



Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Durango
Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales

Asunto: Se resuelve Manifestación de Impacto Ambiental Particular
No. de Oficio: SG/130.2.1.1/1668/21
No. de Bitácora: 10/MP-0352/07/21

Durango, Dgo., a 16 de noviembre de 2021



EJIDO JUAN B. CEBALLOS
POR CONDUCTO DE SU COMISARIADO EJIDAL
CC. ARTURO ARCINIEGA FLORES
JESUS ISAAC LIMONES BURCIAGA
MARTIN MANUEL LIMONES CABRERA
CALLE SANTA LUCIA No. 118
FRACC. LA GRANJA, C.P. 34120
VICTORIA DE DURANGO, DGO.
E-mail: jorahe_21@hotmail.com

*Recibi original
23/11/2021
José Ramón Hdez R*

Vistos para resolver la Solicitud de recepción, evaluación y resolución de la manifestación de impacto ambiental ("**MIA**") en su modalidad particular sin actividad altamente riesgosa, correspondiente al proyecto denominado "**Aeródromo Peña del Águila**", en lo sucesivo "**el proyecto**", que pretende desarrollarse en el municipio de Durango, , promovido por El Ejido Juan B. Ceballos, por conducto de su Comisariado Ejidal, en lo sucesivo "**la promovente**", la cual fue recibida en el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Delegación Federal el día 20 de julio de 2021, y:

RESULTANDO:

1. Que el 20 de julio de 2021, la promovente presentó ante el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Delegación en Durango, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), el escrito sin fecha y sin número, a través del cual ingresó la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular del proyecto, para su correspondiente análisis y dictamen en Materia de Impacto Ambiental.
2. Que anexa a su petición, la promovente presentó ante esta Delegación, un ejemplar de la página del periódico El Siglo de Durango, de su edición del día 20 de julio de 2021, en el que se publicó el extracto del proyecto, cumpliendo con lo dispuesto en el artículo 41 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
3. Que en su petición, la promovente anexó copias del oficio de emplazamiento No. PFFA/16.5/0097/2021 y de la resolución administrativa PFFA/16.5/0351/2021, emitidas por la Delegación Federal en Durango, de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**DFDPFA**); documentos en los que se hace referencia a las sanciones y conclusión del procedimiento administrativo, instaurado por la DFDPFA, respecto a las obras y actividades del proyecto, que fueron iniciadas sin contar con la autorización en materia de impacto ambiental.
4. Que el 21 de julio de 2021, esta Delegación Federal registró el ingreso del proyecto, en el Sistema Nacional Automatizado de Trámites SINAT, de esta Secretaría, asignándole el número 10DU2021VD033.
5. Que el 29 de julio de 2021, esta Delegación Federal, en cumplimiento con lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, publicó en la separata número No. **DGIRA/033/21**, el listado de ingreso de proyectos y emisión de resolutivos derivados del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, durante el período comprendido del

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

*1318
4*



- 22 al 28 de julio de 2021 (incluyendo extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la promovente, para que se diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.
6. Que el 03 de agosto de 2021, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 34, primer párrafo y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 21 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Delegación Federal integró el expediente administrativo y técnico del proyecto, mismo que fue puesto a disposición del Público en el Centro Documental de esta Delegación Federal en Durango de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, sita en Bulevar Durango No. 198 esquina con Talpa, colonia Jalisco de esta ciudad de Durango, Dgo.
 7. Que el 31 de agosto de 2021, mediante el oficio No. SG/130.2.1.1/1323/21 fechado el 30 de agosto de 2021, esta Delegación solicitó a la **DFDPFPA**, información relativa a la ubicación geográfica de las áreas afectadas, listadas en el oficio de emplazamiento No. PFFPA/16.5/0097/2021 y en la resolución administrativa PFFPA/16.5/0351/2021, a fin de contar con elementos suficientes para resolver la solicitud planteada por la promovente.
 8. Que el 03 de septiembre de 2021, mediante el oficio No. PFFPA/013-21/00399, fechado el día 02 de septiembre de 2021, la **DFDPFPA** turnó a esta Delegación la información solicitada en el párrafo anterior, sobre la ubicación del "Área 3", objeto del emplazamiento y resolución administrativa.
 9. Que una vez analizada la documentación contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, se encontró que la misma carecía de elementos suficientes para permitir efectuar una correcta evaluación del proyecto así como todos los impactos ambientales a derivarse de su ejecución, motivo por el cual y con base en los Artículos 35 bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y 22 de su Reglamento en Materia de Impacto Ambiental, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango requirió al promovente la presentación de información adicional que sirviera de soporte al proceso de evaluación en Materia de Impacto Ambiental, mediante el Oficio SG/130.2.1.1/1373/21 de fecha 13 de septiembre de 2021 y notificado el 14 de septiembre de 2021 por correo electrónico, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, otorgando a la promovente un plazo de 60 días para su atención.
 10. Que el 12 de octubre de 2021, dentro del plazo otorgado de 60 días, fue recibido en el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango el escrito sin número y sin fecha, mediante el cual la promovente da respuesta al Oficio SG/130.2.1.1/1373/21 de fecha 13 de septiembre de 2021, reactivándose de esta manera el procedimiento de evaluación de Impacto Ambiental, y:

CONSIDERANDO:

- I. Que esta Delegación Federal es competente para analizar, evaluar y resolver la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular sin actividades altamente riesgosas, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 14 primer párrafo, 18, 26 y 32 Bis fracciones I y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4, 5 fracciones II, X, XI Y XXI, 15 fracciones I, II, III, IV, VI, XI, XII Y XVI, 16, 28 primer párrafo, fracciones I y VII; 30 primer y segundo párrafo, 34 primer párrafo, 35 y 35 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA); 1, 2,3, fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI Y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5o fracción B, párrafo primero y fracción O-I, 9 primer párrafo, 10 fracción II, 12, 17, 21, 22, 24, 37 y 38 primer párrafo, 44, 45, 47 primer párrafo, 49 párrafo primero y 57 párrafo segundo del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) y 40 fracción IX, inciso c, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el martes 21 de enero del 2003, con modificación del 26 de noviembre de 2012.
- II. Que el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental es el mecanismo previsto por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, mediante el cual la autoridad establece las condiciones a las que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, la promovente presentó una manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular para solicitar la autorización del proyecto, modalidad que se considera procedente, por no ubicarse en ninguna de las hipótesis señaladas en el artículo 11 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.



- III. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del proyecto al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental se llevó a cabo a través de la Separata número **DGIRA/033/21** de la Gaceta Ecológica el 29 de julio de 2021, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitara que se llevara a cabo la consulta pública feneció el 12 de agosto de 2021 y durante este período no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
- IV. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular y la información adicional, inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal se deberá sujetar a lo que establecen los Ordenamientos antes indicados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las disposiciones jurídicas que resulten aplicables. Así mismo, se deberán evaluar los efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que esta procede a dar inicio a la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular y la información adicional del proyecto, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental para tales efectos.
- V. Que el proyecto cuenta con obras y actividades que fueron ejecutadas, sin contar en su momento con la respectiva autorización en materia de impacto ambiental, las cuales fueron objeto de un procedimiento administrativo, instaurado por la **DFDPFPA** y resuelto antes del ingreso de la solicitud que se atiende, según se documenta en el oficio de emplazamiento No. PFFPA/16.5/0097/2021 y en la resolución administrativa No. PFFPA/16.5/0351/2021, anexas a la MIA-P.

Descripción del proyecto.

- VI. Que la fracción II del artículo 12 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, impone la obligación de la promovente de incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular que se someta a evaluación, una descripción del proyecto, en este sentido, y una vez analizada la información presentada en la información adicional, se tiene lo siguiente:

Justificación Legal.

Se considera principalmente la rehabilitación, mantenimiento y conclusión de la construcción de una aeropista con dimensiones de 1,310 metros de longitud por 18 metros de ancho, con márgenes 10 metros alrededor de toda la pista, así como la construcción de una pista de rodaje que comunica a la pista con la plataforma del aeródromo. Así mismo, se plantea la construcción de dos hangares para el almacenamiento y mantenimiento constante de las diversas aeronaves que realicen operaciones en este, así mismo, se contará con un área administrativa y de operaciones la cual estará siempre en constante comunicación y coordinación con el Aeropuerto Internacional del Estado de Durango.

El Aeródromo dio inicio a sus actividades fuera de lo establecido en la normatividad en lo que a impacto ambiental se refiere, según se describe en la **Resolución Administrativa** correspondiente al **Oficio No. PFFPA/16.5/0351/2021**, expedida a los 11 días del mes de mayo del año 2021 por parte de personal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, registrando la apertura de las siguientes áreas:

Área 1: Se observó la apertura de una brecha de aproximadamente 1,300 metros de longitud por 20 metros de ancho para una superficie aproximada impactada de 26,000 metros cuadrados, afectando vegetación del lugar consistente en huizache, nopal y pasto principalmente, según vegetación adyacente al lugar.



Coordenadas del área 1

VERT	LATG	LATM	LATS	LONG	LONM	LONS
1	24	14	29.9	104	41	17.6
2	24	14	18.4	104	41	12.8
3	24	13	49.9	104	40	59.8

Área 2: Apertura de una brecha de aproximadamente 45 metros de longitud por 18 metros de ancho para un área impactada aproximada de 810 metros cuadrados, afectando vegetación del lugar consistente en huizache, nopal y pasto principalmente, según vegetación adyacente al lugar.

Coordenadas del área 2

VERT	LATG	LATM	LATS	LONG	LONM	LONS
2	24	13	51.3	104	40	57.6
2	24	13	50.9	104	40	59.6

Área 3: Se observó un área impactada (desmante) de aproximadamente 9,963 metros cuadrados, en dicha área se aprecian dos naves industriales en construcción, afectando vegetación del lugar, consistente en huizache, nopal y pasto principalmente, esto según vegetación adyacente al lugar.

Coordenadas del área 3

VV	LATG	LATM	LATS	LONG	LONM	LONS	V	V	LATG	LATM	LATS	LONG	LONM	LONS
1	24	13	48.8	104	40	56.7	17	24	13	49	104	40	54.6	
2	24	13	48.7	104	40	56.6	18	24	13	49	104	40	56	
3	24	13	49	104	40	56.8	19	24	13	48.8	104	40	56.6	
4	24	13	50.4	104	40	57.2	20	24	13	48.8	104	40	56.7	
5	24	13	50.9	104	40	57.7	21	24	13	48.6	104	40	56.6	
6	24	13	51.4	104	40	57.8	22	24	13	48.8	104	40	56.6	
7	24	13	52.4	104	40	58.1	23	24	13	49.7	104	40	57	
8	24	13	52.4	104	40	58.2	24	24	13	49.9	104	40	57.1	
9	24	13	52.8	104	40	57.3	25	24	13	50.2	104	40	57.2	
10	24	13	53.2	104	40	56.5	26	24	13	50.9	104	40	57.5	
11	24	13	53.3	104	40	55.7	27	24	13	51.1	104	40	57.7	
12	24	13	52.2	104	40	55.2	28	24	13	51.2	104	40	57.7	
13	24	13	51.6	104	40	55.1	29	24	13	51.2	104	40	57.7	
14	24	13	50.6	104	40	54.7	30	24	13	51.4	104	40	57.7	
15	24	13	49.3	104	40	53.8	31	24	13	51.3	104	40	57.6	
16	24	13	49.1	104	40	53.7								

Actividades y obras evaluadas mediante procedimiento administrativo de la PROFEPA

Revisión y delimitación del trazo, desmante principalmente de huizache, nopal y mezquite, despalle de la cubierta del suelo fértil.

Construcción de la pista de despegue/aterrizaje, calle de rodaje y plataforma, que incluye la nivelación, la construcción de obras de drenaje, la compactación del terreno natural, la formación de pedraplén y terraplén para ir formando el cuerpo de los suelos de tránsito para las aeronaves.

Construcción de dos hangares, que incluyen obras de drenaje, compactación del terreno natural, la instalación de las estructuras de acero, para el soporte de columnas verticales para la conformación de la estructura metálica, edificación con muros compuestos de piedra reciclada, pisos de concreto pulido y techumbre de lámina de acero galvanizado e instalaciones de iluminación.



Obras y actividades a realizar.

Rehabilitación de las áreas con obras parcialmente desarrolladas: Se realizará la rehabilitación de las áreas concernientes a la construcción de la aeropista, la calle de rodaje y la plataforma, las cuales se encuentran parcialmente desarrolladas, así como a los polígonos destinados para la construcción de dos hangares y un área comercial y de radiocomunicaciones, con el fin de establecer las condiciones adecuadas para la continuación y culminación de su respectiva construcción, debido a que actualmente estas no cuentan aún con una cimentación que las proteja de las precipitaciones u otros factores naturales, los cuales tienden a generar algunas deformaciones considerables al suelo.

Se listan las obras y actividades por ejecutar en esta etapa:

1. Ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre.
2. Arribo de maquinaria y equipos.
3. Instalaciones sanitarias.
4. Planta de asfalto y trituradora.
5. Construcción de la pista de despegue/aterrizaje, calle de rodaje y plataforma.
6. Almacén temporal de residuos peligrosos
7. Cabina de controles eléctricos y de radiocomunicaciones
8. Pararrayos

Operación y Mantenimiento: La etapa de operación correspondiente al Proyecto, consta principalmente de la ejecución de operaciones aéreas para el transporte de personas y mercancías, así mismo, se tiene contemplado el almacenamiento de aeronaves y su respectivo mantenimiento, no se consideran obras constructivas.

Las aeronaves que operarán dado el proyecto en cuestión, requieren **Gasolina de Aviación, 100LL** a razón de 6,000 lt cada 5 días, siendo provisto por el Aeropuerto Internacional Guadalupe Victoria, por medio de transporte a pipas.

Ubicación.

El proyecto, estará ubicado en el municipio de Durango. Las coordenadas que delimitan las obras se presentan en formato UTM 13N WGS 84.

