera en que esos programas evitarán la contaminación de los cuerpos de agua cercanos al proyecto; además, el grupo no estableció indicadores para dar seguimiento a la medida y medir el grado de mitigación del impacto relacionado con la contaminación del agua por residuos sólidos, líquidos y peligrosos como resultado de las obras del NAICM.

El GACM indicó que el impacto PCC19 identificó que “debido al establecimiento de campamentos y oficinas se generar aguas residuales por las necesidades fisiológicas de los trabajadores”; sin embargo, el grupo no estableció medidas para mitigar dicho problema y aun cuando estableció el indicador “evitar la contaminación en el sitio de trabajo reduciendo la posibilidad de olores e infecciones entre el personal por el mal manejo de residuos” éste no permitió evaluar el impacto generado por las aguas residuales como resultado de las necesidades fisiológicas de los trabajadores. De la misma manera para el impacto PCC29 tratamiento de las aguas provenientes de los lavabos sanitarios se generaran residuos de soldadura; sin embargo, no contó con las medidas de mitigación; además los indicadores “flujo del drenaje natural no es interrumpido” y “evitar la contaminación de agua pluvial o inundaciones en los frentes de trabajo” no consideraron los elementos detectados en el impacto negativo debido a que éste se refiere a la contaminación del suelo por residuos por lo cual éstos no son un parámetro para saber en qué medida se mitigó ese impacto.

Respecto del impacto PCC39 relativa a la “generación de aguas residuales por las necesidades fisiológicas del personal que laboran dentro del polígono se requerirán letrinas portátiles”, para ellos se previó aplicar la medida MH-03 con el “uso de 1 letrina portátil por cada 20 trabajadores”, la cual sí tuvo los elementos para mitigar el impacto detectado; además, el

GACM definió el indicador “facturas y contrato de renta y mantenimiento de equipo sanitario”; sin embargo, no se indica que se realizará con los residuos de los sanitarios ni qué acciones realizar cuando se identifiquen defecaciones al aire libre; además, no se retomaron los aspectos relevantes para evaluar la medida de mitigación y conocer en qué grado se logró mitigar el impacto previsto.

Además, el diseño de los indicadores no permite medir el avance o cumplimiento debido a que son equivalentes a una variable o registro y no a la relación que permita la evaluación. Asimismo, se constató que los indicadores establecidos en la MIA-R no contaron con un método de cálculo así como con metas que permitieran medir los avances de los mismos y evaluar el grado en que éstos coadyuvaron a preservar el agua en la zona donde se desarrollan las obras del proyecto, a fin de evitar o reducir los efectos negativos al ambiente; además, el grupo aeroportuario no acreditó la implementación de esos indicadores durante la primera fase de la construcción del NAICM.

b) Resultados de la implementación de las medidas de mitigación y condicionantes en materia de agua

b.1) Resultados

Se identificó que para el componente agua, en 2015, no se reportaron datos en los informes entregados a la SEMARNAT, ni se contó con información en la plataforma SIGCA para ese componente. En cuanto a la medida MH-2 el GACM reportó, para el periodo 2016-2017, en los informes la generación de 167.4 toneladas de Residuos Peligrosos y en su plataforma 219.7 toneladas, lo cual representó una diferencia de 52.3 toneladas; respecto del “Tiempo Máximo de Almacenamiento de Residuos Peligrosos” en el informe reportó un tiempo promedio máximo de almacenamiento de 9.9 meses; sin embargo, en su plataforma no se encontró registro de ese indicador. En cuanto al tipo de disposición de residuos peligrosos en el SIGCA registró 54,973.6 kg para disposición final; 20,054,477.9 Kg para reciclaje; 2,139,727.3 kg para tratamiento y 2.9 para co-procesamiento; sin embargo, el grupo aeroportuario no reportó en los informes información referente a esas actividades, por lo que los datos carecen de confiabilidad. Asimismo se desconocen las causas de dichos resultados y si éstos fueron acordes o no a lo previsto.

En cuanto a la “Generación de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial” en el informe entregado a la SEMARNAT se señaló que para ese periodo se generaron 386.2 toneladas de residuos sólidos urbanos y 3,920.3 toneladas de residuos de manejo especial; no obstante, en la plataforma se documentaron 1,333.6 toneladas para residuos sólidos urbanos y 27,882.9 toneladas de manejo especial, lo que representó una diferencia de 947.4 toneladas para los sólidos urbanos y 23,962.6 para los de manejo especial. Respecto del “Tiempo Máximo de Almacenamiento de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo especial” el promedio fue de 1 día según lo reportado a la SEMARNAT aunque este dato no fue posible constatarlo ya que en el sistema no se encontró registro acerca de este indicador, por lo que los datos carecen de confiabilidad. Asimismo se desconocen las causas de dichos resultados y si éstos fueron acordes o no a lo previsto.

Asimismo para la acción “Tipo de disposición de residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial” el GACM no reportó información en el informe; no obstante, su plataforma registró la generación de 55,313.6 kg para co-procesamiento; 19,630,399.9 kg para disposición final; 591,559.5 kg para reciclaje; 701,466.6 kg para tratamiento y 2.9 kg no se identificaron en ninguna fase, por lo que los datos carecen de confiabilidad. Asimismo se desconocen las causas de dichos resultados y si éstos fueron acordes o no a lo previsto.

En relación con la medida MH-3 el GACM en el informe se indicó que en promedio existieron 13.3 letrinas por cada 20 trabajadores y la frecuencia con que cada contratista realiza la limpieza de los sanitarios portátiles es de 3 días; sin embargo, en la plataforma no se registró información acerca de estas actividades, lo que limitó contrastar dicha información, por lo que los datos carecen de confiabilidad. Asimismo se desconocen las causas de dichos resultados y si éstos fueron acordes o no a lo previsto.

Por lo que corresponde a la condicionante 15 en los informes se señaló que se realizaron 35 campañas de monitoreo de la calidad de los cuerpos de agua; no obstante, no existió registro en el SIGCA de esta actividad; asimismo, para la condicionante 6 respecto del uso de agua para fraguado se documentó en los informes que se utilizaron 470 m³ de agua potable y en la plataforma se indicó el uso de 27,180.4 m³ lo cual representó una diferencia de 26,710.40 m³ de agua, por lo que los datos carecen de confiabilidad. Asimismo, se desconocen las causas de dichos resultados y si éstos fueron acordes o no a lo previsto.

b.2) Elaboración de Planes, programas y acciones

De acuerdo con la Condicionante 6 y 15 del resolutivo de la evaluación de la Manifestación del Impacto Ambiental, el GACM elaboró el documento “Acciones para mitigar el impacto ambiental de la modificación de la hidrodinámica de los humedales presentes en la zona del proyecto” con fecha del 26 de febrero del 2015 y el “Programa del Uso Sustentable del Agua” con fecha del 25 de febrero, mismos que fueron autorizados el 27 de febrero de 2015 por la SEMARNAT.

Con la revisión del programa, se identificó que el documento “Acciones para mitigar el impacto ambiental de la modificación de la hidrodinámica de los humedales presentes en la zona del proyecto”, cumplió con el apartado “Obras hidráulicas correspondientes a la conservación de la función del vaso de regulación previo al inicio de las obras del proyecto, pero no cumplió con la descripción técnica para evitar la contaminación o caída de materiales a los humedales, acciones para dar aviso de inmediato a la autoridad competente para que se pronuncie al respecto en caso de derrames de aceites, monitoreo de la calidad del agua de los humedales e Indicadores; en tanto que el “Programa de Uso Sustentable del Agua” cumplió con los “objetivos, alcance y mantenimiento preventivo para evitar fugas” pero no cumplió con el “Diagnóstico de la infraestructura hidráulica” y “Acciones de respuesta ante eventualidades”.

Por lo anterior, respecto de la preservación y restauración del agua, en la MIA-R se definieron 5 impactos negativos para los cuales se designaron 3 medidas de mitigación y se establecieron 5 indicadores para su evaluación; sin embargo, durante el periodo 2014-2017, el GACM no contó con registros de información que acrediten la vinculación e implementación de dichos instrumentos; que permitieran el seguimiento de los impactos negativos detectados, a fin de conocer la afectación de la hidrodinámica y la calidad del agua. Asimismo, se constató que las variables definidas para dar seguimiento y evaluar en qué medida se mitigó los 5 impactos negativos detectados no contaron con un método de cálculo así como con metas para preservar la calidad del agua, lo que limitó conocer el grado en que logró mitigar o reducir los efectos negativos ocasionados a ese componente durante la primera fase del NAICM.

Además, no contó con un sistema de información para sustentar lo reportado en los seis informes semestrales de cumplimiento de términos y condicionantes a la SEMARNAT, ya que las cifras no son consistentes con los registros del SIGCA, lo que limitó al GACM disponer de información adecuada y confiable para la toma de decisiones; en tanto que, los planes, programas y acciones para mitigar el impacto ambiental, carecieron de los requisitos establecidos en el resolutivo de la evaluación de la MIA-R.