ID VÉRTICE	UTM ZONA 13N		ID VÉRTICE	UTM ZONA 13N	
	X	Y		X	Y
1	532163.18	2679825.69	12	532312.25	2679797.56
2	532206.07	2679843.60	13	532322.02	2679773.79
3	532204.43	2679847.58	14	532294.46	2679762.26
4	532200.06	2679858.13	15	532294.37	2679762.48
5	532199.99	2679858.32	16	532247.39	2679743.09
6	532246.63	2679877.65	17	532210.61	2679832.55
7	532246.72	2679877.44	18	532167.74	2679814.82
8	532274.56	2679889.22	19	532171.56	2679805.74
9	532284.37	2679865.35	20	532136.52	2679791.03
10	532294.37	2679841.04	21	531625.75	2681008.21
11	532302.38	2679821.56	22	531660.79	2681022.91

El proyecto en cuestión, requiere del abasto 6,000 litros de **Gasolina de Aviación 100LL**, cada 5 días, para la función de los motores de aviación a turbina. Dicho combustible no será almacenado en el área del proyecto, siendo provisto por el Aeropuerto Internacional Guadalupe Victoria, por medio de transporte a pipas para el suministro inmediato a las aeronaves, requerido de acuerdo a las necesidades y demanda de las operaciones aéreas suscitadas.



Al respecto, esta Delegación concluye que los componentes del proyecto pendientes de ejecutar para su conclusión, incluyen solo obras y actividades para la construcción de la infraestructura propia del aeródromo, así como la operación del mismo, sin incluir actividades de desmonte; de tal forma que se ajustan a lo descrito en el Artículo 28 Fracción I de la LGEEPA y 5º, Fracción, B párrafo primero del REIA, relativos a la construcción y operación de "vías generales de comunicación", en este caso de un aeródromo. Ya que la remoción de la vegetación ya tuvo lugar y que las obras se ejecutaron de forma parcial, sin contar con autorización, siendo sancionadas por la PROFEPA, se evalúa el presente proyecto exclusivamente respecto a las obras y actividades no ejecutadas, relacionadas con la construcción y operación del aeródromo, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 57 párrafo segundo del REIA.

Por otra parte, según lo dispuesto en el **Acuerdo** por el que las Secretarías de Gobernación y Desarrollo Urbano y Ecología, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 5o.- fracción X y 146 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 27 fracción XXXII y 37 fracciones XVI y XVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, expiden los listados de actividades altamente riesgosas, la cantidad de reporte para las gasolinas fijada en su fracción VIII, es de 10,000 barriles, equivalentes a 1'589,000 litros.

Al respecto, el volumen máximo de Gasolina de Aviación 100LL considerado en el proyecto es de 6,000 litros, de manera que no se supera la cantidad de reporte establecida en el acuerdo, por lo que la actividad no se considera de riesgo y no es necesaria la presentación de una manifestación de impacto ambiental con actividad altamente riesgosa.

- VII.** Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35, segundo párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el cual indica la obligación de la promovente para incluir en las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, la vinculación de las obras y actividades que incluyen el proyecto con los instrumentos de planeación y ordenes jurídicos aplicables en materia ambiental, entendiéndose por ésta vinculación la relación jurídica obligatoria que existe entre las obras y/o actividades a desarrollar, con las disposiciones especificadas de los instrumentos jurídicos, que permitan a esta Delegación Federal, determinar la viabilidad en materia de impacto ambiental y la congruencia del proyecto con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas. En este orden de ideas, el sitio seleccionado para la realización del proyecto a ubicarse en el municipio de Durango, Dgo, se encuentra regulado por las siguientes disposiciones:

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT, 2012).

El proyecto se ubica en la *Región Ecológica 9.24* en la Unidad Ambiental Biofísica *UAB-14 "Sierras y Llanuras de Durango"*, a continuación, se presenta la correlación del proyecto con el área territorial propuesta en el POEGT y sus respectivos usos.

POLÍTICA AMBIENTAL APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE			
PRIORIDAD DE ATENCIÓN: MUY BAJA			
RECTORES DEL DESARROLLO	COADYUVANTES DEL DESARROLLO	ASOCIADOS DEL DESARROLLO	ESTRATEGIAS SECTORIALES
GANADERÍA - MINERÍA	AGRICULTURA - POBLACIONAL	FORESTAL	4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44.



Estrategias UAB 14. GRUPO I. DIRIGIDAS A LOGRAR LA SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL DEL TERRITORIO

POLÍTICA	ESTRATEGIA Y ACCIONES	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO.
	8. Valoración de los servicios ambientales.	Se considera que, en función de su ubicación, características y alcances, el proyecto no afecta la provisión de los servicios ambientales del ecosistema en que se inserta, siempre y cuando se lleven a cabo en tiempo y forma las medidas de prevención, mitigación y compensación de los impactos ambientales.
C) Protección de los recursos naturales	12. Protección de los ecosistemas	Si bien se tiene una afectación a los ecosistemas con la preparación del sitio y la construcción del proyecto, durante la operación estos impactos se verán aminorados. Para proteger los ecosistemas el Promoviente implementará medidas preventivas y de mitigación a los impactos ambientales que pudieran ocurrir con el desarrollo del proyecto, entre los cuales destacan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Se prohíbe la ejecución trabajos de remoción de vegetación, que pudieran afectar al hábitat de la fauna en áreas fuera de la superficie autorizada. 2. Todo el personal que labore en la obra deberá recibir capacitación de concientización y acatar indicaciones de no cortar, coleccionar o dañar ningún ejemplar de flora o fauna silvestre. 3. Implementación de obras de conservación de suelos (Reforestación).
D) Restauración	14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.	Como una medida de compensación, la cual fue impuesta por parte del procedimiento administrativo ejecutado por parte de la PROFEPA, se impone la reforestación de 4 hectáreas en áreas aledañas mediante la incorporación de especies nativas del sitio.

GRUPO II. DIRIGIDAS AL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA SOCIAL E INFRAESTRUCTURA URBANA

B) Zonas de Riesgo y prevención de contingencias	25. Prevenir y atender los riesgos naturales en acciones coordinadas con la sociedad civil.	El proyecto, en su operación, contemplará en todo momento las condiciones climáticas, lo cual, mediante señales y acciones, contribuirá a la prevención de riesgos de esta índole en conjunto con los usuarios del proyecto.
	26. Promover la reducción de la vulnerabilidad física.	El proceso de construcción del proyecto contempla la reducción de la vulnerabilidad física de todas las obras al desarrollarlas con un adecuado diseño arquitectónico.
E) Desarrollo Social	33. Apoyar el desarrollo de capacidades para la participación social en las actividades económicas y promover la articulación de programas para optimizar la aplicación de recursos públicos que conlleven a incrementar las oportunidades de acceso a servicios en el medio rural y reducir la pobreza.	El proyecto busca la atracción de inversiones tanto en el sector público como privado, lo cual, promoverá el desarrollo social y económico de los locatarios de zonas aledañas o incluso de la región.
	34. Integración de las zonas rurales de alta y muy alta marginación a la dinámica del desarrollo nacional	El proyecto busca la atracción de inversiones tanto en el sector público como privado, lo cual, promoverá el desarrollo social y económico de los locatarios de zonas aledañas o incluso de la región.
	38. Promover la asistencia y permanencia escolar entre la población más pobre. Fomentar el desarrollo de capacidades para el acceso a mejores fuentes de ingreso.	El proyecto fomentará el desarrollo social de las poblaciones de la zona al mejorar la infraestructura de la región, así mismo, al fungir en el futuro como escuela de aviación, mejorará las oportunidades de la población en general.

GRUPO III. DIRIGIDAS AL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN Y LA COORDINACIÓN INSTITUCIONAL

A) Marco Jurídico	42. Asegurara la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.	Para la realización del presente proyecto se cumple con el consentimiento legal del predio de incidencia, a su vez, el mismo predio fungiendo como promovente para la realización de esta
-------------------	---	---



POLÍTICA	ESTRATEGIA Y ACCIONES	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO.
		obra.

Derivado de la información presentada en los Cuadros anteriores, se concluye que el proyecto es congruente respecto a las políticas y estrategias aplicables definidas para la *Región Ecológica 9.24* en la Unidad Ambiental Biofísica UAB-14 "Sierras y Llanuras de Durango", refiriendo como punto relevante que la Unidad Ambiental Biofísica incluye en su política el *Aprovechamiento Sustentable* definido por el mismo POEGT como "La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos (LGEEPA, Artículo 3, fracción III)". En congruencia con lo anterior, para el desarrollo del proyecto se han considerado acciones ambientales tendientes a la protección y conservación de flora, fauna, agua y suelo principalmente, y a prevenir, mitigar y, en su caso, a compensar los impactos ambientales que serán generados.

Modelo de Ordenamiento Ecológico Estatal: MOEE, 2016.

Derivado de la revisión realizada al **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Durango (POEED)**, emitido en mayo del 2007 y publicado en el Diario Oficial el 15 de enero de 2009, y su más reciente actualización en el año 2016, habiéndose publicado en el Periódico Oficial de la entidad a través del tomo No. 72 BIS, del día 08 de septiembre de 2016, cabe señalar que el estudio técnico sigue conservando aun la información básica de inicio con datos estadísticos a actualizar; en él se contempló la necesidad de analizar e incorporar temas como la minería y afectaciones por sequías en la entidad, delimitándose 312 Unidades de Gestión Ambiental (UGA) y sus respectivos lineamientos ecológicos, para las cuales se determinó la aptitud del suelo, conflictos sectoriales, usos de suelo recomendados y políticas ambientales, etc. El POEED no tiene como objetivo autorizar o prohibir el uso del suelo para el desarrollo de las actividades sectoriales, sino que sirve para orientar a un desarrollo sustentable y dar prioridades a las establecidas en él mismo, a los programas, proyectos y acciones de los diferentes sectores en la formulación e instrumentación de sus metas y prioridades, sin menoscabar el cumplimiento de programas de ordenamiento ecológico locales y/o regionales vigentes, por lo que la ejecución de este programa es independiente al cumplimiento de la normatividad aplicable a otros instrumentos de política ambiental como las de Áreas Naturales Protegidas y las Normas Oficiales Mexicanas.

Según la regionalización de dicho ordenamiento, el proyecto que nos ocupa se encuentra inmerso en la Unidad de Gestión Ambiental **No. 183**, denominada "**Meseta con Malpaís 1**", con política ambiental de **Restauración**.

Como resultado del análisis del territorio para definir la aptitud del uso de suelo del sitio que ocupa nuestro proyecto, se observó que éste se localiza en la UGA que se describe a continuación:

Análisis de las Unidades de gestión ambiental y sus criterios de regulación.

ID	Nombre	Área	Política	Criterios de regulación ecológica
183	Meseta con malpaís 1	1,196.77 km ²	Restauración	AGR01; AGR02; AGR03; AGR04; BIO01; GAN02; GAN03; GAN04; GAN05; GAN07; GAN08; GAN09; FNM08; URB08.

Los **criterios ecológicos** describen el perfil del tipo de acciones que deben incluirse en los planes y programas para promover la protección, restauración, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales, revertir los procesos de degradación del suelo, la vegetación y el agua, disminuir los conflictos ambientales, orientar la ubicación de las actividades productivas, fomentar el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales, fortalecer el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, resolver los conflictos ambientales y fomentar el Desarrollo Sustentable, de tal forma a continuación se describen los criterios de regulación aplicables para el presente proyecto:

Descripción de criterios de regulación ecológica de la UGA No. 196 del MOEE.

CRITERIO	CRITERIO DE REGULACIÓN	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
BIO01	Se deberán fomentar Programas interinstitucionales enfocados a la reintroducción de flora y fauna nativa en aque-	El proyecto considera la creación de áreas verdes incorporando especies de fauna de la región, con el fin de no alterar el ecosistema local.



CRITERIO	CRITERIO DE REGULACIÓN	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
	Las áreas donde hayan sido desplazadas o afectadas por actividades previas.	
GAN04	Se deberán fomentar las prácticas de resiembra y revegetación en partes degradadas, que mejoren los pastos naturales con las especies originales de la zona.	El proyecto, dentro de sus actividades ambientales, promoverá la revegetación de un área degradada mediante la incorporación de especies del ecosistema influido.
URB08	Las localidades con poblaciones mayores a 1,000 habitantes deberán contar con sistemas para el manejo y tratamiento de sus aguas residuales.	No aplica. Dentro del área de influencia del proyecto no se encuentran localidades con más de 1000 habitantes. Sin embargo, el proyecto considera el tratamiento de aguas residuales mediante el uso de un biodigestor autolimpiable, mismo que será monitoreado de manera constante para garantizar su óptimo funcionamiento.

Como puede apreciarse en el Cuadro anterior, a través del análisis de los lineamientos y criterios establecidos en el Ordenamiento Ecológico, su vinculación con el proyecto y su modalidad de atención o cumplimiento, queda de manifiesto que la obra propuesta no pone en riesgo a la biodiversidad ni a la continuidad de los componentes del ecosistema en el área del proyecto, ni se contrapondrá con las disposiciones de dicho ordenamiento, por lo que se ratifica que la obra propuesta presenta factibilidad para llevarse a cabo.

En base al análisis de las políticas y criterios establecidos por el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Durango (2016), se llegó a la conclusión de que el **Proyecto que nos ocupa no se contrapone a las políticas y/o criterios establecidos en las UGA's** en que se encuentra inmerso. Así mismo, es importante mencionar que, aunque las obras y actividades necesarias para la operación del proyecto pueden causar impactos al entorno natural, éstos no serán significativos, y los cambios adversos que puedan ocasionarse, podrán atenuarse y mitigarse correctamente con las medidas preventivas, de mitigación, de restauración y corrección establecidas en este Estudio de Impacto Ambiental.

Modelo de Ordenamiento Ecológico Municipal: OETM, 2013.

El Ordenamiento Ecológico del Municipio de Durango tiene como propósito generar un modelo de ocupación del territorio que maximice el consenso entre los sectores, minimice los conflictos ambientales y favorezca el desarrollo sustentable en el área a ordenar, que servirá de base para construir el Programa de Ordenamiento.

El Proyecto de referencia se encuentra inmerso en las siguientes UGA, de las cuales a continuación se presentan sus particularidades y se señalan los criterios que aplican al proyecto:

Análisis de Unidades de Gestión Ambiental a nivel municipal.

ID	Nombre de UGA	Área (ha)	Usos Compatibles/Incompatibles		Criterios de Regulación Ecológica
			GAN	AGR	
53	Juan B. Ceballos	2,581.49	GAN AGR_T	AGR_R BIO FOR SAH IND	AGT1, AGT2, AGT3, AGT4, AGT5, GAN5, GAN9, GAN16, GAN17, GAN18, UR1, UR2, UR3, UR4, UR5, UR6, UR7, UR8, UR9, UR10, BIO4, BIO6, BIO7, BIO8, BIO9, FOR3, FOR4
55	La Breña	84,124.00	GAN BIO	AGR_R GR_T FOR SAH IND	GAN2, GAN5, GAN9, GAN16, GAN17, GAN18, UR1, UR2, UR3, UR4, UR5, UR6, UR7, UR8, UR9, UR10, BIO1, BIO2, BIO3, BIO4, BIO5, BIO6, BIO7, BIO8, BIO10

Descripción de las UGAs de carácter municipal en que se encuentra inmerso el proyecto.

UGA	Política	Lineamiento
53	Aprovechamiento (A)	Extender las actividades de los sectores Ganadero y Agrícola de Temporal hacia una superficie de 1,710 ha de vegetación natural, promoviendo sistemas seminaturales en zonas de ganadería (con índice de naturalidad de 6), con infraestructura escasa o concentrada, posible dominancia de especies exóticas, elementos nativos considerablemente reducidos, con adición ocasional de energía y/o extracción de recursos naturales o de materiales no relevantes, donde la dinámica general está aún controlada por procesos naturales y puede incluir sistemas culturales abandonados en recuperación; considerar sistemas culturales asistidos (índice de



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficio. SG/130.2.1.1/1668/21

		naturalidad de 4), con presencia importante de infraestructura y/o acondicionamiento del medio físico, producción biológica forzada, adición moderada de materiales (generalmente asociada a contaminación), elementos naturales mezclados en parches o corredores y con un manejo activo del agua; las actividades industriales no deberán causar Cambios de Uso de Suelo.
55	Conservación (C)	Conservar la vegetación natural y extender las actividades de los sectores Ganadero y Biodiversidad, promoviendo sistemas subnaturales (índice de naturalidad de 8), con posible presencia generalizada de especies exóticas, pero no dominantes (de bajo impacto); elementos artificiales localizados, no extensivos, contaminación ocasional procesada por el sistema (no sobrepasa la resiliencia), posible extracción menor de recursos renovables, con presencia de fragmentación irrelevante y una dinámica natural poco alterada.

Clave	Criterio de regulación	Vinculación con el proyecto
GAN9	Para evitar la afectación de flora nativa no se deberá realizar el cultivo de especies exóticas invasoras (exóticas africanas <i>Eragrostis curvula</i> , <i>E. lehmanniana</i> , <i>E. superba</i> , <i>Melinis repens</i> y <i>Panicum coloratum</i>); además, se evitará la introducción a las potreros del pasto africano conocida como zacate buffel (<i>Penisetum ciliare</i>) y otros pastos exóticos como <i>Melinis repens</i> .	El Proyecto solo promoverá la incorporación de individuos de las especies que sustenta el ecosistema local, así mismo, se tiene prohibida la incorporación de especies exóticas invasoras por las actividades del Proyecto.
GAN16	Los cercados para delimitar propiedades o potreros deberán permitir el libre tránsito de la fauna silvestre, evitando utilizar materiales como malla ciclónica o borreguera. Se recomienda usar el menor número de hilos posibles y alambres sin púas en las líneas superior e inferior.	La delimitación de las obras del proyecto no incorporará materiales que perjudiquen o puedan dañar la integridad de la fauna silvestre. Así mismo, en caso de localizar algún individuo dentro del proyecto, será ahuyentado con el fin de evitar perjudicarlo con las actividades del proyecto.
UR2	Se recomienda el diseño y construcción de sistemas separados de drenaje pluvial y sanitario, cumpliendo las especificaciones de diseño establecidas para este tipo de sistemas en cuanto a su tratamiento y disposición final.	El sistema de drenaje sanitario no se conjuntará con el sistema de drenaje pluvial, considerándose este primero con dirección hacia la disposición en un biodigestor autolimpiable.
UR3	El manejo y confinamiento de los lodos resultantes del tratamiento de aguas residuales, deberá llevarse a cabo en los sitios autorizados por la SEMARNAT para dicho fin o en su defecto en terrenos alejados de la zona urbana y de cauces de arroyos o ríos, para su posterior incorporación a terrenos agrícolas.	Los lodos resultantes de aguas residuales serán dispuestos en un biodigestor autolimpiable,
UR4	En el desarrollo urbano deberán contemplarse áreas verdes, con una superficie mínima de 9.0 m ² /habitante.	Si bien el proyecto no contempla la construcción de asentamientos humanos, este contempla la construcción de áreas verdes dentro de su diseño.
UR5	Deberá recomendarse para la reforestación urbana en espacios abiertos, vialidades y áreas verdes las siguientes especies nativas: <i>Pinus engelmannii</i> (pino real), <i>Pinus cembroides</i> (pino piñonero), <i>Cupressus lusitanica</i> (cedro blanco), <i>Acacia schaffneri</i> (huizache), <i>Acacia farnesiana</i> (huizache), <i>Prosopis laevigata</i> (mezquite) y <i>Yucca decipiens</i> (palma).	Las especies consideradas para las áreas verdes serán determinadas por un experto en la materia, mismas que deberán ser parte del ecosistema local.
UR10	Se recomienda la utilización de fertilizantes orgánicos tales como estiércol, humus de lombriz, turba, composta, entre otros para su incorporación a las áreas verdes de parques, camellones y jardines urbanos.	Para la incorporación de las áreas verdes dentro del proyecto, solo se proveerán fertilizantes orgánicos.
BI01	Se debe buscar rutas alternativas para que los caminos no pasen sobre los humedales, ríos y bosques de galería. En los casos en los que la construcción de caminos sobre los humedales, ríos y bosques de galería sea la única opción viable, se deberán construir puentes o colocar alcantarillas a una distancia y con un tamaño suficiente que permita el libre flujo del agua en ambos lados del camino, evitando que en un lado del camino	El Proyecto ya cuenta con caminos de acceso, por lo cual no serán considerados nuevos. Así mismo, el tránsito hacia el área de proyecto no interfiere con humedales, ríos o bosques de galería.



Clave	Criterio de regulación	Vinculación con el proyecto
	se anegue el humedal y en el otro se deseque. Los bordes del camino que atraviesen por el humedal y los bosques de galería, deberán tener barreras que eviten el paso de organismos para evitar su atropellamiento.	
BIO2	Las líneas de conducción y distribución eléctrica que pasen sobre o en las inmediaciones de los humedales, ríos y vegetación de galería deberán tener instalados objetos visibles por las aves rapaces las aves acuáticas que permitan minimizar el riesgo de que éstas colisionen o se electrocuten con la infraestructura. Las nuevas líneas de transmisión de alta tensión, deberán estar ubicadas al menos a 200 m de distancia de los humedales. Se seguirán las recomendaciones relativa a la minimización de riesgos de que las aves se electrocuten con las líneas de transmisión de electricidad propuestos por Hass et al. 2005. Protecting birds from powerlines. Convention and conservation of European Wildlife and Habitats Bern convention. Council of Europe Publishing Nature and Environment No 140. Pp 1-45.	La conexión eléctrica para el suministro de energía al proyecto será a partir de la conexión hacia la red eléctrica aledaña al área de proyecto, por lo cual no se verán afectados ecosistemas por esta acción.
BIO6	Los proyectos autorizados de vías generales de comunicación deberán instalar estructuras que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre entre ambos flancos de la obra terminada, reduciendo la exposición de los animales al flujo vehicular, como pasos superiores o inferiores.	No aplica. El proyecto no compone una vía general de comunicación.

A continuación, se presenta los ejes, objetivos y estrategia del PND 2019-2024 aplicables al proyecto.

Cuadro 1. Vinculación del proyecto con los ejes, objetivos y estrategias del PND 2019-2024.

EJE	OBJETIVO	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
Eje General 2: Bienestar El eje general de "Bienestar" tiene como objetivo: Garantizar el ejercicio efectivo de los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales, con énfasis en la reducción de brechas de desigualdad y condiciones de vulnerabilidad y discriminación en poblaciones y territorios.	2.5 Garantizar el derecho a un medio ambiente sano con enfoque de sostenibilidad de los ecosistemas, la biodiversidad, el patrimonio y los paisajes bioculturales.	2.5.1 Conservar y proteger los ecosistemas terrestres y acuáticos, así como la biodiversidad para garantizar la provisión y calidad de sus servicios ambientales.	El proyecto contempla medidas tanto preventivas como de mitigación y compensación de los impactos negativos que se prevé sean generados por el proyecto, entre las cuales se incluye la contratación de personal calificado para la construcción del proyecto en todas sus fases, a su vez se les impartirán charlas de conciencia ambiental para que dicho personal conozca la importancia y la responsabilidad de observar en todo momento una actitud de respeto y protección de la vida silvestre, evitando los actos que pudieran dañarla, perturbarla o destruirla. En función de lo anterior, así como de la ubicación, características y alcances del proyecto, se considera que siempre que se ejecuten en tiempo y forma la totalidad de las acciones y medidas de prevención, mitigación y compensación de los impactos negativos al ambiente, las cuales se pueden consultar a detalle en el capítulo VI de esta MIA-P, se considera que el proyecto no representa una amenaza para el equilibrio funcional del ecosistema en que se inserta, ni para la diversidad biológica que el mismo alberga.
		2.5.6 Fortalecer la capacidad de adaptación ante el cambio climático	



EJE	OBJETIVO	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
		de poblaciones, ecosistemas e infraestructura estratégica, bajo un enfoque basado en derechos humanos y justicia climática, incorporando conocimientos tradicionales e innovación tecnológica.	invernadero, se deberá realizar el mantenimiento preventivo, y en su caso correctivo que resulte necesario, para que los vehículos y maquinaria que se utilicen durante el proyecto cumplan con los límites establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas que resulten aplicables dependiendo el tipo de combustible que utilicen (Gasolina- NOM-041-SEMARNAT-2015 y/o diésel NOM-045-SEMARNAT-2017.) Así mismo, el proyecto plantea la construcción de áreas verdes con el uso de especies vegetales propias de la región, con estas medidas se contribuirá a la captura de carbono y a combatir el cambio climático.
Eje General 3: Desarrollo Económico El eje general de "Desarrollo económico" tiene como objetivo: Incrementar la productividad y promover un uso eficiente y responsable de los recursos para contribuir a un crecimiento económico equilibrado que garantice un desarrollo igualitario, incluyente, sostenible y a lo largo de todo el territorio.	3.3 Promover la innovación, la competencia, la integración en las cadenas de valor y la generación de un mayor valor agregado en todos los sectores productivos bajo un enfoque de sostenibilidad.	3.3.3 Impulsar la inversión pública y privada en infraestructura resiliente y accesible, buscando la complementariedad entre distintos proyectos, para potenciar el mercado interno y fortalecer las capacidades en investigación, incluir a las periferias urbanas y regiones marginadas en la dinámica de desarrollo, y apuntalar la sustentabilidad ambiental de la actividad económica.	Uno de los objetivos del Desarrollo del presente Proyecto, considera, mediante la facilitación de transporte de personas y mercancías, atraer inversiones en los sectores públicos y privados hacia la región. La comunicación que brinda el transporte aéreo, en la actualidad, es considerada la mejor por las empresas, si bien es un medio de transporte cuyas operaciones son económicamente costosas, al reducir los tiempos de traslado y brindar una mayor seguridad, esto aunado a que en ocasiones es el mejor medio para el traslado hacia sitios con difícil acceso por las vías terrestres establecidas.
		3.6 Desarrollar de manera transparente, una red de comunicaciones y transportes accesible, segura, eficiente, sostenible, incluyente y moderna, con visión de desarrollo regional y de redes logísticas que conecte a todas las personas, facilite el traslado de bienes y servicios, y que contribuya a salvaguardar la seguridad nacional.	3.6.2 Mejorar el acceso a localidades con altos niveles de marginación.
		3.6.3 Desarrollar una infraestructura de transporte accesible, con enfoque multimodal (ferroviario, aeroportuario, transporte marítimo, transporte masivo), sostenible, a costos competitivos y accesibles que amplíe la cobertura del transporte nacional y regional.	El Proyecto Aeródromo "La Peña del Águila", busca contribuir en el desarrollo de la región, con la mejora de la infraestructura de transporte, misma que amplía la cobertura del transporte hacia diversas zonas de la región y del país.
	3.10 Fomentar un desarrollo	3.10.1 Promover políticas para la reducción de	Toda vez que la ejecución del proyecto implica el uso de maquinaria y vehículos que durante su



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficio. SG/130.2.1.1/1668/21

EJE	OBJETIVO	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN
	económico que promueva la reducción de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero y la adaptación al cambio climático para mejorar la calidad de vida de la población.	emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero en sectores productivos, así como promover y conservar sumideros de carbono.	funcionamiento emiten gases de efecto invernadero, se deberá realizar el mantenimiento preventivo, y en su caso correctivo que resulte necesario, para que los vehículos y maquinaria que se utilicen durante el proyecto cumplan con los límites establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas que resulten aplicables dependiendo el tipo de combustible que utilicen.

El Proyecto consiste en la construcción de la infraestructura adecuada para el despegue y aterrizaje de diversas aeronaves, las cuales, por sus operaciones futuras, mejorarán el acceso a diversas zonas del Estado y del país, reduciendo considerablemente los tiempos de traslado y la seguridad de transporte que brindan a comparación de otros medios, a su vez, fomenta las inversiones públicas y privadas hacia la región, aumentando las oportunidades laborales de la población. Por lo anterior, las obras solicitadas se ciñen a lo señalado en este Plan Nacional de Desarrollo, con especial énfasis en sus ejes 2 y 3.