2017-2-09KDH-07-1682-07-033 **Recomendación**

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., de continuar el Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, realice los análisis de relación de las medidas de mitigación MH-01, MH-02, MH-03 de la Manifestación de Impacto Ambiental con los impactos negativos PCC05, PCC06, PCC19, PCC29 y PCC39; asimismo, analice los indicadores ya definidos y establezca los necesarios que permitan medir los impactos y medidas necesarias, a fin de mitigar el impacto negativo de la Hidrodinámica y Calidad del Agua conforme a lo establecido en las medida de mitigación MH-01, MH-02, MH-03 incluidas en la Manifestación de Impacto Ambiental, el apartado 8.4.4 del Manual de organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, y apartado VI.2 de la Guía para la elaboración de Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-034 **Recomendación**

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., de continuar el Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, utilice la plataforma SIGCA para registrar la información relacionada con los indicadores para el seguimiento del Hidrodinámica y Calidad del Agua, de las medidas de mitigación MH-01, MH-02, MH-03 definidas en la Manifestación de Impacto Ambiental, así como de los registros, indicadores y

metas que permitieran evaluar el avance en la mitigación de los impactos al ambiente, en el cumplimiento del apartado 8.4.4, función 6, del Manual de Organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México y del Termino Octavo, Condicionante 1 del resolutivo de la Manifestación de Impacto Ambiental, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-035 **Recomendación**

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., continúe el Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, establezca los mecanismos de control y supervisión para incluir en el documento de "Acciones para mitigar el impacto ambiental de la modificación de la hidrodinámica de los humedales presentes en la zona del proyecto", la descripción técnica para evitar la contaminación o caída de materiales a los humedales, acciones para dar aviso de inmediato a la autoridad competente para que se pronuncie al respecto en caso de derrames de aceites, monitoreo de la calidad del agua de los humedales e Indicadores; y en el Programa de Uso Sustentable del Agua, el diagnóstico de la infraestructura hidráulica y las acciones de respuesta ante eventualidades, en cumplimiento del apartado 8.4.4, función 6, del Manual de Organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, y del Termino Octavo, Condicionante 6 y 15 del Resolutivo de la Manifestación de Impacto Ambiental e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

8. Preservación y Restauración de la Biodiversidad

Con el propósito de evaluar que el GACM hubiera desarrollado e implementado los instrumentos y acciones establecidos en las medidas de mitigación y condicionantes orientados a evitar o reducir los impactos ambientales de la biodiversidad, el presente resultado se dividió en dos apartados: a) Diseño de las medidas de mitigación, condicionantes e indicadores, y b) Resultados de las acciones de preservación y restauración en materia de Biodiversidad.

a) Diseño de las medidas de mitigación, condicionantes e indicadores

Con la revisión de la Manifestación de Impacto Ambiental Regional (MIA-R) y el Resolutivo de la Manifestación de Impacto Ambiental, se identificó que los impactos negativos, las medidas de mitigación condicionantes e indicadores, se integraron por los elementos de vegetación y fauna, los cuales constituyen la biodiversidad de la zona donde se desarrollan los trabajos del NAICM.

Para la atención de los 6 impactos negativos en materia de biodiversidad, 1 de vegetación y 5 de fauna, en la MIA-R se definieron 7 medidas de mitigación, 4 condicionantes y 7 indicadores, 4 (57.1%) correspondientes al tema de vegetación y vinculados con la medida de mitigación MF-01 y las condicionantes 4 y 7; en tanto que, para el tema de fauna se señalaron 3 (42.9%) indicadores, de éstos 2 (28.6%) para vigilar el comportamiento de la medida MU-01 y la condicionante 4 y 8, y para la medida MU-04 se señaló 1 (14.3%) indicador.

En el componente de vegetación se identificó que las obras del NAICM generarán el impacto PCC07 debido a la “alteración de la dinámica ecológica por la eliminación de la vegetación, provocando la disminución de nichos ecológicos para otras especies”, para mitigarlo se estableció la medida MF-01 “implementar y ejecutar el Programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación y ejecutar el Programa de Compensación Ambiental” así como la condicionante 4 “Programa de Compensación Ambiental” y la condicionante 7 “Programas de Rescate de Flora y Fauna” las cuales contienen elementos para atender las afectaciones por la disminución de nichos ecológicos; en tanto que, para medir la mitigación, se establecieron cuatro indicadores: “actividades de revegetación”, “preservación de la vegetación colindante”, “superficie de cobertura vegetal” y “material sobrante del desmonte cortado y triturado para utilizarlo en áreas verdes”; si bien, tienen relación con las medidas de mitigación, no retoman los elementos previstos en el impacto ambiental, por lo que no son útiles para medir los avances de la mitigación.

Para el componente fauna, se identificaron 5 impactos, de los cuales 2 PCC08 y PCC09, relativos al desplazamiento de la fauna por las actividades de despilme, desmonte y el desplazamiento de especies fuera del predio, serán mitigados mediante la ejecución de programas de rescate de fauna silvestre previstos en la MU-01 y en la condicionante 7; en tanto que, para medir la mitigación se establecieron dos indicadores los cuales no permiten evaluar el avance o cumplimiento, debido a que son equivalentes a una variable o un registro

de actividades de identificación de nidos y madrigueras y a la preservación de la fauna; además, no establecieron una relación de variables que permitan evaluar el cumplimiento de los programas ni la mitigación de los impactos negativos por el despalme y desmonte ni por el desplazamiento de especies fuera del predio.

En cuanto al impacto PCC11 referente a que se determinaron especies bajo régimen de protección por la Norma Oficial Mexicana NOM-059- SEMARNAT-2010 no se identifica claramente cuál es el impacto ambiental y por tanto no se puede detectar cómo la medida de mitigación MU-04 “ejecución del Programa de Rescate de Fauna Silvestre” se relacionó con el impacto, ni cómo el indicador referente a que “el desmonte y despalme del sitio eliminará la cobertura vegetal del sitio desplazando la fauna hacia los alrededores” permitirá evaluar la mitigación del impacto ambiental relacionado con la identificación de especies bajo algún régimen de protección.

Para el impacto PCC10 referente a que en caso de desecar el cuerpo de agua, tanto las especies residentes como migratorias se distribuirán en los cuerpos de agua, se estableció la medida de mitigación MU-02 monitoreo de las poblaciones de aves en los cuerpos de agua y la condicionante 8 elaborar una propuesta de Acciones de Monitoreo y Conservación de Aves; sin embargo, no se establecieron indicadores para evaluar ese impacto, así como el cumplimiento de las medidas y condicionantes.

Para el impacto PCC12 reducción de hábitat para aves por las actividades de desmonte y despalme se definieron tres medidas y una condicionante, la medida MU-06 evitar la afectación de zonas que no sean destinadas para realizar alguna actividad que el proyecto indique, la MU-07 relativa a “eliminar hábitat atractivos a menos de 32 Km de las pistas de NAICM y generar nuevos hábitats para la anidación y reproducción de aves”, y la MU-08 “mejorar la calidad de los cuerpo de agua existentes en el área de influencia”, no se orientaron a mitigar el impacto descrito ya que sus elementos se refieren a no afectar la zona del proyecto, generar nuevos cuerpos de agua y no al monitoreo de aves. Por lo que corresponde a la condicionante 8 “Acciones de Monitoreo y Conservación de Aves” ésta se orienta a mitigar ese impacto ya que dará seguimiento al monitoreo de las aves en las diferentes etapas del proyecto; sin embargo, no se identificaron indicadores que permitan evaluar la mitigación de

ese impacto y el cumplimiento de las medidas y condicionantes para mitigar la reducción de hábitats para las aves ni como se afectará la anidación y reproducción de ellas en los cuerpos de agua.

Además, el diseño de los indicadores no permite medir el avance o cumplimiento debido a que son equivalentes a una variable o registro y no a la relación que permita la evaluación. Asimismo, se constató que los indicadores establecidos en la MIA-R no contaron con un método de cálculo así como con metas que permitieran medir los avances de los mismos y evaluar el grado en que éstos coadyuvaron a preservar la biodiversidad existente en la zona donde se desarrollan las obras del proyecto, a fin de evitar o reducir los efectos negativos al ambiente; además, el grupo aeroportuario no acreditó la implementación de esos indicadores durante la primera fase de la construcción del NAICM.

b) Resultados de la implementación de las medidas de mitigación y condicionantes

b.1) resultados

A fin de verificar los resultados respecto de la aplicación de las medidas de mitigación de la MIA-R y las condicionantes de la autorización, para preservar la biodiversidad a causa de las afectaciones ocasionadas por las obras de la primera fase del NAICM, se analizaron los indicadores establecidos en el Sistema Integral de Gestión para el Cumplimiento Ambiental (SIGCA), los registros de las bitácoras, las estadísticas, de los años 2015-2017, en los que se identificó que de las 7 medidas de mitigación y 3 condicionantes dispusieron de registro o indicador en el SIGCA, de las que únicamente para dos casos se evaluó su cumplimiento, así como de los informes semestrales entregados a la SEMARNAT en ese periodo.

Asimismo, se identificó que para el componente de biodiversidad, durante el periodo 2015-2017 el grupo aeroportuario reportó en los informes semestrales información de la primera fase del proyecto, respecto de la medida MF-01, condicionante 4 y 7 un total de 203,525 plantas rescatadas y en su plataforma 244,535 plantas lo cual significó una diferencia de 41,010 plantas; asimismo, se señaló que se plantaron 4,178 especies por hectárea; el porcentaje de plantas vivas vs rescatadas registrado fue de 86.2% especies; de acuerdo con

el muestreo se mantuvieron vivas el 76.2%; no obstante, en la plataforma no existieron registros de estas actividades; además, el número de especies vigorosas en comparación con las rescatadas dio un porcentaje de 62.5% plantas en los informes y de 14.5% en la plataforma lo cual significó una diferencia de 48.0%; para las especies con vigor regular se ubicó en 55.2% y 51.2% en el sistema lo que dista en 4.0%; además, se rescataron 202,896 plantas rescatadas en comparación de la meta real y 715,938 plantadas en comparación de las meta, sin embargo, tampoco existieron registros de éstas en la plataforma. Por lo que los datos carecen de confiabilidad. Asimismo, se desconocen las causas de dichos resultados y si éstos fueron acordes o no a lo previsto.

Para la fauna el GACM reportó evidencia de la medida de mitigación MU-01 mediante la actividad "Individuos rescatados por especie" que registró un total de 5,186 individuos en los informes y en el SIGCA se reportaron 2,198 especies lo cual significó una diferencia de 3,017 especies, por lo que los datos carecen de confiabilidad. Asimismo, se desconocen las causas de dichos resultados y si éstos fueron acordes o no a lo previsto.

Respecto de la medida MU-02, MU-04 y condicionante 8 en los documentos remitidos a la SEMARNAT se evidenciaron 4,888 especies de aves por cuerpo de agua y en el SIGCA se identificaron 250,388 especies lo cual representó una diferencia de 245,500 especies; también, se señaló información de los dispositivos satelitales colocados para el monitoreo de aves de los cuales en los informes se reportaron 128 instrumentos de monitoreo y en el sistema 729 dispositivos, lo anterior disto en 601 dispositivos, por lo que los datos carecen de confiabilidad. Asimismo, se desconocen las causas de dichos resultados y si éstos fueron acordes o no a lo previsto.