Plan Estatal de Desarrollo de Durango 2016-2022

El proyecto se apega a las disposiciones del Plan Estatal de Desarrollo, puntualmente en lo referente al Eje 4: *Desarrollo con equidad*, dentro de sus objetivos, estrategias y líneas de acción, *Infraestructura para el desarrollo*, ya que esta obra de infraestructura aeronáutica es parte de la estrategia al fortalecer el perfil competitivo del Estado y sus regiones, para atraer más inversiones, aprovechando la conectividad para el establecimiento de más empresas. Este proyecto atiende a las líneas de acción que a la letra dicen: "Mejorar la conectividad y accesibilidad carretera, ferroviaria y aérea del Estado".

En base a lo anterior, se concluye que el proyecto es congruente con las políticas de Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022, fortaleciendo e impulsando obras de infraestructura para mejorar la conectividad aérea del Estado, generando nuevas oportunidades de desarrollo para las localidades, así como creando condiciones de apertura de empleos y elevando la calidad de vida de la población, permitiendo la integración de cadenas productivas con valor agregado y un beneficio social y económico.

Plan Municipal de Desarrollo (Durango 2020-2022).

En el caso del municipio de Durango, en su Plan Municipal de Desarrollo, el cual está estructurado sobre Seis ejes principales, el proyecto se vincula directamente con los objetivos del QUINTO EJE RECTOR: Objetivos, estrategias y líneas de acción, Objetivo 5.3 Fomento, Desarrollo y Competitividad Económica, Estrategia 5.3.2. Promover la estructuración de proyectos orientados a incrementar la productividad comercial de los Mercados Públicos: Promover, en todos los ámbitos, las ventajas competitivas del Municipio para la atracción de inversiones. Impulsar, promover y gestionar la creación de infraestructura productiva en las diferentes zonas del Municipio para hacerlo más atractivo para las inversiones.

Normas Oficiales Mexicanas: A continuación, se presentan (de manera enunciativa más no limitativa) las Normas Oficiales Mexicanas que rigen los procesos y actividades que se desarrollarán en la preparación y operación del presente proyecto, que deberán considerarse por el responsable de su ejecución para la prevención de efectos sobre los componentes de la atmósfera, suelo, generación de residuos, emisiones de ruido, etc.

NOM-041-SEMARNAT-2015 Publicado en el DOF 1/10/2015	Límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.
NOM-042-SEMARNAT-2003 Publicado en el DOF	Establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales o no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y partículas provenientes del escape



07/09/2005	de los vehículos automotores nuevos cuyo peso bruto vehicular no exceda los 3,857 kilogramos, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y diésel, así como de las emisiones de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible de dichos vehículos.
NOM-043-SEMARNAT-1993 Publicado en el DOF 23/04/2003*	Que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.
NOM-045-SEMARNAT-2017 Publicada en el DOF 08/03/2018	Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.
NOM-077-SEMARNAT-1995	Mide y regula la opacidad del humo de vehículos en circulación que usan diésel.
NOM-085-SEMARNAT-2011	Niveles máximos permisibles de emisión de los equipos de combustión de calentamiento indirecto y su medición.
NOM-052-SEMARNAT-2005 Publicada en el DOF 23/06/2006	Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
NOM-059-SEMARNAT-2010 Publicada DOF 30/12/2010	Determina las especies y subespecies de flora y fauna terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y sujetas a protección especial y que establece las especificaciones para su protección.
NOM-080-SEMARNAT-1994 Publicada en el DOF 15/12/1994	Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido provenientes de los escapes de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.
NOM-081-SEMARNAT-1994 Publicada en el DOF 23/03/2003*	Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.
NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 Publicada en el DOF 30/03/2005	Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación.

Esta Delegación, puede advertir que el proyecto está además vinculado a lo dispuesto en el Artículo 30 del Reglamento de la Ley de Aeropuertos (publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de febrero de 2020 y reformado el 21 de junio de 2018), el cual indica la obligación de los aeródromos civiles, de contar con instalaciones para el abastecimiento de combustible y cerca perimetral, obras que no fueron consideradas en el presente proyecto. En este sentido, será responsabilidad de la promovente el cumplimiento de las obligaciones en materia de impacto ambiental y cambio de uso de suelo en terrenos forestales, de forma previa a su construcción.

Respecto a la vinculación jurídica esta Delegación concluye que: 1) El pretendido Proyecto es compatible con los ordenamientos legales y normativos a los cuales está vinculado, dando el Promovente la atención debida y el cumplimiento a todos los ordenamientos y disposiciones vigentes en materia ambiental del orden federal, estatal y municipal; 2) No existe un ordenamiento ecológico local que establezca restricciones a las obras y actividades que se incluyen en el proyecto y 3) el proyecto no incide ni se enmarca dentro de Áreas Naturales Protegidas o Áreas especiales de conservación, cuerpos de agua superficial o subterránea que requieran un cuidado o carácter especial por motivo de las actividades que se realizarán durante el proyecto.

VIII. Que la fracción IV del artículo 12 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental dispone la obligación a la promovente de incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular una descripción del Sistema Ambiental señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto.

La delimitación del sistema ambiental, inicialmente se consideró en base al Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado, el cual sirvió de base para definir las actividades permitidas dentro de la superficie propuesta para el proyecto, con lo cual se puede definir las medidas para minimizar los impactos que pudiesen generarse con el desarrollo del presente proyecto. Se generó una poligonal convexa con el objetivo de presentar los elementos y la descripción de la información física-biológica de una manera más puntual y sobre un área razonable susceptible a su relación con el proyecto, evitando plasmar un volumen de



información que pudiera evitar distinguir con claridad los elementos que pudieran verse involucrados directamente con la ejecución del presente proyecto. Dado que la UGA se define por el uso de suelo, no se tienen bien definidas las interacciones que se dan entre todos los componentes del ecosistema, por lo que, para definir un área que pueda representar los cambios en el ambiente por la realización del proyecto, se deben tener en cuenta las interacciones más fuertes entre el uso y manejo de los recursos naturales. El área que se analizará mediante el concepto de Sistema Ambiental representa una superficie de **18,566.81 ha**.

Descripción del Sistema Ambiental

Clima: Consultando las cartas de Climas editadas por el INEGI, y de acuerdo con la clasificación establecida por Köppen y modificada por Enriqueta García de Miranda (1981), se observa que, en el Sistema Ambiental del proyecto, se tiene la presencia de las siguientes unidades-climáticas:

Clave	Tipo de Clima	Descripción	Clave de subclima	Descripción
BS1 (Estepario semise-co) Corresponde a los que tienen un cociente P/T mayor de 22.9.	Semise-co templado	Corresponde a templado con verano cálido, temperaturas medias, anual 12° a 18 °C, del mes más frío entre - 3° y 18 °C y del mes más cálido >18 °C	BS1kw(w)	Régimen de lluvia de verano, corresponde a > 10.2 para lluvia de verano y < 36 para lluvia de invierno.

Geología: El lecho litológico del área en que se encuentra inmerso el Proyecto tuvo su origen en el Cenozoico, el origen corresponde a rocas volcánicas continentales del Cretácico Superior-Terciario y dentro de la composición de rocas que integran la zona, según los datos vectoriales geológicos consultados, editados por el INEGI, se encontró que en su mayoría está conformada por Tom(R-Ta).

Clave	Entidad	Clase	Tipo	SISTEMA AMBIENTAL	
				(ha)	%
H2O	CUERPO DE AGUA PERENNE	N/A	N/A	449.56	2.42
Q(al)	SUELO	N/A	Aluvial	124.95	0.67
Q(B)	UNIDAD CRONOESTRATIGRÁFICA	Ígnea extrusiva	Basalto	17,665.05	95.14
Q(Bvb)	UNIDAD CRONOESTRATIGRÁFICA	Ígnea extrusiva	Brecha volcánica básica	197.12	1.06
Tom(R-Ta)	UNIDAD CRONOESTRATIGRÁFICA	Ígnea extrusiva	Riolita-Toba ácida	1.27	0.01
Q(re)	SUELO	N/A	Residual	128.86	0.70
				18,566.81	100.00

Topografía: En el lugar donde se ubica el SA hay un rango de elevaciones desde 1,000 msnm hasta 3,000 msnm, siendo predominante el rango de altitud 2,400 msnm a 2,600 msnm y el rango de altitud menos predominante es el de 1,014 a 1,200 msnm. Con base en la información cartográfica consultada y editada por el INEGI en Esc. 1:50,000, así como derivado del modelo digital del terreno obtenido a partir del análisis del Continuo de Elevaciones Mexicano (CEM 3.0) elaborado por el INEGI, y derivado de los recorridos de campo dentro del área de proyecto y su Sistema Ambiental, se determinó que el rango de elevación más alto es de 1,978.01 msnm, y el valor mínimo es de 1,860.00 msnm.

Rango de altitud en el Sistema Ambiental.

Rangos de elevación (msnm)	Sistema Ambiental	
	Superficie ha	%
1,860.00 - 1,871.8	578.19	3.11
1,871.81 - 1,883.6	2,111.66	11.37
1,883.61 - 1,895.4	3,382.88	18.22
1,895.41 - 1,907.2	4,017.83	21.64



Rangos de elevación (msnm)	Sistema Ambiental	
	Superficie ha	%
1,907.21 - 1,919.0	2,520.28	13.57
1,919.01 - 1,930.8	3,533.15	19.03
1,930.81 - 1,942.6	1,352.57	7.28
1,942.61 - 1,954.4	786.68	4.24
1,954.41 - 1,966.21	236.31	1.27
1,966.22 - 1,978.01	47.27	0.25
TOTAL:	18,566.809	100.00

Las asociaciones de suelos presentes dentro del SA delimitado para el proyecto son las que se indican a continuación, esta información se presenta en base a la consulta del conjunto de datos vectoriales Perfiles de suelos elaborados por INEGI, que a su vez está basado en el Sistema de Clasificación de la FAO/UNESCO 1968, modificado por DETENAL (INEGI 2004b). Este sistema clasifica el suelo en unidades y subunidades edafológicas tomando en cuenta las propiedades morfológicas, físicas y químicas del suelo, que son directamente traducibles a ventajas o desventajas para su utilización en determinadas actividades humanas (INEGI 1998). Los tipos de suelo de acuerdo con el grupo principal, se listan a continuación:

Clave_WRB	Grupo1	Califs_G1	Califp_G1	Superficie
CMcrlp/3R	Cambisol	Crómico	Epiléptico	207.692
H2O	NA	NA	NA	149.169
LVha+CMca/2	Luvisol	NO	Háplico	27.348
PHsklep+LPskli/2R	Phaeozem	Esquelético	Epiléptico	0.995
PHsklv+FLeusk/2R	Phaeozem	Esquelético	Lúvico	98.632
SNab+CMha/1	Solonetz	NO	Álbico	4.943
SNccvr+VRmzow/3	Solonetz	Cálcico	Vértico	289.517
VRcrso+LVcrskp/3	Vertisol	Crómico	Sódico	2.281
VRmzcr+CMcrlp/2R	Vertisol	Mázico	Crómico	109.932
VRmzcr+CMcrlp/3R	Vertisol	Mázico	Crómico	1,388.60
VRmzcr+LVcrvr/3	Vertisol	Mázico	Crómico	285.79
VRmzlen+LPmosk/3R	Vertisol	Mázico	Endoléptico	4,905.10
VRmzlen+RGsklep/2R	Vertisol	Mázico	Endoléptico	1,669.83
VRmzlep+CMcrlp/3R	Vertisol	Mázico	Epiléptico	6,716.23
VRmzlep+LPmosk/2R	Vertisol	Mázico	Epiléptico	915.67
VRmzlep+LPmosk/3R	Vertisol	Mázico	Epiléptico	305.245
VRmzpe+CMcrlp/3R	Vertisol	Mázico	Pélico	1,443.40
ZU	NA	NA	NA	46.438
TOTAL:				18,566.81

Hidrología: Específicamente en el área del Proyecto, según la cartografía del tema consultada y del Diccionario de Datos Hidrológicos de Aguas Superficiales editado por el INEGI, se ubican en la Región Hidrológica No. 11 "Presidio - San Pedro", en la Cuenca Hidrológica "Río San Pedro" clave asignada (A), dentro de la subcuenca hidrológica "Rio Saucedá" clave asignada (e). De acuerdo a la consulta de la cartografía temática existente, a la revisión de literatura y con la utilización de Sistemas de Información Geográfica, el Sistema Ambiental del proyecto incide en dos Acuíferos, el Valle de Canatlán - Clave 1002 (0.21%) y Valle del Guadiana - Clave 1003 (2.63%), cabe mencionar que el Área del proyecto, así como su Área de Influencia, se sitúan en este primero, el cual es el que ocupa un mayor porcentaje y con el que, de ser el caso, el proyecto pudiera tener mayor impacto, por lo cual, se considera el de mayor relevancia para su análisis y vinculación con el proyecto.

La información disponible en el documento denominado Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Valle de Canatlán, Estado de Durango, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de abril del 2015, se confirmó que el área del proyecto se ubica dentro del mismo, designado con la clave 1002 del Sistema de Información Geográfica para el Manejo de Agua Subterránea (SIGMAS) de la CONAGUA.



Vegetación: Luego de la consulta de la cartografía de Uso de Suelo y Vegetación (Serie VI, INEGI), escala 1:250,000, así como "Los Tipos de Vegetación de México" de Rzedowski (1978) en base a González et. al. (Autores que describen la vegetación para el estado de Durango) (2004), y bibliografía particular de la región. Además de los recorridos de reconocimiento para corroborar la información recopilada, la vegetación presente dentro del Sistema Ambiental, corresponde a los siguientes tipos:

Clave	Uso de suelo y vegetación	Superficie (ha)	%
AH	Urbano construido	46.43	0.25
H2O	Agua	438.21	2.36
MC	Matorral crasicaule	8199.97	44.16
PH	Pastizal halófilo	1.72	0.01
PI	Pastizal inducido	75.1	0.4
PN	Pastizal natural	1719.96	9.26
RA	Agricultura de riego anual	176.59	0.95
TA	Agricultura de temporal anual	922.62	4.97
VSa/MC	Vegetación secundaria arbustiva de matorral crasicaule	6481.71	34.91
VSa/PN	Vegetación secundaria arbustiva de pastizal natural	504.5	2.72
Totales:		18566.81	100

Fuente: Conjunto de datos vectoriales de Uso del suelo y vegetación. Escala 1:250 000. Serie VI. Capa Unión. INEGI. 2017.

La vegetación que compone los ecosistemas del SA, presenta variaciones en su composición, estas comunidades vegetales originales actualmente se encuentran fragmentadas, perturbadas o eliminadas en la unidad de gestión ambiental, las cubiertas anteriores de pastizal natural que existieron en el pasado, en el presente son ocupadas por áreas urbanas, infraestructura vial y parcelas agrícolas en su mayoría, lo que provoca cambios considerables a su estado de conservación y riqueza florística, ya que se genera una sucesión vegetal y algunas especies se pierden de la zona y aparecen otras.

De acuerdo con los muestreos realizados en el área de estudio, una gran parte de la vegetación original del área, actualmente ha sido modificada o eliminada como resultado de las actividades mencionadas anteriormente en el documento.

La información determinada para la diversidad florística dentro del SA fue en base a los sitios levantados dentro de la misma para lo cual en la Tabla siguiente se enlista por estrato, así mismo se indica el estatus de conservación que guarda en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** y su distribución.

Flora determinada dentro del SA, considerando su estatus de conservación en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Estrato	Familia	Nombre Científico	NOM-059 SEMARNAT-2010	Distribución
Arbóreo	Anacardiaceae	Schinus molle	-	Exótica
Arbóreo	Fabaceae	Acacia schaffneri	-	Nativa
Arbóreo	Fabaceae	Prosopis juliflora	-	Nativa
Arbóreo	Myrtaceae	Eucalyptus camaldulensis	-	Exótica-Invasora
Arbóreo	Oleaceae	Forestiera phillyreoides	-	Nativa
Arbustivo	Asparagaceae	Agave (Agave) angustifolia	-	Nativa
Arbustivo	Fabaceae	Mimosa aculeaticarpa var. biuncifera	-	Nativa
Arbustivo	Cannabaceae	Celtis pallida	-	Nativa
Arbustivo	Asteraceae	Heterosperma pinnatum	-	Nativa
Arbustivo	Asteraceae	Thymophylla aurea	-	Nativa
Herbáceo	Asparagaceae	Echeandia chandleri	-	Nativa
Herbáceo	Poaceae	Oplismenus burmannii	-	Nativa
Herbáceo	Cyperaceae	Schoenoplectus acutus var. occidentalis	-	Nativa
Herbáceo	Asteraceae	Brickellia spinulosa	-	Endémica/Nativa
Herbáceo	Cyperaceae	Eleocharis rostellata	-	Nativa

Fauna: Como resultado del muestreo, se elaboró una lista de especies presentes clasificándolas por familia, género y especie, nombre común, el estatus de la NOM-059-SEMARNAT-2010, distribución (si son endémicas o de distribución restringida), si son de interés ecológico, de lento desplazamiento, si presentan un valor cinético, número de Individuos observados, así como otros criterios importantes como la estacionalidad de



las especies, abundancia, sociabilidad, alimentación, hábitat y su distribución vertical tal como se presenta a continuación:

Herpetofauna

No.	Nombre científico	NOM-059-SEMARNAT-2010	IUCN	Distribución
1	Sceloporus jarrovi	No se encuentra	LC	No endémica
2	Sceloporus spinosus	No se encuentra	LC	Endémica

Avifauna

No	Nombre científico	Tipo distribución	NOM-059
1	Cathartes aura	Nativa	
2	Oxyura jamaicensis	Nativa	
3	Tringa melanoleuca	Nativa	
4	Columba livia	Exótica-Invasora	
5	Columbina inca	Nativa	
6	Streptopelia decaocto	Exótica-Invasora	
7	Geococcyx californianus	Nativa	
8	Caracara cheriway	Nativa	
9	Psaltriparus minimus	Nativa	
10	Amphispiza bilineata	Nativa	
11	Chondestes grammacus	Nativa	
12	Melospiza fusca	Nativa	
13	Spizella breweri	Nativa	
14	Mimus polyglottos	Nativa	
15	Sturnella magna	Nativa	
16	Setophaga coronata	Nativa	
17	Passer domesticus	Exótica-Invasora	
18	Ardea alba	Nativa	

Mastofauna

No	Nombre científico	Tipo distribución	NOM-059
1	Lepus californicus	Nativa	
2	Baiomys taylori	Nativa	
3	Lepus californicus subsp. texianus	Nativa	

Paisaje: Aplicando la metodología y basados en los recorridos realizados desde varios puntos de observación del Sistema Ambiental, se logró obtener en promedio un valor de **2.43** lo que se considera una **calidad paisajística baja-media**, aplicable cuando los factores ambientales han sido completamente modificados, es decir las condiciones del lugar presentan deterioro y un completo estado de degradación ambiental. Los puntos de más relevancia son **suelo, forma del terreno y actividades antropogénicas**, lo cual concuerda con la presencia extensiva de actividades ganaderas y agrícolas, así como la presencia de carreteras y caminos. Sin embargo, las actividades propuestas por su naturaleza y los sitios donde se proponen no vendrían a acumularse a los impactos ya registrados.

La calidad ambiental del área del proyecto se encuentra en una **Calidad Ambiental MEDIA**, derivado a las características ambientales de la zona del proyecto, ya que la describen como un sitio donde los factores ambientales presentan distintas condiciones y características que resultan comunes y no son excepcionales, al ser evaluados visualmente estos presentan homogeneidad en el sitio y mantienen los elementos paisajísticos acorde al tipo de uso de suelo que establece la zona.

Se puede mencionar que el valor obtenido de diagnóstico ambiental (Media) para el SA, está determinado por las actividades antrópicas que se desarrollan.

Los factores ambientales que muestran una afectación, son originados por el uso que le ha dado el hombre al terreno, al existir la eliminación de la cubierta vegetal original, generando áreas agrícolas, camineras y urbanas, resultando un ecosistema modificado.



El **Aire** tiene la mayor contribución a la calidad ambiental general, debido principalmente a que no se localizan cercanos al área del proyecto fuentes fijas emisoras de gases contaminantes, como parques industriales. El componente aire tiene la capacidad de asimilar las emisiones de los automóviles y ruidos que se generan en la zona gracias a que se trata de impactos fugaces y a que existen corrientes de aire que las difuminan.

El **Suelo** se encuentra actualmente compactado por la infraestructura carretera, asentamientos humanos y parcelas agrícolas que se desarrollan alrededor. La mayor parte de la superficie fuera de los límites de construcción se encuentra ocupada por vegetación forestal, parcelas agrícolas y en menor proporción asentamientos humanos y vialidades con pavimento, de modo que es reducida la cantidad de partículas que se erosionan en estas condiciones.

Por las características y la ubicación del proyecto respecto de componentes hidrológicos de importancia, no se prevé un impacto considerable al componente **Agua**, aunque se presentan corrientes de agua intermitentes y escorrentías dentro del SA delimitado, por los criterios de diseño y operación que se contempla el proyecto, ninguna corriente superficial recibirá influencia directa o indirecta por los procesos.

A nivel del Sistema Ambiental se considera que el desarrollo del proyecto no generará un impacto de importancia en el componente de **Paisaje**, a nivel del sistema ambiental este componente ambiental presenta un grado de calidad visual y estética poco relevante pues presenta un ecosistema similar a lo largo de la microcuenca, además por su fisiografía y tipos de vegetación presentes, no representa un panorama con características de belleza escénica, por lo que, posee un valor recreativo poco relevante (no hay sitios de interés turístico, hay baja densidad de población), por lo que no se verá afectada la visibilidad.

A nivel sitio se considera un cambio importante en la calidad visual que el proyecto conlleva, esto principalmente a que se incorporará infraestructura moderna a la zona, la cual no es común en el sitio, ahora bien, al perturbar la vegetación local esta será compensada y restaurada en el corto plazo porque el tipo de vegetación al que corresponde es de fácil propagación, además las especies propuestas para la reforestación son de gran adaptabilidad.

Dentro de la zona se presenta **Vegetación** de tipo pastizal natural. En los recorridos de campo no se observaron especies en alguna categoría de riesgo dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 que puedan ser afectadas por el proyecto.

Debido a las características del ambiente, la **Fauna** es escasa en el Área de influencia directa y poco probable en la superficie de construcción, ya que prefieren sitios más conservados, alejados de las actividades humanas. Las especies que pudieran aparecer serían especies altamente adaptadas al disturbio y presencia humana (fauna menor). En el caso de las aves no existe limitación alguna para su desplazamiento ya que pueden sobrevolar la zona y para anidar buscan lugares con mayor cobertura.

Al respecto, esta Delegación considera el diagnóstico presentado, como aceptable y coherente, ya que permite determinar cuáles son los factores ambientales más susceptibles a las actividades y obras a realizarse durante la ejecución del proyecto. Para el caso particular, esta Delegación puede advertir que se trata de un sistema ambiental intervenido por actividades agrícolas y pecuarias. Por otra parte, se advierte la representación de los principales grupos de fauna comunes en este tipo de ambientes. Así mismo, los índices de diversidad de vegetación calculados a partir de los registros realizados por la promovente, se encuentran en el intervalo de 0.76 y 0.96, es decir, se alcanza un valor de diversidad que representa al menos el 76% de la diversidad máxima posible, para la riqueza de especies registrada en el sistema ambiental. Además se reconoce la presencia de otras especies de fauna no observadas, pero reportadas en la literatura especializada.

- IX. Que las fracciones V y VI del artículo, 12 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental en análisis, establecen la obligación de la promovente de incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular uno de los aspectos más importantes para realizar el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, que es la identificación y evaluación de los impactos ambientales del área del Sistema Ambiental; asimismo, se requiere identificar y analizar las posibles afectaciones que se generarán dentro del Sistema Ambiental definido para el proyecto, así como las medidas para la prevención y mitigación de los impactos ambientales potencialmente a generar.



Al respecto, la promovente elaboró una matriz de interacciones para la identificación de los impactos ambientales, considerando los elementos ambientales susceptibles de ser afectados y las obras y actividades que componen el proyecto.

Se identificaron los atributos ambientales impactados, se realizó la calificación y evaluación de impactos utilizando los criterios de Magnitud, Extensión, Duración, Sinergia, Acumulación y Controversia social y se calculó el valor de los índices de intensidad y significancia del impacto.

Se identificaron un total 114 interacciones ambientales, de las cuales 44 se consideran impactos positivos y 70 impactos negativos. Siendo el medio socioeconómico el que registra la mayoría de los impactos positivos, por lo que en este sentido el proyecto favorece, con lo que respecta a los impactos negativos estos se distribuyen en su mayoría en el medio físico, seguido del medio biótico y finalmente para el medio biótico.

En cuanto a cada etapa del proyecto se tiene que, para la etapa de Preparación del sitio, el número de impactos negativos es de 31 y el número de impactos positivos es de 6, para la etapa de Construcción, el número de impactos negativos es de 25 y el número de impactos positivos es de 8, para la etapa de Operación y mantenimiento se registraron 9 impactos negativos y 18 positivos, finalmente para la etapa de Abandono del sitio se registraron 5 impactos positivos por 12 positivos.

Los impactos negativos en el medio físico tienen interacción con todas las etapas del proyecto, teniendo 47 impactos negativos y 4 positivos.

El medio socioeconómico presenta impactos positivos en todas las etapas y en todos sus atributos, debido a que las diversas actividades para el desarrollo del aeródromo generan empleo y fomenta el desarrollo de la economía.

En el caso del medio biótico, la variedad de actividades a desempeñar mediante el presente proyecto, se presentan tanto de manera negativa como positiva, esto dado a que se plantean diversas actividades para la continuación de las características ambientales presentes.

El medio perceptual presenta impactos negativos en las primeras etapas del proyecto, este indicador es el más visible de todos. En las diferentes etapas del proyecto la disposición incorrecta de residuos sólidos por parte del personal, la presencia de maquinaria y vehículos, entre otras, constituyen elementos que rompen con la conformación del entorno y ocasionan la disminución de la calidad paisajística. El proyecto propuesto modificará sólo un porcentaje menor del paisaje de la zona en que se pretende ubicar, en virtud de que éste se desarrollará en una zona que mayormente, ya se encuentra impactada por actividades ganaderas principalmente.

La magnitud del impacto obtenida según el intervalo del valor conforme a las categorías que se mostraron en la tabla anterior arrojó un promedio de 0.90 el cual corresponde a la categoría de Compatible próximo a Significativo, lo que quiere decir que el índice de intensidad de impacto es favorable derivado a las medidas de prevención, mitigación y compensación que mantienen los impactos en orden de no significativos. En relación con los resultados obtenidos podemos observar que la mayor parte de los impactos son compatibles con valores bajos dentro del rango, mientras que tenemos 28 impactos significativos y solo 4 de carácter muy significativo. De igual manera cabe resaltar que los impactos positivos son de carácter significativo en su mayoría.

Los resultados obtenidos, es decir, que todos los impactos adversos resultaran compatibles, era esperado, ya que las actividades por realizar son de bajo impacto, temporales y mitigables, sin embargo, es importante mencionar que algunos de los impactos evaluados tienen un valor limítrofe alto es decir están cercanos a 1.0 siendo un valor que se consideraría como significativo, por este motivo estos impactos deben de ser considerados en el diseño de medidas para asegurar que permanecerán con valores inferiores.