La ASF identificó que en consecuencia de haber utilizado los mismos indicadores para atender la vertiente de flora en cuanto a la medidas de mitigación MF-01 de la MIA-R y la condicionante 7 del resolutivo en cuanto a la vegetación y los mismos instrumentos para dar seguimiento a las medidas de mitigación MU-01, MU-02, MU-04 y condicionantes 4 y 7, por lo que los datos carecen de confiabilidad. Asimismo se desconocen las causas de dichos resultados y si éstos fueron acordes o no a lo previsto, por lo que los datos carecen de confiabilidad.

b.2) Elaboración de planes, programas y acciones en materia de biodiversidad

En la condicionante 4, 7 y 8 del Resolutivo de la Manifestación de Impacto Ambiental, se definió la elaboración y aplicación de cuatro instrumentos relativos a planes, programas y acciones para el componente de biodiversidad, los cuales se refieren al “Plan de Restructuración Ecológica”; el “Programa de Rescate de Flora”, el “Programa de Rescate de Fauna” y las “Acciones de monitoreo y conservación de Aves” mismos que fueron autorizados por la SEMARNAT el 27 de febrero de 2015.

En cuanto al Plan de Restauración Ecológica cumplió con el apartado de planos, la selección de especies; asimismo, se indicó en el apartado de los requerimientos de infraestructura la implementación y construcción de un vivero, pero no incluyó los apartados de manejo técnico e indicadores.

Respecto del Programa de Rescate de Flora, éste incluyó la bitácora de registro del nombre de las especies de flora rescatadas; acciones de rescate de especies vegetales; manejo técnico que se dará a los individuos de flora; plan con imágenes satelitales la ubicación, dimensiones y equipo con el que contará el vivero; pero careció del apartado de garantizar que el 70.0% de los ejemplares de especies vegetales rescatados sobrevivirán e Indicadores.

En cuanto al Programa Rescate de Fauna presentó el apartado de Bitácora del registro del nombre de las especies de fauna que sean rescatadas; descripción de las técnicas empleadas para realizar el manejo de los individuos de las especies de la fauna silvestre rescatados, pero careció de los aparados de estudio y puesta en marcha de creación de nuevos hábitat para la avifauna, Protección de nidos y madrigueras activas, e Indicadores.

Por último, la ASF constató que en el documento denominado “Acciones de monitoreo y conservación de Aves” se señalaron seis objetivos referentes al desarrollo del monitoreo de las poblaciones de aves, análisis comparativo de la abundancia y diversidad; sin embargo, no incluyó lo correspondiente a las amenazas existentes y potenciales a las poblaciones de aves; especies de avifauna más vulnerables y acciones para su conservación; acciones de prevención; acciones de respuesta; acciones de restauración, y procedimientos de seguimiento, evaluación y mejora.

Por lo anterior, respecto de la preservación y restauración del biodiversidad, en la MIA-R se definieron 6 impactos negativos para los cuales se designaron 6 medidas de mitigación y se

establecieron 8 indicadores para su evaluación; sin embargo, durante el periodo 2014-2017, el GACM no contó con registros de información que acrediten la vinculación e implementación de dichos instrumentos; que permitieran el seguimiento de los impactos negativos detectados, a fin de conocer la afectación de la flora y fauna. Asimismo, se constató que las variables definidas para dar seguimiento y evaluar en qué medida se logró mitigar los 6 impactos negativos detectados no contaron con un método de cálculo así como con metas para preservar la biodiversidad, lo que limitó conocer el grado en que logró mitigar o reducir los efectos negativos ocasionados a ese componente durante la primera fase del NAICM.

Además, no contó con un sistema de información para sustentar lo reportado en los seis informes semestrales de cumplimiento de términos y condicionantes a la SEMARNAT, ya que las cifras no son consistentes con los registros del SIGCA, lo que limitó al GACM disponer de información adecuada y confiable para la toma de decisiones.; en tanto que, los planes, programas y acciones para mitigar el impacto ambiental, carecieron de los requisitos establecidos en el resolutivo de la evaluación de la MIA-R.

2017-2-09KDH-07-1682-07-036 **Recomendación**

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., de continuar el Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, realice los análisis de relación de las medidas de mitigación MF-01; MU-01; MU-02; MU-06; MU-07, y MU-08 establecidas en la Manifestación de Impacto Ambiental y las condicionantes 4, 7 y 8 establecidas en el resolutivo de la Manifestación de Impacto Ambiental con los impactos negativos PCC07 en materia de vegetación PCC08, PCC09, PCC10, PCC11 y PCC12 establecidas en la MIA-R; asimismo, analice los indicadores ya definidos y establezca los necesarios que permitan medir los impactos y medidas necesarias, a fin de mitigar el impacto negativo en materia de biodiversidad, conforme a lo establecido en las medidas de mitigación MF-01; MU-01; MU-02; MU-06; MU-07, y MU-08 establecidas en la Manifestación de Impacto Ambiental, el apartado 8.4.4 del Manual de Organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad

de México, y el apartado VI.2 de la Guía para la elaboración de Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-037 Recomendación

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., de continuar el Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, realice las adecuaciones necesarias al Plan de Restructuración Ecológica; el Programa de Rescate de Flora, el Programa de Rescate de Fauna y el documento de Acciones de monitoreo y conservación de Aves las acciones, para que se integren los indicadores que permitieran evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos planteados, metas cuantificables, en cumplimiento del apartado 8.4.4, función 6, del Manual de Organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México y del Termino Octavo, Condicionante 4, 7 y 8 del Resolutivo de la Manifestación de Impacto Ambiental, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

9. Preservación y Restauración de la Arqueología

El presente resultado se dividió en dos apartados: a) Proyecto de salvamento arqueológico y vinculación de las medidas de mitigación e indicadores y b) Resultados de las acciones de preservación y restauración en materia de arqueología.

a) Proyecto de salvamento arqueológico y vinculación de las medidas de mitigación e indicadores

Con la revisión de la Manifestación de Impacto Ambiental, se identificó que para la atención de los 2 impactos negativos en materia de patrimonio arqueológico, se definieron 2 medidas de mitigación y 1 indicador orientado a la medida de mitigación MW-01.

Al respecto, la ASF constató que el GACM detectó 2 impactos negativos referentes a las afectaciones del patrimonio arqueológico, para los cuales se establecieron 2 medidas de mitigación; sin embargo, la medida MW-01 definida para continuar con los estudios prospectivos que determine el INAH no se vinculó con el impacto negativo PCC14 relativo a la afectación de material arqueológico de temporalidad prehispánica durante las actividades

de desmonte y despalme de vegetación; asimismo, la medida MW-02 orientada a la implementación de medidas y recomendaciones del INAH para el rescate de vestigios arqueológicos no se relacionó con la mitigación del impacto negativo PCC17 afectación de material arqueológico de temporalidad prehispánica durante la nivelación del sitio y conformación de pendientes. Adicionalmente, se verificó que los impactos referidos son los mismos, ya que se repitió la afectación al material arqueológico encontrado durante el desarrollo de la etapa de preparación del sitio para la construcción del NAICM en dos diferentes actividades de la primera fase del proyecto.

Asimismo, para el seguimiento de las medidas de mitigación, el GACM estableció en la MIA-R el indicador de realización “Resultados de los estudios prospectivos que determine el INAH” el cual se relaciona con el seguimiento de la medida MW-01 definida para “continuar con los estudios prospectivos que determine el INAH”; sin embargo, este instrumento no acreditó la evaluación del impacto PCC14 relativo a la “afectación de material arqueológico de temporalidad prehispánica durante las actividades de desmonte y despalme de vegetación”. Adicionalmente, la ASF constató que el grupo aeroportuario no señaló indicadores relativos a la medida MW-02 orientada a la “implementación de medidas y recomendaciones del INAH para el rescate de vestigios arqueológicos”.

Además, la ASF identificó que el indicador señalado en la MIA-R careció de método de cálculo y metas que permitieran medir los avances del mismo y evaluar el grado en que éste contribuyó a preservar el patrimonio arqueológico, afectado por las obras de construcción de la primera fase del proyecto del NAICM; asimismo, la entidad fiscalizada no acreditó la implementación de dichos instrumentos.

Con lo anterior, la ASF comprobó que durante el periodo 2014-2017 el GACM no dispuso de mecanismos de supervisión que permitieran asegurar la implementación de las medidas de mitigación MW-01 y MW-02 concerniente a la materia de arqueología, ni dio seguimiento al indicador señalado en la MIA-R, orientado a evaluar el cumplimiento de las medidas de mitigación, por lo que no fue posible conocer si se logró evitar o reducir la afectación de material arqueológico durante las actividades de desmonte, despalme de vegetación, nivelación del sitio y conformación de pendientes del terreno.

b) Resultados de las acciones de preservación y restauración en materia de Arqueología

A fin de verificar los resultados de las acciones realizadas por el GACM para el cumplimiento de la medida de mitigación de la MIA-R referente a implementar medidas y recomendaciones del INAH para el rescate de vestigios arqueológicos orientadas a preservar los vestigios arqueológicos encontrados en la zona donde se desarrollan las obras de la primera fase del NAICM, se analizaron los resultados de los indicadores establecidos en el SIGCA, los registros de las bitácoras las cuales contienen la documentación que sustenta las acciones realizadas, las estadísticas de los años 2015-2017, así como los informes semestrales entregados a la SEMARNAT en ese periodo.

Al respecto, se identificó que para el componente arqueología, en 2015, no se reportaron datos en los informes entregados a la SEMARNAT, ni se contó con información en la plataforma SIGCA para ese componente. Para el periodo 2016-2017 el GACM reportó para la medida MW-01 "Prospección Arqueológica" registró de 113 estudios en los informes; sin embargo, en la el SIGCA no hay registro de esta acción. Para la medida MW-02 "Sitios localizados" reportó en los informes un total de 90 sitios arqueológicos; sin embargo, en la plataforma sólo se identificaron 4 sitios, lo que representó una diferencia de 86 sitios localizados; y en la acción para rescatar "Piezas completas localizadas en la superficie" se reportaron 1,300 a la SEMARNAT y 293 en la plataforma lo que correspondió a una diferencia de 1,007 piezas. Asimismo, también se reportaron los "Sitios en los que se localizaron altares" con un total de 43 sitios encontrados; y 316 piezas completas localizadas en las excavaciones; no obstante, el grupo no incluyó en su plataforma información referente a esas actividades.

Por lo anterior, la ASF determinó que la información correspondiente a los temas de prospección arqueológica; sitio localizado y piezas localizadas tanto en las excavaciones como en la superficie, difiere de lo entregado a la SEMARNAT y los datos del SIGCA; por lo anterior, se determinó que la información que es registrada e informada por el GACM carece de confiabilidad.