Información sintetizadas por esta Delegación, a partir de tablas 58 y 61 de la MIA-P

Medio	Factor	Atributo impactado	Magnitud
Físico	Morfología	Características topográficas	Compatible
		Calidad - Gases de combustión	Compatible
	Atmósfera	Partículas suspendidas	Compatible
		Ruido	Compatible
	Suelo	Compactación	Compatible



Medio	Factor	Atributo impactado	Magnitud
Físico	Morfología	Características topográficas	Compatible
		Erosión	Compatible
	Agua	Calidad - Contaminación	Compatible
		Calidad	Compatible
		Demanda	Compatible
		Recarga de Acuífero	Compatible
Fauna	Abundancia	Compatible	
	Distribución	Compatible	
	Abundancia	Compatible	
Perceptual	Paisaje	Visibilidad	Significativo
		Calidad	Significativo
		Fragilidad	Significativo
Socioeconómico	Aspectos económicos	Empleo	Significativo y muy significativo
		Infraestructura y servicios	Significativo y muy significativo
		Economía	Significativo y muy significativo
	Aspectos sociales	Salud y seguridad	Significativo y muy significativo
		Educación	Significativo y muy significativo
		Cultura	Significativo y muy significativo

Medidas propuestas por la promovente

La promovente presentó el conjunto de medidas de mitigación, prevención y compensación para el manejo de los impactos identificados, las cuales se listan a continuación, para cada factor ambiental.

Geomorfología

- Se prohíbe intervenir áreas distintas a las que explícitamente se solicitan, lo anterior con la finalidad de prevenir mayores modificaciones ambientales.
- El material procedente de cortes y excavaciones se reutilizará para el relleno de otras áreas que así lo requieran o para la conformación del terraplén, con objeto de minimizar la necesidad de bancos de préstamo.
- Se realizarán acciones de reforestación de cuatro hectáreas con especies pertenecientes al ecosistema de la región, esto con el fin de mejorar las condiciones físicas del suelo, compensando así el nivel de erosión del suelo afectado, esta medida fue impuesta dentro de las sanciones dictaminadas por PROFEPA.

Suelo

- Para reducir los efectos de la erosión, el Promovente llevará a cabo acciones de reforestación, en una superficie de 4 hectáreas, esta medida fue impuesta dentro de las sanciones dictaminadas por PROFEPA.
- Queda prohibido realizar trabajos fuera de la superficie solicitada, lo anterior con la finalidad de prevenir mayores modificaciones ambientales.
- La maquinaria y equipos a utilizar deberán encontrarse en óptimas condiciones operativas, para reducir la probabilidad de contaminación al suelo por derrames.
- No se deberán almacenar combustibles en el frente de trabajo ni en ningún sitio del trazo.
- Para evitar la contaminación del suelo debido a una reparación emergente o mantenimiento de la maquinaria, se trasladará la maquinaria hasta un taller mecánico para su mantenimiento y/o reparación. En caso de una emergencia, en que no sea factible el movilizar la unidad hacia un taller, se colocará una capa de material impermeable en el área donde se hará la reparación de emergencia, con la finalidad de evitar el contacto de agentes como aceites, combustibles o cualquier otro contaminante al suelo.
- Las áreas por las que se desplace la maquinaria, deberán restringirse a las áreas predeterminadas para el proyecto.
- Se prohíbe el vertido de cualquier tipo de residuo (aceite, diésel, mezcla asfáltica, cementos, etc.) en áreas no preestablecidas para tal acción, y se establece que deberán ser gestionados de acuerdo con la normatividad aplicable.
- Se dará limpieza a las áreas contaminadas por grasas, aceites, y combustibles derramados, de conformidad con el procedimiento que marca la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación. Se deberá notificar a la autoridad ambiental de la ejecución de las acciones de limpieza.
- El Promovente deberá ejecutar el procedimiento de saneamiento de suelos afectados, para el caso de que accidentalmente algún residuo se vierta o disemine, ya sea en el área del proyecto o en el área de influencia directa.
- Los residuos que se generen durante la preparación del sitio y construcción del proyecto, deberán manejarse por separado de acuerdo a sus características y depositarse en contenedores metálicos o de plástico de 200 litros, con tapa, indicando su contenido; su disposición será de acuerdo a lo que señale la autoridad ambiental competente y normas aplicables.
- Los tambos deberán contener en su interior bolsas plásticas para facilitar la recolección y evitar la infiltración. Por fuera deberán llevar la leyenda "BASURA" o "GRASAS Y ACEITES" según corresponda. Estos deberán moverse junto con el frente de obras para facilitar su uso, así como para evitar la dispersión de los residuos.
- Evitar el derrame de material producto de excavaciones, restos de concreto y lo empleado para la conformación de las obras de drenaje y guarniciones en el sitio y durante el transporte, fuera de las áreas de trabajo, a fin de evitar la contaminación y mantener la calidad del paisaje.



- De ser el caso, la disposición de los sobrantes de la mezcla asfáltica deberá recogerse y, en camiones de volteo, retornarse a la planta de asfalto para su reciclado o disposición definitiva.
- Se propone la realización de riegos frecuentes con agua tratada, en aquellas áreas de suelo desnudo que hayan sido sujetas de despalme, para evitar la erosión eólica.

Clima

- Todo el equipo fijo que utilice motores de combustión interna y que será utilizado para alguna actividad en particular, y que se pueda considerar como una fuente de contaminación al ambiente, deberá de cumplir con las normas siguientes: NOM-041-SEMARNAT-2015 y NOM-045-SEMARNAT-2006 las cuales regulan los niveles máximos permitidos de emisiones a la atmósfera.
- Toda la maquinaria y equipo que se utilice en el proyecto deberá estar en óptimas condiciones de trabajo, con el objetivo de disminuir las emisiones de humo durante el uso de dichos equipos, y provocar el mínimo impacto posible al microclima de la zona.
- Se humedecerán periódicamente las áreas de trabajo, con el fin de disminuir la cantidad de polvo y partículas generadas por el tránsito de vehículos y maquinaria en la zona de proyecto.

Atmósfera, ruido y vibraciones

- Todo el equipo fijo que utilice motores de combustión interna y que será utilizado para alguna actividad en particular, y que se pueda considerar como una fuente de contaminación al ambiente, deberá de cumplir con las normas siguientes: NOM-041-SEMARNAT-2015 y NOM-045-SEMARNAT-2006 las cuales regulan los niveles máximos permitidos de emisiones a la atmósfera.
- Se humedecerán periódicamente las áreas de trabajo, con el fin de disminuir la cantidad de polvo y partículas generadas por el tránsito de vehículos y maquinaria en la zona de proyecto.
- Todo vehículo que entra al área del proyecto, debe circular a baja velocidad con el fin de evitar emisiones fuertes de ruido o levantamiento de polvo.
- Se deberá solicitar a los contratistas apagar los motores que utilizan diésel cuando los equipos no estén en operación; del mismo modo para los camiones de transporte de materiales, es necesario apagar los motores cuando los tiempos de espera para descargar materiales sea mayor a 5 minutos.
- El material que durante su transporte pudiera emitir partículas a la atmósfera, es cubierto con lonas o humedecido para evitar dicho fenómeno.
- Por ningún motivo se efectuará la quema de basura, residuos vegetales y otros desechos, con objeto de disminuir las emisiones a la atmósfera, así como también para evitar riesgo de incendios.
- Adoptar las medidas necesarias para minimizar las emisiones de gases y partículas a través de vaciado lento, cuando las revolvedoras de producción de materiales se encuentren en operación y vaciado de productos.

Agua

- Se prohíbe el vertido de cualquier clase de desechos o residuos (aceites, combustibles, etc.) al suelo, para evitar filtraciones a los mantos freáticos; éstos deberán ser gestionados de acuerdo a la normatividad ambiental aplicable.
- Toda la maquinaria y equipo que se utilice en el proyecto deberá estar en óptimas condiciones de trabajo, con el fin de prevenir fugas de lubricantes y/o combustibles que pudieran afectar indirectamente este recurso.
- En caso de alguna descarga accidental o derrame de cualquier combustible, u otra sustancia que tenga potencial contaminante, se tomarán medidas inmediatas para contener y/o eliminar el residuo, combustible o sustancia derramada.
- Se deberán establecer sanciones económicas y/o administrativas al personal que sea sorprendido vertiendo residuos peligrosos o de manejo especial, sustancias químicas, y/o cualquier otro agente con potencial contaminante y/o que pueda generar un desequilibrio en las propiedades fisicoquímicas de este recurso.
- El consumo de agua para la estabilización de polvos y procesos constructivo deberá ser de origen de planta de tratamiento de aguas residuales, no debiendo en ningún momento utilizar agua potable para dichas actividades.
- Se ejecutarán acciones de reforestación, las cuales mejorarán la infiltración y calidad del recurso en cuestión hacia los mantos freáticos.

Flora

- Todo personal que labore en el proyecto deberá recibir y acatar indicaciones de no cortar, coleccionar o dañar ningún ejemplar de flora silvestre. El Promovente deberá establecer reglamentaciones internas que eviten cualquier afectación derivada de las actividades del personal sobre las poblaciones de flora silvestre y especialmente sobre aquellas bajo estatus de protección, de acuerdo al listado establecido en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- No deberán ejecutarse trabajos en áreas no contempladas en esta Manifestación, lo anterior con la finalidad de prevenir mayores modificaciones ambientales.
- Se colocarán señalamientos alusivos a la protección de la flora en sitios estratégicos del proyecto.
- Se realizarán acciones de reforestación de cuatro hectáreas con especies pertenecientes al ecosistema de la región, esto con el fin de mejorar las condiciones físicas del suelo, compensando así el nivel de erosión del suelo afectado, esta medida fue impuesta dentro de las sanciones dictaminadas por PROFEPA.

Fauna

- Todo el personal que labore en el proyecto recibirá indicaciones de no atrapar, azuzar o dañar ningún ejemplar de fauna silvestre. El Promovente deberá establecer reglamentaciones internas (supervisadas por él mismo o el supervisor ambiental) que eviten cualquier afectación derivada de las actividades del personal, sobre las poblaciones de fauna silvestre y especialmente sobre aquellas que se encuentran bajo estatus de protección de acuerdo al listado en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- Se colocarán señalamientos que promuevan el cuidado y conservación de la fauna presente en el área de estudio y sus alrededores.
- Se prohíbe la eliminación de vegetación, para evitar impactos mayores a la fauna por modificación de hábitat.



- Se realizarán ahuyentamientos de fauna previos a la ejecución de las actividades, enfocados a las especies de alta movilidad que pudiesen verse afectados directamente (aves y mamíferos), que debido a sus reflejos de rápida huida no requieren ser capturados.
- Se llevará a cabo el rescate y reubicación de especies de lento desplazamiento que se encuentren dentro de las áreas de desarrollo del proyecto, y de aquellas que se incluyan en alguna categoría de riesgo dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como también de aquellas que por su condición física, motriz o conductual así lo requieran.
- Los vehículos automotores, circularán a velocidades moderadas y sólo por los caminos prestablecidos, con la finalidad de prevenir el atropellamiento de fauna silvestre que transite por el sitio.
- En caso de encontrar zonas de anidación, madrigueras, fauna herida o peligrosa, se deberá notificar inmediatamente al residente de supervisión ambiental para que lleve a cabo las acciones necesarias para su protección y traslado.
- Retiro de residuos sólidos orgánicos los que derivan de la alimentación de los trabajadores, dando una disposición final en el relleno sanitario, para evitar introducción al área de proyecto y de obras de fauna nociva, tales como ratas, perros y gatos.
- Se deberá hacer del conocimiento del personal involucrado en las actividades de construcción, que está prohibida la introducción de fauna doméstica ya que le genera riesgo a la fauna nativa.

Paisaje

- Queda prohibida la intervención de áreas distintas a las establecidas por este Proyecto.
- Al final de la jornada laboral, los operadores y los obreros deberán dejar libre de cualquier tipo de residuo el sitio del proyecto, quedando obligado a la limpieza y restitución de cualquier sitio afectado por la inadecuada disposición de residuos.
- Los residuos sólidos de tipo domestico que se generen durante la preparación del sitio y construcción del proyecto, se manejarán por separado de acuerdo a sus características y serán depositados en contenedores metálicos o de plástico, con tapa, indicando su contenido; su disposición será de acuerdo a lo que señale la autoridad ambiental competente y normas aplicables.

Al respecto, esta Delegación concluye que los impactos generados por la realización de los componentes del proyecto aún no concluidos, corresponden a los esperados y que las medidas de prevención y mitigación antes referidas son viables de ser ejecutadas. Por otra parte, la promovente incluye en su propuesta las medidas necesarias para la mitigación de los impactos sobre la vegetación y el suelo, ordenadas por la DEDPFP en la resolución administrativa No. PFFPA/16.5/0351/2021.

X. Que la fracción VII del artículo 12 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, establece que la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el proyecto, en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del Sistema Ambiental sin el proyecto, con el proyecto pero sin medidas de mitigación y con el proyecto incluyendo las medidas de mitigación, a efecto de evaluar el desempeño ambiental del mismo, garantizando que se respetará la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría el proyecto de manera espacial y temporal.

Sobre el particular, la promovente presentó los escenarios actual sin proyecto, con proyecto sin medidas de mitigación y con proyecto con medidas de mitigación, los cuales se sintetizan en el siguiente cuadro, en el cual se muestra el grado de modificación esperado de cada factor ambiental, en una escala de 0 a 100.