Por lo anterior, respecto de la preservación y restauración de arqueología, en la MIA-R se definieron 2 impactos negativos para los cuales se designaron 2 medidas de mitigación y se

establecieron 2 indicadores para su evaluación; sin embargo, durante el periodo 2014-2017, el GACM no contó con registros de información que acrediten la vinculación e implementación de dichos instrumentos; que permitieran el seguimiento de los impactos negativos detectados a fin de conocer la afectación del patrimonio arqueológico. Asimismo, se constató que las variables definidas para dar seguimiento y evaluar en qué medida se logró mitigar los 2 impactos negativos detectados no contaron con un método de cálculo así como con metas para preservar la arqueología, lo que limitó conocer el grado en que logró mitigar o reducir los efectos negativos ocasionados a ese componente durante la primera fase del NAICM.

Además, no contó con un sistema de información para sustentar lo reportado en los seis informes semestrales de cumplimiento de términos y condicionantes a la SEMARNAT, ya que las cifras no son consistentes con los registros del SIGCA, lo que limitó al GACM disponer de información adecuada y confiable para la toma de decisiones.

2017-2-09KDH-07-1682-07-038 Recomendación

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., de continuar el Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, realice los análisis de relación de las medidas de mitigación MW-01 y MW-02 con los impactos negativos PCC14 y PCC17; asimismo, analice los indicadores ya definidos y establezca los necesarios que permitan medir los impactos y medidas necesarias, a fin de mitigar el impacto negativo del patrimonio arqueológico, conforme a lo establecido en la medida de mitigación MW-01 y MW-02 de la Manifestación de Impacto Ambiental, el apartado 8.4.4 del Manual de Organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, y el apartado VI.2 de la Guía para la elaboración de Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-039 Recomendación

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., de continuar el Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, utilice la plataforma SIGCA para registrar la información relacionada con los indicadores para el seguimiento del salvamento arqueológico, de las medidas de mitigación definidas en la Manifestación de Impacto Ambiental, así como de los registros, indicadores y metas que permitieran evaluar el avance en la mitigación de los impactos al ambiente, en el cumplimiento del apartado 8.4.4, función 6, del Manual de Organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México y del Termino Octavo, Condicionante 1 del resolutivo de la Manifestación de Impacto Ambiental e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

10. Coordinación

La coordinación del desarrollo del NAICM se lleva a cabo en el marco del Comité de Vigilancia Ambiental y del Consejo de Administración del GACM, los cuales son responsables del establecimiento de acuerdos y de su seguimiento, a fin de asegurar su cumplimiento por parte de las diversas instancias participantes en el proyecto del NAICM; por tal razón, el análisis de coordinación comprende dos apartados: a) instalación y operación del Comité de Vigilancia Ambiental, y b) operación del Consejo de Administración de GACM.

a) Instalación y operación del Comité de Vigilancia Ambiental.

Con objeto de evaluar que se hubiera instalado y operado el Comité de Vigilancia Ambiental (CVA), y que hubiera cumplido con sus funciones, la ASF revisó el acta de instalación del CVA, las minutas de las sesiones ordinarias y las notas explicativas sobre las reuniones del CVA; al respecto, se obtuvo que el CVA se instaló el 15 de julio de 2015 y en el que quedaron incluidas las dependencias.

Se constató que el CVA sesionó una vez cada año durante el periodo 2014-2017, conforme a lo establecido, asimismo, de las seis funciones que tiene el CVA, únicamente cumplió con la función referente a opinar y proponer sobre asuntos relacionados con los problemas sociales, ambientales y urbanos generados a partir de la construcción del NAICM; pero no opinó en relación con el programa de trabajo anual correspondiente al cumplimiento de los Términos

y Condicionantes autorizados en materia de impacto ambiental y respecto de las acciones que el promovente llevó a cabo para reforzar la cultura de la prevención, manejo seguro y mejores prácticas durante la primera fase del proyecto; y no constató que las acciones que lleva a cabo el promovente y las empresas contratistas estén referidas al cumplimiento de las medidas y condicionantes establecidos en el resolutivo de la MIA-R.

En cuanto al Director General del GACM, en su carácter de presidente del CVA, cumplió con 4 (57.1%), de sus 7 funciones toda vez que no evidenció haber solicitado al secretario técnico el seguimiento de los asuntos de la agenda; además, no invitó al comité a personal que hubiera estimado conveniente conforme a los temas del CVA y por tanto, no requirió ratificación ni nuevas designaciones de los representantes del comité, no obstante que la PROFEPA, como autoridad responsable de la inspección del cumplimiento de la normativa ambiental, no formó ni fue invitada a formar parte del comité; al respecto mediante nota aclaratoria, indicó a su consideración el carácter del comité no es compatible con las actividades de inspección que realiza la PROFEPA. La ASF observó que, si bien el GACM no considera que la PROFEPA deba formar parte del CVA, no indicó de manera detallada y sustentada ni jurídicamente o técnicamente las razones por las que considera que la función de la procuraduría no es compatible con lo del comité.

Respecto del Secretario Técnico, a cargo del GACM y CEMDA, cumplió con 5 (83.3%) de las 6 funciones que tiene en el comité, no dispone de la información que evidenciará que integró y dispuso de la información soporte.

Por lo que corresponde, al Secretario Ejecutivo, representado por el IPN, no cumplió con su única función de presentar una evaluación del informe que entrega la entidad de supervisión ambiental al comité, toda vez que el supervisor ambiental es el propio instituto, por lo cual la ASF observó que la función establecida al Secretario Ejecutivo debe elaborar y evaluar su informe.

En cuanto al Testigo de honor, no cumplió con su función observar durante todas las etapas del proyecto y por tanto no tuvo conocimiento para sugerir mejoras; respecto de los vocales, cumplieron con sus funciones al asistir a las reuniones ordinarias, intervenir en los debates y emitir opinión sobre los asuntos que se tratan en las sesiones del comité, así como ser

portadores de la petición ciudadana para someterlos a consideración del pleno, referentes a impacto y riesgo ambiental asociadas al proyecto.

En cuanto a los acuerdos derivados de las opiniones de los miembros del comité (presidente del Comité de Vigilancia Ambiental, Secretario Técnico, Secretario Ejecutivo, Testigo de honor, y vocales), así como el seguimiento de los mismos para asegurar su cumplimiento, la ASF observó que en 2017, la SEMARNAT, en su carácter de vocal, emitió una opinión respecto de las solicitudes ciudadanas de información referente a los bancos de préstamo, del cual se estableció el acuerdo de conformar un grupo de trabajo con las autoridades ambientales del gobierno del Estado de México para revisar las autorizaciones de los bancos de préstamo; pero no se dio seguimiento al mismo, lo que limitó su cumplimiento; asimismo, el IPN propuso incluir las opiniones de la DGIRA y los resultados del cumplimiento de las medidas y condicionantes de la MIA-R, pero no se estableció ningún acuerdo y, por tanto, no se realizan acciones de seguimiento.

De 2015 a 2017, se emitieron en conjunto cinco opiniones respecto de los avances del desarrollo del NAICM, de los que destacan el identificar los acuerdos reales del cumplimiento de las condicionantes y contar con indicadores por evaluar sus avances, así como programar acciones y reuniones con presidentes municipales que desconocen el proyecto del NAICM, no obstante, únicamente este último comentario, estableció un acuerdo, pero en ningún caso se llevaron a cabo acciones para asegurar su cumplimiento.

b) Operación del Consejo de Administración de Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México.

En cuanto al Consejo de Administración del GACM, en el periodo 2014-2017, el Consejo de Administración sesionó ininterrumpidamente, en 16 ocasiones, de manera trimestral, de las cuales en 12 casos se comentaron asuntos en materia ambiental relacionados con el desarrollo del NAICM.

Con la revisión de las actas del Consejo de Administración del GACM, la ASF observó que, en 2017, realizó cuatro sesiones trimestrales. Derivado de los comentarios realizados en las dos sesiones de 2017, en los dos casos el consejo no estableció acuerdos y por tanto, no dio seguimiento a los mismos, los cuales se relacionaron con la conclusión de trabajo de representación.

En dichas sesiones se abordaron diversos asuntos: en 2014 se indicó se construirían colectores de agua, licitar el primer contrato de trabajo para adecuar el sitio, ya que se cuenta con alrededor de 471 pozos de extracción de agua; en 2015 se informó sobre el depósito de 11.2 millones al Fondo Forestal Mexicano para garantizar la reforestación de los terrenos forestales; se indicó que se revisaron los objetivos y los indicadores que fueron aprobados en cada uno de los programas para ver el avance de la calidad ambiental; para el 2016, se indicó que se pretendía firmar un convenio con CONAFOR, para reubicar los árboles que están dentro del polígono; así como la remoción de escombros se detectó que se requería mover más de 2 millones de m3. En tanto que, para 2017 se informó sobre la puesta en marcha el programa de Reforestación que considera para la parte sur del NAICM que colinda con los vasos reguladores y el seguimiento al Programa de Reforestación, sin embargo, en ninguno de los casos se establecieron acuerdos ni se dio seguimiento a las acciones señaladas para asegurar que se hubieran cumplido.

Por lo anterior, el Comité de Vigilancia Ambiental se constituyó en 2014, en atención de la condicionante 10 del resolutivo de la MIA-R y sesionó una vez al año; no obstante, se constató que sólo cumplió con una de las seis funciones que le correspondieron; asimismo, durante sus reuniones se emitieron opiniones derivado de las actividades realizadas en el polígono del proyecto pero no se establecieron acuerdos y, en consecuencia, no hubo un seguimiento de los mismos; ni se pronunció sobre los resultados del cumplimiento de las medidas y condicionantes de la MIA-R. En cuanto al Consejo de Administración del GACM, se constató que en 2017 realizó cuatro sesiones trimestrales y que abordó temas relacionados con los avances en el desarrollo del NAICM, pero tampoco estableció acuerdos ni mecanismos para darles seguimiento, lo cual indica deficiencias en el grado de coordinación del GACM para definir acuerdos que permitan evitar o reducir el impacto ambiental por la construcción del NAICM.

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., en cualquier obra, actividad o proyecto que desarrolle y requiera de un Comité de Vigilancia Ambiental establezca los mecanismos de control y seguimiento para asegurar que dicho comité, y sus integrantes cumplan con sus funciones generales y específicas, a fin de asegurar el cumplimiento de las medidas de mitigación y las condicionantes, en cumplimiento de lo establecido en la cláusula octava, capítulo III, y cláusula décima cuarta, capítulo V; del Anexo único. Lineamientos para la Integración y Funcionamiento del Comité de Vigilancia Ambiental del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México del documento Comité de Vigilancia Ambiental. Caracterización, estructura y funciones.