Medio	Factor	Atributo	Escenario actual (línea base) %	Escenario modificado sin medidas %	Escenario modificado con medidas %
Físico	Morfología	Características topográficas	40	55	50
		Atmósfera	Calidad - Gases de combustión	25	40
	Suelo	Partículas suspendidas	25	50	30
		Ruido	20	50	40
		Compactación	40	60	45
		Erosión	45	65	60
	Agua	Calidad - Contaminación	30	50	40
		Calidad	20	35	15



Medio	Factor	Atributo	Escenario actual (línea base) %	Escenario modificado sin medidas %	Escenario modificado con medidas %
		Curso	5	10	5
		Demanda	5	15	5
		Recarga de Acuífero	5	15	10
Biótico	Vegetación	Distribución	30	60	45
		Riqueza	0	20	0
		Abundancia	20	60	45
		Endemismo o especies protegidas	0	10	0
	Fauna	Distribución	40	60	50
		Diversidad	20	65	50
		Hábitat	30	50	40
		Abundancia	20	50	30
		Endemismo o especies protegidas	10	35	20
Perceptual	Paisaje	Visibilidad	20	40	30
		Calidad	30	50	40
		Fragilidad	15	50	30
Socioeconómico	Aspecto Económico	Empleo	10	10	30
		Infraestructura y servicios	20	40	70
		Desarrollo económico	30	40	50
	Aspecto Social	Salud y seguridad	20	30	50
		Educación	20	30	50
		Cultura	0	0	0

Se tiene que el escenario más deseable y ambientalmente viable principalmente para el SA, así como para el área del proyecto, es la ejecución de este con la correcta implementación de los programas, medidas y acciones de mitigación propuestas. Lo anterior, toda vez que, si bien se prevén y existen impactos adversos a lo largo de las diferentes etapas del proyecto, serán temporales, otros prevenidos, mitigados y en algunos casos compensados con la correcta aplicación de las medidas propuestas en el capítulo VI de esta MIA-P. Con la implementación de medidas el proyecto puede desarrollarse en un contexto donde se puede llegar a un estado óptimo en términos ecológicos. Cabe mencionar que "el escenario modificado sin medidas", se considera como el menos deseable para el SA y área del proyecto, ya que, si bien este se llevaría de manera ordenada, al no implementar las medidas propuestas, se afectarían de manera adversa los componentes ambientales presentes. Entre los impactos ambientales más importantes que se pudiesen considerar se encuentran la pérdida de flora, de las propiedades del suelo, así como de la diversidad y distribución de fauna, teniendo la primera como consecuencia la afectación del paisaje.

Los cambios ambientales más notables se pueden ver claramente si el proyecto fuera ejecutado sin las medidas propuestas así, por ejemplo, el suelo sufrirá principalmente una pérdida importante de material edáfico en la etapa de preparación del sitio, que sería agravado con el paso del tiempo. Sin embargo, estos impactos y su importancia serían relevantes ante la ejecución del proyecto siempre que no se tomen las medidas de mitigación que corresponden. Al respecto, esta Delegación concluye que en la construcción de los escenarios sin proyecto y con proyecto, la promovente estima correctamente la situación esperada para los componentes ambientales mas relevantes, que en este caso son, el balance hídrico, el potencial de erosión y la modificación de la biodiversidad, los cuales dependen directamente de los efectos causados por la remoción de la vegetación. Así mismo. El conjunto de indicadores seleccionado cuantifica y simplifica la interpretación de la situación ambiental del SA y puede arrojar información acerca de los cambios en el sistema.

Al respecto, esta Delegación concluye que en la construcción de los escenarios sin proyecto y con proyecto, la promovente estima a partir de la información disponible en la MIA-P, la situación esperada para los componentes ambientales mas relevantes, que en este caso son, el suelo, la vegetación, la fauna y el paisaje, con efectos negativos mitigables y los aspectos socioeconómicos, con efectos positivos.



- XI.** Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la promovente, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto.

Los instrumentos metodológicos documentados en la MIA, son los siguientes:

- a) Copia de la Resolución administrativa emitida por la DFDPFPA No. PFPA/16.5/0351/2021-000637 fechada el 11 de mayo de 2021, en cuya Fracción II, se documenta la ubicación y extensión de los daños causados por el inicio de obras y actividades relativas al proyecto, en las áreas denominadas 1, 2 y 3, sin contar con la autorización en materia de impacto ambiental y cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
- b) Estimación del Índice de Diversidad y Valor de Importancia Ecológica (VIE) para las Especies de Flora dentro del Sistema Ambiental.
- c) Muestreo de fauna (mamíferos, aves, reptiles y anfibios).
- d) Cartografía digital de INEGI y la desarrollada por la promovente.
- e) La relación de bibliografía especializada consultada.
- f) Planos de las obras que componen el proyecto.

Esta Delegación Federal determina que en la información presentada por la promovente en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular, y en la información adicional fueron considerados los instrumentos metodológicos a fin de poder llevar a cabo la descripción amplia tanto del Sistema Ambiental y área del proyecto en el cual pretende insertar el proyecto; de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por el desarrollo del mismo; además de presentar los planos de conjunto y topográficos, que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular y la información adicional.

- XII.** Que esta Delegación Federal, en cumplimiento a lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, particularmente en el tercer párrafo del artículo 35 y en el artículo 44 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, valoró los posibles efectos sobre los ecosistemas que las obras y/o actividades contempladas en el proyecto pudieran ocasionar por su realización. Asimismo, evaluó la eficacia en la identificación y evaluación de los impactos ambientales y su efecto sobre los distintos componentes ambientales, así como la congruencia y factibilidad técnica con respecto a las medidas de mitigación y compensación propuestas por la promovente, considerando para todo ello el Sistema Ambiental y Área del proyecto.

Por lo anterior y de acuerdo con la evaluación y análisis en materia de impacto ambiental, esta Delegación Federal identificó que aún y cuando existirán impactos ambientales por la realización del proyecto, éstos serán minimizados, mitigados, prevenidos o compensados mediante la aplicación de una serie de medidas propuestas por la promovente, así como las señaladas en el presente oficio.

Por lo antes expuesto, la promovente dio cumplimiento al artículo 30, primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, ya que presentó la descripción de los posibles efectos en el ecosistema que pudiera ser afectado por las obras y/o actividades contempladas en el proyecto, considerando el conjunto de los elementos que conforma el ecosistema involucrado, señalando las medidas preventivas, de mitigación necesarias para evitar y/o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, asimismo, se cumple con lo establecido en el artículo 44, fracciones I y II del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental dado a que se evaluaron todos y cada uno de los elementos que constituyen el ecosistema, así como la utilización de los recursos naturales previendo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema de los que forma parte dichos recursos.

Por lo anterior, se tiene que el proyecto cumple con lo establecido en el artículo 44 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, ya que:



- La propuesta de Sistema Ambiental presentada permitió la evaluación del efecto de las obras y/o actividades en el ecosistema del área del proyecto, durante el tiempo previsto para su ejecución y no solamente en el polígono donde se llevará a cabo el proyecto, concluyéndose que aún y cuando se presentarán impactos ambientales, estos serán prevenidos, mitigados y/o compensados con las medidas propuestas por la promovente; así como, lo señalado en la presente resolución.
- La promovente sometió a consideración de esta Delegación Federal una serie de medidas preventivas, de mitigación y compensación, con la finalidad de reducir al mínimo los efectos negativos de los impactos ambientales no relevantes que se presentarán sobre el ambiente, los cuales esta Delegación Federal consideró viables de ser aplicados.

En este sentido, y en cumplimiento a lo señalado en el artículo 15, fracción IV de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la promovente está obligada a prevenir, minimizar o reparar los daños al ambiente que pueda causar la realización de las diferentes obras y/o actividades del proyecto, así como asumir los costos ambientales que dichas afectaciones o daños ocasionen.

Asimismo, conforme al artículo 28, primer párrafo del citado Ordenamiento, y una vez realizado el análisis y evaluación de los posibles impactos ambientales que se producirán por el desarrollo del proyecto, esta Delegación Federal emite la autorización de manera condicionada estableciendo para su realización medidas adicionales de prevención y de mitigación, con la finalidad de evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos en sus diferentes etapas, lo anterior de conformidad con las facultades que están expresamente citadas en el artículo 35, fracción II, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y, por lo tanto, esta Delegación Federal señala los requerimientos que la promovente deberá observar para la ejecución del proyecto, mismos que se incluyen el Término Séptimo de la presente resolución.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos 8, segundo párrafo, 25 y 27, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, fracción I, 4, 5, fracciones II, X, XI y XII, 28 fracción I; 30 primero y segundo párrafo 34, 35, párrafos primero, tercero y cuarto, fracción II y penúltimo y último párrafo, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 5º fracción B primer párrafo, 9 párrafo primero, 10 fracción II, 12, 21, 22, 24, 26 fracciones I y II, 37, 40, 44, 45 fracción II, 46, 47, 48 y 49 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 2 fracción I, 18, 26, 32 bis, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; artículos 2 fracción XXX y 40 fracción IX, inciso c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 2, 3, 4, 16 fracción I y 57 fracción I, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, lo señalado en, el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre del 2012; Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Durango, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Durango el 21 de diciembre de 2008 y actualizado mediante Decreto publicado en el Periódico Oficial del Estado de Durango, el 8 de septiembre de 2016; esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el proyecto, objeto de la evaluación que se dictamina con estos instrumentos es ambientalmente viable, y por lo tanto ha resuelto **Autorizarlo de Manera Condicionada**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente Resolución en Materia de Impacto Ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados de la preparación y construcción de las obras no concluidas, operación y mantenimiento del proyecto **"Aeródromo Peña del Águila"** con pretendida ubicación en el municipio de Durango, Dgo.



Programa General de trabajo.

Etapas	Actividad	Año												2022-2072		
		2021					2022									
		JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL		
Elaboración y presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular.																
Preparación del sitio	Arribo de maquinaria y equipo.															
	Rehabilitación de calle de rodaje															
	Rehabilitación de plataforma															
	Rehabilitación de aeropista															
	Acondicionamiento de áreas para hangares y área administrativa y de radiocomunicaciones															
Construcción	1. Pista de despegue/ aterrizaje															
	2. Calle de rodaje															
	Plataforma															
	4. Hangares 5. Área administrativa y de comunicaciones	Base hidráulica														
		Riego de impregnación														
		Carpeta asfáltica														
		Obras de drenaje														
		Estructuras de acero														
		Edificación														
		Cabina de controles eléctricos y de radiocomunicaciones														
Almacén Temporal de Residuos Peligrosos																
Pararrayos																
Instalación de iluminación y señalización																
Aplicación de medidas ambientales (mitigación, conservación, restauración, etc.)																
Operación y Mantenimiento	Fase de pruebas															
	Ejecución de operaciones aéreas															
	Mantenimiento de infraestructura															
Supervisión Ambiental																
Etapas de cierre y abandono																

Etapas de Preparación del sitio.

Rehabilitación de las áreas con obras parcialmente desarrolladas: Se realizará la rehabilitación de las áreas concernientes a la construcción de la aeropista, la calle de rodaje y la plataforma, las cuales se encuentran parcialmente desarrolladas, así como a los polígonos destinados para la construcción de dos hangares y un área comercial y de radiocomunicaciones, con el fin de establecer las condiciones adecuadas para la continuación y culminación de su respectiva construcción, debido a que actualmente estas no cuentan aún con una cimentación que las proteja de las precipitaciones u otros factores naturales, los cuales tienden a generar algunas deformaciones considerables al suelo.

Ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre: Previo a toda actividad del proyecto, se llevará a cabo el ahuyentamiento de fauna por todo el trazo del proyecto, actividad en la cual, el personal que labora en la obra, se encarga de realizar mediante acciones sonoras, obligando a los individuos silvestres a desalojar el área y albergarse en sitios más tranquilos, consecuentemente no se registró ningún incidente con la fauna silvestre en el desarrollo de las actividades ya ejecutadas del proyecto.



Así mismo, con la supervisión ambiental, se contará con el personal especializado para evitar cualquier futuro incidente que pueda dañar a la fauna silvestre del lugar. Aunado a esto, se plantea la ejecución de un Programa de Protección y Conservación de Especies (Ver anexo 5), el cual establece las técnicas a desarrollar para reubicar de la manera más óptima a cualquier individuo que se encuentre en áreas las cuales, por la ejecución del proyecto, puedan verse afectadas directamente.

La reubicación de los individuos rescatados será dentro del sistema ambiental delimitado, evitando así, problemas con la supervivencia del individuo al medio a causa de su proceso de desarrollo y adaptabilidad, además de prevenir cualquier desequilibrio ecológico que esto pueda generar.

Arribo de maquinaria y equipos: Una vez llevadas a cabo las actividades de delimitación de las áreas de trabajo, se procederá a ubicar la maquinaria y los equipos que participarán en las obras. A continuación, se detalla la maquinaria y equipos requeridos:

Maquinaria y equipo necesario para la realización del proyecto.

Maquinaria y equipo de construcción.	Cantidad	Capacidad	Combustible	Operación (horas)
Vibro compactador CS-563E	1	107 kW	Diésel	8
Camión Pipa Freightliner	1	8,000 l	Diésel	8
Camioneta 3.0 ton.	3	3 ton	Gasolina	8
Camiones volteo 12-14 m ³	2	350 HP	Diesel	8
Planta de Asfalto ADM SPL-60 de 60 t.p.h.	1	160 HP	Diesel	6
Depósito de Asfalto ADM de 20,000 Gal.	1	7.5 HP	Diésel	6
Herramienta menor	Varia			8

El personal en todo momento deberá usar equipo de seguridad durante los trabajos de construcción:

Equipo de seguridad: Se proporcionará de equipo de seguridad al personal que labora en el proyecto el cual incluye: Guantes, anteojos, casco, protectores auditivos, chaleco, botas con casquillo de seguridad, principalmente.

Descripción de obras y actividades provisionales y asociadas

Construcción de caminos de acceso y vialidades. - Debido a la cercanía que el proyecto tiene con la Carretera Federal #45, Durango-Rodeo, el proyecto cuenta con una adecuada accesibilidad, por lo cual no se realizó la apertura de nuevos caminos de acceso.

Servicio médico y respuesta a emergencias. - Se cuenta con botiquín de primeros auxilios en los diversos frentes de trabajo, y en caso de alguna emergencia mayor se trasladará al afectado al Hospital más cercano o bien, a la Ciudad de Durango en caso de que el afectado requiera cuidados intensivos o una cirugía mayor.

Campamentos, dormitorios, comedores. - Para la construcción de esta obra no se requiere infraestructura de este tipo, puesto que gran parte de los trabajadores se contratarán en los poblados cercanos al área del proyecto o en la Ciudad de Durango, por lo cual, todo el personal pernocta en sus hogares, hoteles o departamentos cercanos.

Instalaciones sanitarias. - Se realizará la contratación de letrinas portátiles, así como el servicio de mantenimiento de estas, con el fin de cubrir las necesidades fisiológicas del personal en los horarios que estos se encuentren laborando en el área de proyecto.