2017-2-09KDH-07-1682-07-041 Recomendación

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., de continuar el Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, identifique las causas por las que el Comité de Vigilancia Ambiental y sus integrantes no cumplieron con sus funciones generales y específicas, y con base en dicho análisis establezca los mecanismos de control y seguimiento para asegurar que el presidente del Comité de Vigilancia Ambiental, Secretario Técnico, Secretario Ejecutivo, Testigo de honor, y vocales cumplan con sus funciones generales y específicas, a fin de asegurar el cumplimiento de las medidas de mitigación y las condicionantes, en cumplimiento de lo establecido en la cláusula octava, capítulo III, y cláusula décima cuarta, capítulo V; del Anexo único. Lineamientos para la Integración y Funcionamiento del Comité de Vigilancia Ambiental del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México del documento Comité de Vigilancia Ambiental. Caracterización, estructura y funciones, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-042 Recomendación

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., en cualquier obra, actividad o proyecto que desarrolle, de futuros proyectos que cuenten con Manifestación de Impacto Ambiental y que en ella o en su resolutive se establezca la creación de un comité de vigilancia ambiental, establezca los mecanismos de control y seguimiento necesarios para asegurar el establecimiento y seguimiento a los acuerdos establecidos para asegurar su

cumplimiento, con objeto de que contribuya al cumplimiento de las medidas de mitigación y las condicionantes orientadas a atender los efectos negativos que se generen, en cumplimiento de lo establecido en el capítulo 8, numeral 8.2, del Manual de Organización General del GACM, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-043 **Recomendación**

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., de continuar el Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, identifique las causa por las que el Comité de Vigilancia Ambiental no estableció acuerdos y, por lo tanto no dio seguimiento a los mismos, y con base en los resultados establezca los mecanismos de control y seguimiento necesarios para asegurar que el comité cumpla con dichas funciones, para asegurar su cumplimiento, con objeto de que contribuya al cumplimiento de las medidas de mitigación y las condicionantes orientadas a atender los efectos negativos que se generen, en cumplimiento de lo establecido en el capítulo 8, numeral 8.2, del Manual de Organización General del GACM, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-044 **Recomendación**

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., establezca los mecanismos de control y seguimiento necesarios para asegurar que en cualquier obra o actividad que desarrolle, de futuros proyectos que cuenten con Manifestación de Impacto Ambiental, el Consejo de Administración establezca y de seguimiento a los acuerdos que sean definidos en materia ambiental, con objeto de que contribuya a la mitigación de los efectos negativos que se generen al ambiente por el desarrollo de las obras o actividades de que se trate, en cumplimiento de lo establecido en el capítulo 8, numeral 8.2, del Manual de Organización General del GACM, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

2017-2-09KDH-07-1682-07-045 **Recomendación**

Para que el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., de continuar el Proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, identifique las causa por las que el Consejo de Administración no estableció acuerdos en materia ambiental y, por lo tanto no dio seguimiento a los mismos, y con base en los resultados establezca los mecanismos de control y seguimiento necesarios para asegurar que el consejo cumpla con dichas funciones, con objeto de que contribuya al cumplimiento de las medidas de mitigación y las condicionantes asociadas a dicho proyecto, en cumplimiento de lo establecido en el capítulo 8, numeral 8.2, del Manual de Organización General del GACM, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas para corregir la deficiencia detectada.

11. Rendición de cuentas

Con la revisión de los documentos de rendición cuentas; Quinto Informe de Gobierno 2016-2017; Quinto Informe de Ejecución del PND 2017; Quinto Informe de Labores de la SCT 2016-2017; y Quinto y Sexto Informe de Cumplimiento de Términos y Condicionantes de la Autorización de Impacto Ambiental del Proyecto NAICM 2017, se identificaron los resultados de protección; preservación y restauración, así como de coordinación, en materia de impacto ambiental del NAICM.

En materia protección el GACM reportó la conclusión de los trabajos de limpieza del terreno; el desarrollo de las obras del sistema hidráulico del lago de Texcoco; la realización de 35 obras en materia hidráulica; la plantación de árboles; la reubicación de árboles; la descripción morfométrica y batimétrica de los cuerpos de agua; la aprobación del plan de monitoreo registro y verificación de los gases invernaderos propuesto por el propio promovente; la elaboración del inventario del uso del agua; la realización de 10 campañas de monitoreo de la calidad de agua; la elaboración de fichas técnicas con la caracterización general de cada cuerpo de agua; la realización de obras hidráulicas al interior del predio del proyecto; y la operación y seguimiento de las acciones del programa de uso sustentable del agua.

Respecto de la preservación y restauración se reportó lo siguiente: la conclusión de los trabajos de nivelación; la reubicación de flora; la reubicación de fauna; la implementación planes y programas del resolutive de impacto ambiental del proyecto, aplicables a la primera

fase de construcción del NAICM; la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales; la obtención de los indicadores implementados en el plan de acción de recuperación y conservación del suelo; la instrumentación y ejecución del plan de acción de recuperación y conservación del suelo; la estabilización y protección de los suelos mediante la utilización de colocación de geotextiles; el rescate de 650 vestigios arqueológicos; el rescate de 141 piezas de excavaciones; el rescate de 31 sitios arqueológicos; y la capacitación de 115 empleados dentro del polígono del NAICM.

Respecto de la coordinación se reportaron dos actividades, una de ellas es la actualización del programa de ordenamiento urbano del NAICM; y elaboración de tres sesiones ordinarias del Comité de Vigilancia Ambiental

Por lo que, el GACM reportó en los documentos de rendición cuentas los resultados de protección; preservación y restauración, así como coordinación, correspondientes a evitar o reducir el impacto ambiental por la construcción del NAICM.

Consecuencias Sociales

A 2017, el GACM contó con una Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional que incluyó 58 medidas de mitigación y una Autorización de Impacto Ambiental con 20 condicionantes; sin embargo, los indicadores no permiten evaluar si las acciones de protección, preservación y restauración del ambiente, realizadas en la zona donde se construye el NAICM, contribuyeron a evitar o reducir los impactos negativos a los componentes ambientales, suelo, agua, aire, biodiversidad y arqueología, que interactúan en el Sistema Ambiental Regional, en el que se encuentra el polígono del proyecto, causando afecciones en la región, así como los efectos y consecuencias a los 20.5 millones de habitantes del Sistema Ambiental Regional en el que tiene incidencia el proyecto del NAICM.

Resumen de Observaciones y Acciones

Se determinaron 10 observaciones las cuales generaron: 45 Recomendaciones al Desempeño.

Dictamen

El presente se emite el 23 de enero de 2019, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría. Ésta se practicó sobre la información proporcionada por la entidad fiscalizada de cuya veracidad es responsable; fue planeada y desarrollada con el fin de fiscalizar al GACM, en el diseño del Plan Maestro de Sostenibilidad, la integración de la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) y el cumplimiento de las condicionantes de la Autorización de Impacto Ambiental durante el desarrollo del proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM). Se aplicaron los procedimientos y las pruebas que se estimaron necesarios; en consecuencia, existe una base razonable para sustentar este dictamen.

El AICM “Benito Juárez” es el punto estratégico que conecta al país internamente y con el resto del mundo, atendiendo a una tercera parte de los pasajeros en México. En materia comercial, concentra el 65% de las mercancías que se comercian vía aérea con el resto del mundo, lo que lo convierte en pieza clave para la competitividad. Sin embargo, su saturación operativa restringe la posibilidad de mantener un crecimiento elevado y sostenido por medio de un aumento en la productividad.⁸

Por tal razón, en 2014, se anunció la construcción del NAICM, y en ese mismo año, el GACM presentó la MIA modalidad Regional (MIA-R). Al respecto, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) determinó que el Proyecto, era ambientalmente viable, por

8/ Visión integral del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2016.

lo que en noviembre de ese mismo año resolvió autorizarlo de manera condicionada, mediante 58 medidas de mitigación y 20 condicionantes, de las cuales 39 medidas y 18 condicionantes corresponden a la primera de cuatro etapas del proyecto, la cual se desarrolló de 2014 a 2018, con el fin de evitar a reducir los efectos negativos previstos a incidir en el aire, suelo, agua, biodiversidad y arqueología.

Considerando lo establecido en el artículo 74 de la Ley de Aeropuertos que indica que “en los aeródromos civiles los concesionarios y permisionarios deberán observar las disposiciones aplicables en materia de protección al ambiente; en lo que les corresponda a la atenuación del ruido y al control efectivo de la contaminación del aire, agua y suelo, tanto en sus instalaciones, como en su zona de protección”, el GACM es el responsable de realizar acciones de protección con la Mitigación al impacto ambiental en la construcción del NAICM, la elaboración de la MIA-R conforme a los requisitos de la guía; diseñar e implementar un sistema para dar seguimiento de las medidas de mitigación y condicionantes; vigilar el cumplimiento ambiental por parte de los proveedores contratados; llevar a cabo acciones de preservación y restauración para mitigar los efectos negativos al aire, suelo, agua, biodiversidad y arqueología; en tanto que, en materia de coordinación, dar seguimiento y cumplimiento de los compromisos establecidos en el Comité de Vigilancia Ambiental y su Consejo de Administración, a fin de evitar o reducir los efectos negativos al ambiente por la construcción del NAICM.

En cuanto a la mitigación al impacto ambiental en la construcción del NAICM, el GACM definió 37 variables, incluidas en la MIA-R y 26 en coordinación con el supervisor ambiental, las cuales, con excepción de una variable, correspondiente a la emisión de ruido, no pueden ser consideradas indicadores, ya que no cumplen con los criterios requeridos por la Guía para elaborar la MIA-R, por lo que no evalúan avances ni resultados; lo que no permite conocer si las medidas y condicionantes implementadas contribuyeron a mitigar los impactos previstos en la MIA-R. Con base en una prueba supletoria, la ASF diseñó seis indicadores con los que se determinó que de 2015 a 2017 en materia de aire, se generaron sonidos con decibeles (db) menores entre 42.4 db y 45.1 db, respecto de los 99.0 db máximos permisibles, lo que evitó daños auditivos a los trabajadores y la población. En cuanto al suelo, se registró una recuperación del 98.1% (7,791,930 m³) de los 7,945,220 m³ de suelo orgánico extraído, lo que

significó que el restante 1.9% (153,290m³) fue desechado, no obstante que cumplía con las condiciones necesarias para utilizarlo en la restauración de la zona de construcción; respecto del suelo inorgánico, únicamente se recuperó el 60.3% (2,168,722 m³) de los 3,594,140 m³ de suelo extraído, por lo que el 39.7% (1,425,418 m³) se desechó. Por lo que corresponde a la biodiversidad de flora, durante ese mismo periodo, el índice de las plantas monitoreadas respecto de las rescatadas disminuyó en 78.9 puntos porcentuales, de 100.0% a 21.1%, lo que significó que de las 254,212 plantas rescatadas de 2015 a 2017, únicamente fueron monitoreadas 82,149 plantas; el índice de las que se mantuvieron vivas decreció en 82.2 puntos porcentuales, de 100.0% a 12.8%, lo que significó que si bien en 2015 no se registró alguna planta muerta, en 2017 se registraron 81,302 plantas muertas; en tanto que, el índice de las plantas sanas, disminuyó en 62.4 puntos porcentuales, de 74.0% a 11.6%, por lo que las plantas que presentaron algún tipo de afectación pasaron de 1,440 plantas en 2015 a 82,431 plantas en 2017; por lo anterior, las medidas de mitigación y condicionantes implementadas por el GACM y autorizadas por la SEMARNAT, fueron insuficientes para evitar o reducir los impactos negativos en los 5 recursos naturales que pudieron ser evaluados. En cuanto a las medidas de mitigación y condicionantes relacionadas con la generación, recuperación y disposición de residuos sólidos, urbanos, de manejo especial y peligrosos, las emisiones de contaminantes a la atmósfera y material particulado, la calidad del agua y la preservación de la fauna existente en el SAR, el GACM no dispuso de información que permitiera dar seguimiento y evaluar su cumplimiento.

Respecto de la protección, la MIA-R elaborada por el GACM identificó los impactos que se generan por el proyecto dentro del polígono y que afectan a los componentes ambientales que interactúan con el Sistema Ambiental Regional (SAR); sin embargo, no cuenta con las características para ser determinada una evaluación regional, ya que no definió los impactos acumulativos, residuales y sinérgicos que se generarían como resultado de otras actividades urbanas en la región; asimismo, de los 73 impactos ambientales determinados 2 (2.7%) se repiten y 9 (12.3%) no especifican las afectaciones que tendría en los componentes ambientales; además, de las 58 medidas de mitigación establecidas para el desarrollo de las 4 etapas del proyecto del NAICM, 42 (72.4%) no consideraron al SAR y las 16 (27.6%) restantes, únicamente tomaron en cuenta los perímetros del SAR cercanos al polígono de la

zona de obra del aeropuerto; adicionalmente 42 (72.4%) son actividades que no establecen claramente la forma en que se atenderán los impactos ambientales identificados; además de que en la MIA-R no se determinaron los costos de las medidas de prevención, mitigación y restauración ambiental, lo que no permite conocer el gasto estimado para evitar o reducir los impactos al ambiente, derivado de la construcción del NAICM, y no se incluyó el programa de abandono del sitio, una vez concluida la vida útil del aeropuerto.

Además, el Instituto Politécnico Nacional (IPN), designado por el GACM como supervisor ambiental, diseñó el Sistema Integral de Gestión de Cumplimiento Ambiental (SIGCA) como la herramienta informática para dar seguimiento al cumplimiento de las medidas y condicionantes; no obstante, no permite emitir reportes de las actividades y registros en cada uno de los seis apartados que lo integran, ni especifica las medidas y condicionantes a las que debieron sujetarse los contratistas. Asimismo, en dicho sistema se identificó que durante el 2017, se programaron 822 recorridos de supervisión, de los que se verificaron 4,531 veces las medidas y condicionantes a distintas empresas, con ellas se derivaron 521 no conformidades y 1,038 acciones correctivas, sin embargo, no se registran cuáles fueron las medidas y condicionantes que fueron revisadas en cada uno de los recorridos realizados ni las acciones correctivas que correspondieron a cada no conformidad, lo que limitó conocer las medidas propuestas para subsanar o mejorar los resultados.

En cuanto a los proveedores contratados por el GACM, durante la primera fase de construcción del NAICM, el grupo comprometió a las empresas a dar cumplimiento a los términos y condicionantes previstos en la Autorización de Impacto Ambiental del proyecto; no obstante, los contratos sólo incluyen una cláusula de responsabilidad ambiental aplicable a las empresas contratistas, y no a los proveedores que fueron subcontratados para proveer de insumos para las obras del NAICM, lo que no asegura que las empresas cumplieran con la normativa en materia ambiental y que dichos trabajos se realizaran con criterios de sustentabilidad. En esa materia, en 2017, se identificaron 2,455 registros; relacionados con actividades de las 42 empresas registradas; sin embargo, no fue posible constatar si los proveedores contaron con la totalidad de los documentos que amparan el cumplimiento de la normativa ambiental; toda vez que el grupo no dispuso de los reportes globales de los documentos con los que cuenta cada proveedor, de acuerdo con las actividades y obras que

realizó. Asimismo, de las 608 no conformidades en las que incurrieron dichas empresas, 57 (83.8%) corresponden a faltas de autorización de los bancos de préstamo. De éstas 50.9% (29) continuaron sin atenderse.

Respecto de la preservación y restauración del aire, suelo, agua, biodiversidad, y arqueología, se identificó que los indicadores incluidos en la MIA-R no fueron retomados por el GACM, para evaluar el cumplimiento de las medidas y condicionantes, por lo que se reportan otros indicadores, diseñados en coordinación con el supervisor ambiental, de los cuales son datos estadísticos de las actividades realizadas, pero no relacionan variables que permitan una evaluación de lo logrado. En tanto que los resultados reportados a la SEMARNAT, mediante informes semestrales, no cuentan con un sistema para sustentarlos de forma transparente; además las cifras reportadas no son consistentes con los registros del SIGCA, lo que limita al GACM disponer de información adecuada y confiable para la toma de decisiones.

En cuanto a la coordinación, el Comité de Vigilancia Ambiental se constituyó en 2014 y sesionó conforme a lo establecido; asimismo, durante las reuniones se emitieron opiniones sobre las mejoras que debían implementarse; así como la necesidad de atender las problemáticas presentadas por los ciudadanos, derivado de las actividades realizadas en el polígono del proyecto pero no se establecieron acuerdos y, en consecuencia, no hubo un seguimiento de los mismos; asimismo, no se pronunció sobre los resultados del cumplimiento de las medidas y condicionantes de la MIA-R. En cuanto al Consejo de Administración del GACM, también abordó en sus sesiones temas relacionados con los avances en el desarrollo del NAICM y sobre las mejoras requeridas, pero tampoco se establecieron acuerdos ni mecanismos para darles seguimiento, con objeto de asegurar su cumplimiento.

En opinión de la ASF, si bien se reconoce que el GACM realizó acciones de protección, preservación y restauración para mitigar las afectaciones a los ecosistemas y recursos naturales ubicados en el SAR donde se desarrollan las obras del NAICM, no dispone de los elementos que le permitan determinar su contribución en la mitigación de las afectaciones a los ecosistemas y recursos naturales, toda vez que la MIA-R que elaboró no cumple con las características que le permitan determinar los impactos negativos, residuales y sinérgicos que se generarían por la construcción del aeropuerto en el Sistema Ambiental Regional; en tanto que, el 72.4% (47) de las 58 medidas de mitigación no establecen la forma en la que se

atenderán los impactos ambientales identificados; además, no se determinaron los costos por la implementación de dichas medidas, ni se incluyó el programa de abandono del sitio y el sistema de evaluación desarrollado por el Supervisor Ambiental no permite dar seguimiento a los incumplimientos ambientales generados por los proveedores; asimismo, el Comité de Vigilancia Ambiental no estableció acuerdos y por tanto, no dio seguimiento a los mismos, lo que no garantizó la coordinación de las obras realizadas; además, de que el GACM no dispuso de mecanismos eficaces de evaluación lo que no permite conocer los avances en la mitigación de los impactos negativos al ambiente donde se construye el NAICM.

Las 45 recomendaciones de desempeño se enfocan a fortalecer la gestión del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., en cuanto a evitar o reducir los efectos negativos al ambiente por la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, en caso de continuar su construcción, o de lo que resulte procedente en materia ambiental en caso de cancelación del proyecto, por medio del establecimiento de los 37 indicadores relacionados con la MIA así como los realizados en coordinación con el supervisor ambiental, la inclusión de las MIA-R necesarias para evitar o reducir el impacto ambiental en el SAR; fortalecer el esquema de supervisor ambiental para dar seguimiento al cumplimiento de las medidas y condicionantes; fortalecer el registro de los Proveedores en materia de Impacto Ambiental para contar con reportes globales de acuerdo con las actividades u obras que realiza; definir los indicadores que permitan medir las acciones de preservación y restauración del aire, suelo, agua, biodiversidad, y arqueología, así como fortalecer su sistema de control y seguimiento de éstos aspectos. Asimismo, defina los mecanismos para dar seguimiento a los acuerdos y compromisos establecidos en el marco del Comité de Vigilancia Ambiental y el Consejo de Administración del GACM.

La atención de las recomendaciones contribuirá a fortalecer la gestión del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., en cuanto a evitar o reducir los efectos negativos al ambiente por la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, en caso de que continúe vigente el proyecto, así como por cualquier obra o actividad que lleve a cabo y cuente con autorización de impacto ambiental, toda vez que permitirá establecer indicadores relacionados con la MIA así como los realizados en coordinación con el supervisor ambiental, la inclusión de las MIA-R necesarias; fortalecer el

esquema de supervisor ambiental para dar seguimiento al cumplimiento de las medidas y condicionantes; fortalecer el registro de los proveedores en materia de impacto ambiental para contar con reportes globales de acuerdo con las actividades u obras que realiza; definir los indicadores que permitan medir las acciones de preservación y restauración del aire, suelo, agua, biodiversidad, y arqueología, así como fortalecer su sistema de control y seguimiento de estos aspectos. Además de establecer los mecanismos para dar seguimiento a los acuerdos y compromisos establecidos en el marco del Comité de Vigilancia Ambiental y el Consejo de Administración del GACM.

Servidores públicos que intervinieron en la auditoría:

Director de Área

Director General

C.

Lic. Carlos Fernando Garmendia Tovar

Comentarios de la Entidad Fiscalizada

Es importante señalar que la documentación proporcionada por la entidad fiscalizada para aclarar o justificar los resultados y las observaciones presentadas en las reuniones fue analizada con el fin de determinar la procedencia de eliminar, rectificar o ratificar los resultados y las observaciones preliminares determinados por la Auditoría Superior de la Federación y que se presentó a este órgano técnico de fiscalización para efectos de la elaboración definitiva del Informe General Ejecutivo del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública.



(Anexo 1) INFORMACIÓN EN ALCANCE RESUMEN EJECUTIVO

Resumen Ejecutivo

De acuerdo con el documento entregado por la Auditoría Superior de la Federación (ASF), con relación a la auditoría de desempeño con folio 1682-DE, en el cual se realizan observaciones del trabajo realizado por el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México (GACM) y el Instituto Politécnico Nacional (IPN) en su calidad de "Supervisor Ambiental", en el marco del Proyecto "Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México" (NAICM); particularmente lo referente al cumplimiento en materia de impacto ambiental con base tanto en la Manifestación de Impacto Ambiental como su Resolutivo emitido por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), se expone lo siguiente:

1. El Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México siguió a cabalidad la normatividad ambiental vigente aplicable en todo momento con relación al Proyecto del NAICM, cumpliendo con entregar para validación y reporte a la Autoridad, toda la información relativa al cumplimiento de sus obligaciones derivadas de la autorización arriba citada, así como verificando que no existieran desequilibrios ecológicos o daños al medio ambiente, tal como señala la legislación aplicable.
2. A la fecha, el Grupo Aeroportuario ha entregado 8 Informes de Cumplimiento de Términos y Condicionantes a la SEMARNAT y cuenta con Acta Resolutiva de procedimiento de Inspección y Vigilancia de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), donde se acredita el cumplimiento y la no existencia de daños o impactos negativos al ambiente, y tampoco existe un documento oficial donde se hayan detectado o comprobado algún efecto dañino al ambiente imputado al Proyecto del NAICM en su actual fase de construcción.
3. El Instituto Politécnico Nacional desempeño las funciones de "Supervisor Ambiental", validado por la SEMARNAT conforme se establece en el Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/O1623 del 15 de febrero del 2015, lo anterior derivado de la Propuesta del GACM, ejecutando sus actividades en estricto apego a la normatividad aplicable, vigilando el cabal cumplimiento de las medidas de mitigación y condicionantes aprobadas por la SEMARNAT en el oficio resolutivo de autorización del proyecto con base en lo establecido por la Condicionante 10, del Oficio Resolutivo.

Proyecto Vinculado GACM-IPN
"Entidad de Supervisión Ambiental"
"Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México"
Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México

GRUPO AEROPORTUARIO



HOJA 2 DE 1

PROYECTO AMBIENTAL NAICM-IPN

(Anexo 1)
INFORMACIÓN EN ALCANCE
RESUMEN EJECUTIVO

4. Es importante señalar que el Supervisor Ambiental se ha conducido siempre con los más altos estándares de calidad, como muestra de ello logra la certificación de sus procedimientos a través de la Norma Internacional ISO 9001:2015 (Certificado # 170120, expedido por Lloyd International),. Así mismo cuenta con personal certificado por la Academia Mexicana de Impacto Ambiental mediante seminarios y talleres (ver Anexo completo). Esto demuestra un esfuerzo de sistematización y metodológico para establecer todo un mecanismo de seguimiento al cumplimiento ambiental innovador, para un proyecto de esta envergadura, que no tiene parateguas en México en la materia de impacto ambiental.
5. Las observaciones vertidas por la ASF sobre los indicadores al GACM y el Supervisor Ambiental se basan en la Guía para el Diseño de Indicadores Estratégicos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), para fomentar la transparencia presupuestaria y cuyo objeto es su aplicación para el Programa presupuestario, pero no necesariamente es aplicable a Proyectos (al menos no lo menciona dicho documento). Además, es una guía, no una norma oficial de estandarización ni una Ley o Reglamento que sea aplicable a la Administración Pública Federal de manera vinculante para sus Proyectos (no Programas). Por último, dicha Guía menciona a indicadores de desempeño, pero no necesariamente en materia ambiental, por lo que no están orientados para evaluar si hubo o no impactos ambientales, a lo cual la ASF no recurrió a Manuales, Guías o Lineamientos para Indicadores Ambientales reconocidos por entidades mexicanas u organismos internacionales, que permitieran un análisis más técnico e integral de los parámetros, variables, indicadores e índices que el GACM y el Supervisor Ambiental han utilizado y que se encuentran en los Informes de Cumplimiento de Términos y Condicionantes entregados a SEMARNAT en poder de la ASF, así como demás Anexos proporcionados. Por lo tanto, la evaluación realizada puede determinar que se requieren mejores instrumentos de desempeño, para la gestión del Proyecto, pero carece de un alcance metodológico para determinar si se cumplió o no con las obligaciones ambientales, así como evaluar la verificación de los impactos ambientales de un Proyecto, para lo cual esta Guía de la SHCP no está diseñada.
6. El Sistema Integral de Gestión para el Cumplimiento Ambiental (SIGCA) es una herramienta generada por el IPN, tomando en cuenta las necesidades del GACM y del Proyecto del NAICM, el

Proyecto Vinculado GACM-IPN
"Entidad de Supervisión Ambiental"
"Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México"
Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México

GRUPO AEROPORTUARIO



HOJA 3 DE 1

PROYECTO AMBIENTAL NAICM-IPN

(Anexo 1)
INFORMACIÓN EN ALCANCE
RESUMEN EJECUTIVO

cual fue considerado para toda la etapa de construcción y donde se iban realizando mejoras continuas bajo criterios de la norma ISO 9001:2015, cuyo objetivo es el seguimiento en tiempo real de las actividades de cumplimiento ambiental que tienen una diversa naturaleza (preventivas, correctivas, de ejecución, mantenimiento, compensación, mejoramiento, entre otras) y ejecutadas por distintos actores (empresas contratistas de obra, de supervisión, de manejo de flora y fauna, entidades académicas, autoridades en materia arqueológica), y la cual facilita el levantamiento, control y verificación de información, datos, estadísticas y documentación soporte, así como facilitar la generación de indicadores de seguimiento al cumplimiento y avances del mismo.

7. En el Informe de Auditoría de Desempeño con folio 1682-DE, sobre el Impacto Ambiental del NAICM, se aprecia un énfasis en el SIGCA, en cuanto instrumento de verificación del objetivo, eficacia y eficiencia de las medidas de compensación, o como mecanismo probatorio del impacto ambiental del Proyecto; sin embargo, no se aprecia en dicho Informe la interacción del SIGCA con todo el resto de los elementos que componen un mecanismo de seguimiento mucho más complejo que además involucra la coordinación con las diferentes áreas del GACM, autoridades ambientales, y empresas contratistas, mediante oficios, reuniones de seguimiento, minutas, recorridos en campo, revisión in situ diaria por parte de las supervisiones por Ley de Obra Pública, evidencia visual por parte de los supervisores, evidencia fotográfica, donde se demuestra fehacientemente el estatus ambiental correcto del Proyecto, acreditando el cumplimiento ambiental y evidenciando que no existen daños ambientales o desequilibrios ecológicos a ninguno de los factores o componentes ambientales considerados en la MIA-R del Proyecto del NAICM.
8. El SIGCA es un Sistema diseñado a la medida de las necesidades en materia ambiental del GACM, operado por técnicos especializados en medio ambiente y gestión de datos, al ser una plataforma de seguimiento en tiempo real alimentada por cada uno de los involucrados en la construcción del NAICM, pueden existir desviaciones en la carga de información, mismas que son diariamente supervisadas por el equipo técnico del Supervisor Ambiental. Es por ello que para garantizar la confiabilidad de los datos presentados en los informes a SEMARNAT, se establecen periodos de corte para la presentación de la información, lo cual en algunos casos puede presentar una variación entre lo reportado y lo contenido en el Sistema. Es por ello que anexo a cada Informe se

Proyecto Vinculado GACM-IPN
"Entidad de Supervisión Ambiental"
"Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México"
Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México

GRUPO AEROPORTUARIO



HOJA 4 DE 1

PROYECTO AMBIENTAL NAICM-IPN

(Anexo 1)
INFORMACIÓN EN ALCANCE
RESUMEN EJECUTIVO

entrega la bitácora cotejada de especies rescatadas ante la autoridad. Toda esta documentación se encuentra en físico y en poder de GACM. Así mismo el trabajo del Supervisor y los contratistas encargados, se mantiene de manera paralela y todo el tiempo, de manera que en cada informe se actualizan los datos cotejados mediante mecanismos de verificación a partir de reuniones de seguimiento y minutas que van actualizando y validando la información. Por lo tanto, no se considera recomendable, debido a la multidisciplinariedad del tema ambiental, a las variaciones de los marcos temporales de los componentes y factores ambientales, a la escala del Proyecto y variedad de actores, a la importancia de mecanismos de cotejo y verificación en campo y de revisión documental, que el SIGCA sea tomado como el único instrumento para verificar y validar el cumplimiento, o bien, para automáticamente generar indicadores o reportes para la toma de decisiones.

9. Un ejemplo de esto es el cuidado que se tuvo para verificar que el material pétreo que se ingresara al Polígono de construcción proviniera de bancos de préstamo autorizados; este mecanismo que va más allá del SIGCA, comienza con la verificación por parte de la supervisión de obra in situ de la documentación ambiental requerida por parte de los bancos de materiales pétreos que las empresas contratistas presentaban como proveedores, para posteriormente, ingresar esta documentación en una de las fichas del SIGCA; en caso de demorar este ingreso de información, o de encontrar alguna desviación, se generaba una No Conformidad, para ser revisada con la empresa contratista; se giraban oficios para la atención de estas no conformidades, puesto que no sólo se solicitaba la autorización, sino el volumen de material conciliado (colocado y abundado), por lo que estas No Conformidades no necesariamente versaban sobre la vigencia o no de las autorizaciones; en el caso de aquellos bancos en los que su vigencia iba a fenecer, se daba aviso 30 días antes a las residencias de obra y Subdirección de Medio Ambiente para notificar que en caso de no presentar la prórroga en tiempo, no se podría ingresar más material de dicho banco. Este procedimiento se repitió una y otra vez, involucrando a todos los actores antes mencionados, por lo que esto pudo garantizar en tiempo real que el material que se ingresara tuviera una autorización ambiental que es el instrumento que establece las obligaciones ambientales no para el GACM, empresas contratistas o incluso transportistas, sino para los mineros o banqueros y para el co-

Proyecto Vinculado GACM-IPN
"Entidad de Supervisión Ambiental"
"Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México"
Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México

GRUPO AEROPORTUARIO



HOJA 5 DE 1

PROYECTO AMBIENTAL NAICM-IPN

(Anexo 1)
INFORMACIÓN EN ALCANCE
RESUMEN EJECUTIVO

propietario del predio, en cuanto a contar con las señalizaciones, medidas de mitigación y todas las acciones de restauración y compensación para minimizar los impactos ambientales de este tipo de explotaciones de material.

10. En el caso de la avifauna, de igual forma se contaron con monitoreos mensuales en varios cuerpos de agua, no solo en Texcoco, durante más de 3 años, así como análisis comparativos de abundancia y diversidad con indicadores, índices de calidad de agua y caracterización de la vegetación para conocer el estado de estos hábitats, así como indicadores de riqueza, abundancia, disimilitud de Bray Curtis, Jaccard, análisis históricos, variaciones estacionales, monitoreo satelital, batimetría, parámetros morfométricos y físico-químicos de agua, abundancia de macro invertebrados acuáticos, entre otros indicadores, para conocer el estado de los hábitats y conocer la correlación entre éstos, los cuales conforme a los resultados presentados ante SEMARNAT, conforman un complejo lacustre incluso más allá del Valle de México, por donde se desplazan las aves y que en ningún momento sufrió alguna alteración o impacto negativo por ningún elemento de la construcción del NAICM. También estos indicadores permitieron elaborar un documento de propuestas de compensación para la avifauna, tanto durante la fase de construcción como de operación, tanto in situ como ex situ (escala regional), las cuales no pudieron ya ser implementadas debido a la suspensión de las actividades del Proyecto.
11. Si bien es cierto que el Informe de la Auditoría se destaca la posibilidad de mejorar en cuanto a generar indicadores de desempeño, lo cual facilitaría sobre todo la labor de auditoría del Proyecto en su materia de impacto ambiental y posiblemente mejore alguna toma de decisiones, es importante dejar asentado que el GACM y el Supervisor Ambiental sí contaron con indicadores, variables y parámetros (en su caso) que permitieron conocer: i) el avance del cumplimiento de acuerdo a lo establecido en la MIA-R, al Resolutivo de autorización, Planes y Programas y avances de las obras de construcción, los cuales conforman un todo que se complementa de manera integral, donde se actualizan las metas, objetivos y acciones a ejecutar y dar seguimiento; ii) el cumplimiento por parte de las empresas contratistas en lo general y en lo particular, y de las medidas de mitigación y condicionantes para GACM (quien es el obligado respecto del reporte global de éstas -no las contratistas); iii) la verificación de que no existieran daños o desequilibrios a



Proyecto Vinculado GACM-IPN
"Entidad de Supervisión Ambiental"
"Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México"
Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México

GRUPO AEROPORTUARIO



HOJA 6 DE 1

PROYECTO AMBIENTAL NAICM-IPN

(Anexo 1) INFORMACIÓN EN ALCANCE RESUMEN EJECUTIVO

ningún factor o componente ambiental que interactuara con el Proyecto, al contar con parámetros e indicadores, así como otros mecanismos como inspecciones visuales, evidencia fotográfica, cartográfica, y demás, que permiten conocer variaciones que pudieran interpretarse como afectaciones sujetas a correcciones o compensaciones. Por lo tanto, en interpretación del GACM y del IPN, el objetivo de las medidas y condicionantes se estuvo verificando, es decir, asegurarse que no existieran afectaciones o daños al ambiente durante las diferentes fases del Proyecto, si bien existen áreas de oportunidad para implementar indicadores de desempeño y mejorar la ordenación y sistematización de los indicadores, parámetros y variables actuales, que permitan evaluar la eficiencia de dichas medidas, optimizar recursos y acreditar de una manera más sistematizada y menos técnica ante auditorías, tanto internas como externas, el adecuado desempeño del Proyecto. Esta situación está comprobada con ejemplos del SIGCA y documentación entregada a la ASF durante toda la Auditoría y en el Anexo 1 entregado a dicha Autoridad. En caso de requerirse mayor información o documentación que no haya sido solicitada formalmente al GACM. Esta información y documentación puede ser entregada en cualquier momento en que sea requerida.

Apéndices

Procedimientos de Auditoría Aplicados

1. Evaluar los resultados de los mecanismos implementados por el GACM para dar cumplimiento a las medidas y condicionantes, establecidas para la primera fase de construcción del NAICM, y que con ello, haya mitigado los impactos al ambiente.
2. Verificar que el GACM elaboró la Manifestación de Impacto Ambiental Regional considerando todos los elementos ambientales regionales establecidos en la Guía emitida por la SEMARNAT, a fin de asegurar que se evitaran o redujeran los impactos negativos al ambiente.
3. Verificar que el Supervisor Ambiental, establecido por el GACM, dispuso de mecanismos adecuados para dar seguimiento y evaluar la ejecución de las medidas de mitigación y condicionantes establecidas en la autorización de la MIA para los proyectos de obra de la primera fase (2014-2018) del NAICM, a fin de evitar o reducir los impactos al ambiente.
4. Verificar que el GACM dispuso de mecanismos de control para supervisar que los terceros proveedores contaran con la autorización de impacto ambiental y cumplimiento de la normativa ambiental correspondiente para realizar las obras en el NAICM, a fin de contribuir a evitar o reducir los impactos al ambiente.
5. Verificar si los resultados de la atención de las medidas de mitigación y condicionantes establecidos en la MIA y su autorización permitieron preservar la calidad del aire, afectada por la emisión de contaminantes, la generación de partículas suspendidas en el aire y los niveles de ruido ocasionados por los proyectos de obra de la primera fase del NAICM, a fin de evitar o reducir los impactos negativos a este recurso natural.
6. Verificar que los resultados del cumplimiento de las medidas de mitigación y condicionantes establecidas en la MIA y su autorización para el manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos, especiales y peligrosos, contribuyeron a evitar o reducir los

impactos negativos al suelo por el desarrollo de proyectos de obra de la primera fase del NAICM.

7. Verificar si los resultados del cumplimiento de las medidas de mitigación y condicionantes de la MIA y su autorización para preservar y restaurar los cuerpos de agua y humedales circundantes a la zona de los proyectos de obra de la primera fase del NAICM permitieron evitar o reducir los impactos negativos.

8. Verificar si los resultados del cumplimiento de las medidas de mitigación y condicionantes de la MIA y su autorización sobre la restauración y preservación de la biodiversidad existente en la zona donde se desarrollan las obras de la primera fase del NAICM, permitieron evitar o reducir los impactos negativos sobre las especies.

9. Verificar que los resultados del cumplimiento de las medidas de mitigación y condicionantes orientados a la preservación de los vestigios arqueológicos encontrados en la zona donde se desarrollan las obras de la primera fase del NAICM, contribuyeron a evitar o reducir los efectos negativos al ambiente.

10. Evaluar si el Comité de Vigilancia Ambiental, y el Consejo de Administración del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México sesionaron y dieron seguimiento al cumplimiento de las medidas y condicionantes establecidas en el resolutivo de la MIA, a fin de asegurar la coordinación de las acciones orientadas a evitar o reducir el impacto ambiental por la construcción del NAICM.

11. Verificar que el GACM rindió cuentas respecto de las acciones de mitigación del impacto ambiental del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, establecido en el PEF 2017 y su contrastación con la información que se presenta en la Cuenta Pública 2017, así como en los diferentes documentos de Rendición de Cuentas.

Áreas Revisadas

Las áreas revisadas en el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V., fueron la Dirección Corporativa Técnica, y la Subdirección de Medio Ambiente.

Disposiciones Jurídicas y Normativas Incumplidas

Durante el desarrollo de la auditoría practicada, se determinaron incumplimientos de las leyes, reglamentos y disposiciones normativas que a continuación se mencionan:

1. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: Resolutivo de la MIA-R del proyecto del NAICM, Término Octavo, Condicionantes, 4, 7, 8, 9, 11, 12, 17, 18 y 19; Término Noveno; Condicionante 1, primer párrafo, segundo apartado; Condicionante 10, párrafo cuarto, incisos a), b) y e).

Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, artículos 3, fracción XX; 28, fracción XIII.

Ley de Planeación, artículo 3, párrafo segundo.

Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículos 9; 11, fracción IV; 28, 47, párrafo primero.

Guía para la elaboración de la Manifestación de Impacto Ambiental Regional, Capítulo VI, numeral VI.1; apartados I, II; apartado Marco Legal de la Evaluación de Impacto Ambiental.

Manual de Organización General del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, capítulo 8, numeral 8.2, apartado 8.4.4, funciones 1, 6.

Procedimiento de Supervisión de Gabinete, apartado 8.

Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno, norma cuarta Información y comunicación.

Lineamientos para la Integración y Funcionamiento del Comité de Vigilancia Ambiental del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México del documento Comité de Vigilancia Ambiental. Caracterización, estructura y funciones; cláusula octava, capítulo III, cláusula décima cuarta, capítulo V; definidas en el anexo único.

Manifestación de Impacto Ambiental Regional del NAICM, medidas MG-01, MG-02, MS-02, MP-02, MS-03, MS-01, MS-05, MP-01 y MV-01, MA-13, MA-14, MA-15, MA-16, MA-18, MA-

21, MA-07, MA-08, MA-09, MA-09, MA-12, MA-01, MA-02, MA-03, MA-04, MA-05 y MA-06, MH-01, MH02 y MH03, MF-01, MU-01, MU-02, MU-06, MU-07 y MU-08, MW-01, MW-02.

Fundamento Jurídico de la ASF para Promover Acciones

Las facultades de la Auditoría Superior de la Federación para promover o emitir las acciones derivadas de la auditoría practicada encuentran su sustento jurídico en las disposiciones siguientes:

Artículo 79, fracciones II, párrafo tercero, y IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículos 10, fracción I, 14, fracción III, 15, 17, fracción XV, 36, fracción V, 39, 40, de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.