Planta de asfalto y trituradora. - La instalación de esta planta será dentro de los trazos del proyecto mismo, lo cual evitará la consideración de sitios aledaños para la instalación de esta. A continuación, se presentan las características generales de la Planta de Asfalto:

Planta de Asfalto

OBJETIVO: Mezclar el asfalto con el material pétreo extraído de los bancos de material para formar una mezcla asfáltica en caliente. Esta mezcla es transportada por camiones desde la planta hasta el área de proyecto, donde se esparce y se compacta.



Oficio. SG/130.2.1/1668/21

La planta utiliza un horno que seca totalmente el material pétreo y lo calienta para facilitar su incorporación al asfalto que está previamente calentado por un sistema de calentamiento con aceite térmico. La planta se opera desde una cabina central, con controles automáticos.

Materiales utilizados por la planta:

Gas oil para caldera.

Fuel Oil para funcionamiento de horno.

Asfalto para componer la mezcla asfáltica.

Material pétreo para componer la mezcla asfáltica (fino hasta 0,6 pulgadas, grueso hasta 6,2 pulgadas, polvo fino (material calcáreo conocido como *filler*).

Suministro eléctrico.

Superficie de ocupación de la planta: 25 m x 30 m= 750 m².

Capacidad: 50 t.p.h.

Tiempo de funcionamiento promedio: 6 horas por día, máximo 15 días al mes.

Época de funcionamiento: Se buscará operar la planta fuera de los meses de invierno, puesto que la operación de la planta se ve mermada por las bajas temperaturas que enfrían rápidamente la mezcla asfáltica, antes de colocarla sobre la calzada.

Personal necesario para funcionamiento de la planta: 1 operador de planta, 2 ayudantes y 1 maquinista para provisión de material pétreo a las tolvas.

Abastecimiento de energía eléctrica. – Dadas las características de la maquinaria y el equipo requerido, no se requiere el abastecimiento de energía eléctrica en las etapas de preparación del sitio o construcción.

Etapas de construcción.

Construcción de la pista de despegue/aterrizaje, calle de rodaje y plataforma.

Conformación de la base hidráulica: Esta actividad consiste en colocar un material previamente molido a un diámetro de entre 3 y 8 cm. Posteriormente, este material es compactado y enseguida se le aplica un riego de impregnación con emulsión asfáltica catiónica a razón de 1 a 1.5 l/m²; esta dosificación la determinará el contratista mediante pruebas de laboratorio.

Riego de Impregnación: Enseguida se le aplica un riego de impregnación con emulsión asfáltica catiónica a razón de 1 a 1.5 l/m²; esta dosificación la determinará el contratista mediante pruebas de laboratorio.

Incorporación de la carpeta asfáltica: Este es un material similar al de la base hidráulica, solo que más finamente molido. Se coloca una capa de 5 cm de espesor con una dosificación aproximada de 80 Kg/m³ de material pétreo y seco; la mezcla será elaborada en planta y en caliente; el tendido se realizará compactándola a un 85% de su peso volumétrico.

Construcción de hangares y área administrativa y de comunicaciones.

Obras de drenaje: En esta actividad, consiste en la instalación de todas las obras de drenaje para las obras señaladas en el proyecto. Estas cumplirán con la función de evitar las acumulaciones de agua que puedan perjudicar las operaciones diarias que se empleen en el presente proyecto.

Compactación del terreno natural: El terreno, aún sin la incorporación de otros materiales, será compactado mediante el uso de un vibro compactador hasta lograr la firmeza requerida.

Instalación de las estructuras de acero: Se desplantarán desde una cimentación (zapatas) para el soporte de columnas verticales para la conformación de la estructura metálica.

Edificación: Los muros de estas obras se compondrán de piedra reciclada, a su vez, se realizarán pisos de concreto pulido y una techumbre compuesta con lámina de acero galvanizado.

Instalaciones de iluminación y colocación de señalizaciones: Las instalaciones de iluminación para todas las obras será alimentada por la conexión a la red eléctrica, contando con la autorización previa otorgada por parte de la Comisión Federal de Electricidad. La señalización corresponderá a carteles de lámina colocados de manera estratégica en las áreas de proyecto, así como la instalación de banderines de viento y otras medidas para garantizar el desarrollo de las óptimas operaciones aéreas en la etapa de operación.

Señalización de Seguridad: De acuerdo a la Organización de Aviación Civil Internacional, la señalización se enfoca en las obras tales como: pistas de despegue/aterrizaje, calles de rodaje, plataformas de estacionamiento, andadores de peatones, áreas de servicio a las aeronaves y hangares. A continuación se listan los elementos de señalización propuestos por la promovente:



- Señales de pista
- Señal designadora de pista.
- Señal de eje de pista
- Señal de umbral
- Calle de rodaje y plataforma

Los sistemas de iluminación instalados serán los siguientes:

- Sistema de iluminación de aproximación.
- Luces de borde de pista.
- Luces de umbral de pista.
- Luces de extremo de pista.
- Luces de eje de pista.
- Luces de zona de toma de contacto.
- Luces de eje de calle de rodaje.

Almacén temporal de residuos peligrosos: Se realizará la construcción de un área con dimensiones de 3 metros por 3 metros con acceso restringido, dentro de un hangar, misma que contendrá residuos que por sus características fisicoquímicas son considerados peligrosos, mismos que son de tipo de los hidrocarburos, resultantes de las actividades de mantenimiento y reparación de las aeronaves.

Cabina de controles eléctricos y de radiocomunicaciones: Se realizará la construcción de un área con dimensiones de 3 metros por 3 metros, dentro de un hangar adyacente al área de comunicaciones, mediante la cual se tendrá el monitoreo constante de todos los controles eléctricos y de radiocomunicaciones, con el fin de garantizar la segura operación constante de las aeronaves y mantener la comunicación con el Aeropuerto Internacional de Durango.

Pararrayos: La instalación de un pararrayos resulta fundamental para mantener seguras las instalaciones de cualquier evento atmosférico con tormentas eléctricas, atrayendo los rayos ionizados que puedan aterrizar en el área, mismos que pudieran tener interferencia con las señales de radio.

Estacionamiento: Se construirá un estacionamiento vehicular para 20 plazas, con dimensiones de 5 x 2.4 m con material pétreo compactado

Operación y Mantenimiento

La etapa de operación correspondiente al Proyecto denominado Aeródromo La Peña del Águila consta principalmente de la ejecución de operaciones aéreas para el transporte de personas y mercancías, así mismo, se tiene contemplado el almacenamiento de aeronaves y su respectivo mantenimiento, no se consideran obras constructivas. A continuación, se describen las actividades proyectadas durante esta etapa:

Suministro de combustible: Las aeronaves que operarán dado el proyecto en cuestión, requieren **Gasolina de Aviación, 100LL** para la función de los motores de aviación a turbina, dicho combustible no será almacenado en el área del proyecto, siendo provisto por el Aeropuerto Internacional Guadalupe Victoria, por medio de transporte a pipas para el suministro inmediato a las aeronaves, requerido de acuerdo a las necesidades y demanda de las operaciones aéreas suscitadas. El abastecimiento de este combustible se realizará haciendo principal atención a las consideraciones que se establecen en la Ficha de Datos de Seguridad del combustible mencionado, mismo que se anexa al presente (*Ver Anexo 1 Ficha de Datos de Seguridad Gas Aviación*).

El requerimiento de combustible de este tipo se estima de acuerdo a la siguiente información semanal de las aeronaves a disposición de la administración del Aeródromo La Peña del Águila:



NÚMERO DE AERONAVES	TIPO DE COMBUSTIBLE	RENDIMIENTO DE COMBUSTIBLE (L/H)	DÍAS DE OPERACIÓN	HORAS DIARIAS	COMBUSTIBLE TOTAL REQUERIDO (LITROS)
5	Gasolina de Aviación, 100LL	80	5	3	6,000

Programación de rutas e itinerarios. La programación de las operaciones aéreas se dará de acuerdo a la demanda que se presente, así mismo, se verá controlada mediante la disponibilidad de aeronaves en óptimas condiciones con las que se cuente en el momento, asegurando una correcta operación.

Programación y alistamiento de aeronaves. La programación de las aeronaves que ejecutará vuelos será únicamente aquellas que se encuentren en estado óptimo, con el fin de establecer una operación constante de manera segura y eficiente. El estado óptimo de los equipos será proporcionado mediante la verificación y el mantenimiento constante de estos, así como la realización de las reparaciones requeridas.

Asignación de tripulaciones y personal. El personal operativo estará altamente calificado para brindar un servicio adecuado y seguro a todos los usuarios. Así mismo, se tendrá un correcto criterio ante las condiciones en las que se encuentre el personal asignado, estando este en perfectas condiciones para brindar un servicio seguro.

Comunicación. El aeródromo La Peña del Águila contará con una comunicación y coordinación constante con el Aeropuerto Internacional Guadalupe Victoria.

Control de equipajes, mercancías y pasajeros. Con el fin de evitar cualquier evento no deseado, se revisará y controlará toda carga previa a cualquier operación.

Revisión de las condiciones climáticas. La revisión de las condiciones climáticas es de gran relevancia ante la operación segura de los vuelos a realizar. De ser el caso, si se detecta un evento o fenómeno que afecte la seguridad de las operaciones, estas no serán realizadas, reprogramándose a otros tiempos donde las condiciones sean mejores.

Escuela de aviación. Así mismo, la etapa de operación del proyecto, contempla fungir como una escuela de aviación, en la cual, se realizará de manera técnica y pedagógica, la formación de personal aeronáutico integral acorde a normas nacionales e internacionales, con altos estándares de calidad en el proceso educativo, desarrollando sólidos conocimientos, competencias y habilidades en los estudiantes, logrando que en su desempeño profesional estén en capacidad de actuar de manera oportuna y eficiente ante las diferentes situaciones que se presentan en las empresas del sector y a su vez aporten al logro de los objetivos estratégicos de las mismas.

El mantenimiento de las obras consiste en prever y solucionar los problemas que se presentan, a causa de su uso, y así proporcionar a las operaciones, las condiciones adecuadas para garantizar principalmente la seguridad. La vida útil del proyecto estará en función de su adecuada respuesta al mantenimiento para prolongar su vida útil.

Conservación rutinaria: que comprende los trabajos que rutinariamente han de ejecutarse para conservar en buen estado los pavimentos que tengan la capacidad estructural suficiente para soportar adecuadamente las cargas inducidas por el tránsito al que están sujetos por las operaciones, tales como: Limpieza de obras de drenaje y Sellado de grietas aisladas

Conservación periódica: los trabajos que deben ejecutarse periódicamente y de acuerdo con un proyecto específico, para recuperar las condiciones de servicio originales del pavimento, por la pérdida de sus características superficiales o de su capacidad estructural, como son:

- Reparación de obras de drenaje
- Carpetas de mortero asfáltico
- Carpeta asfáltica de granulometría densa
- Recuperación en caliente de carpetas asfálticas
- Reposición señalamientos y dispositivos de seguridad



Reconstrucción: trabajos que se ejecutan esporádicamente y de acuerdo con un proyecto específico, en las edificaciones o pavimentos muy dañados como:

- Reparación mayor de obras de drenaje
- Reconstrucción de subbases o bases hidráulica.
- Reconstrucción de subbases o bases estabilizadas
- Reconstrucción de subbases y bases de concreto compactado con rodillo

Para la realización de esos trabajos, se contratará a un especialista para la valorización de los desgastes y daños, dado que por cuestiones principalmente de seguridad, las obras deben contar con óptimas condiciones en cada una de sus operaciones.

Etapas de abandono del sitio (post-operación).

La vida útil del proyecto se estima en 50 años, sin embargo, se plantea dar mantenimiento preventivo y correctivo a la obra de referencia y realizar las adecuaciones necesarias para conservar y postergar su permanencia. Así mismo, se llevará a cabo la realización de obras de mitigación, conservación y compensación, las cuales se especifican en el *Programa de Vigilancia Ambiental*, con el objeto de ayudar en la perduración de los recursos ambientales y la conservación del ecosistema presente en el sistema ambiental del proyecto. Adicionalmente, las labores de restitución que se desarrollarán en las áreas de trabajo que se vayan abandonando serán las siguientes:

Retiro de la maquinaria y equipos: Concluidas las labores de construcción, la maquinaria utilizada será retirada.

Limpieza: Al final de la construcción, se realizarán recorridos tanto en el trazo del proyecto, como en su área de influencia, por el personal del proyecto al término de su vida útil, a fin de detectar posibles residuos tipo basura, para su disposición final en el relleno sanitario de las poblaciones cercanas o donde dictamine la autoridad competente. Es importante mencionar que, para evitar tales afectaciones, se han implementado estrategias y medidas de prevención de impactos por residuos tipo basura al medio físico circundante, con lo que se asegura que el proyecto mantendrá limpias de residuos de este tipo, las áreas de trabajo dentro de la zona concesionada y áreas de influencia.

Recolección de suelos contaminados: Para el caso de que, en alguna de las áreas de trabajo haya ocurrido un derrame accidental de hidrocarburos o material contaminante, se deberá recolectar el suelo contaminado en contenedores sellados, para su traslado a sitios debidamente establecidos para el confinamiento de este tipo de residuos.

Valoración de daños: Se realizará un inventario de las áreas de proyecto y se evaluarán cuidadosamente las afectaciones ocasionadas al entorno (flora, fauna, suelo, etc.), determinando las áreas aledañas al proyecto que requieran una atención especial, así mismo, identificar aquellas otras áreas propicias para la implementación de medidas ambientales. En secuencia de lo antes descrito, es preciso que se lleve a cabo y de manera continua, una evaluación de las obras de restauración que se señalan en el Capítulo VI de la presente Manifestación de Impacto Ambiental; esta actividad consiste en realizar continuamente recorridos por las áreas de trabajo para constatar y supervisar que todas las actividades de restauración, compensación y mitigación propuestas se hayan realizado en tiempo y forma.

Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera.

Los residuos que serán generados durante la etapa de Preparación del Sitio y Construcción del Proyecto serán básicamente residuos de materiales de construcción (bolsas de cemento, pedacería de varilla, recorte de cimbra, etc.), residuos orgánicos (restos de alimentos, envases de bebidas, envolturas, etc.), y residuos fisiológicos.

A continuación, se describe los tipos de residuos y/o emisiones, producto de la construcción de esta obra:

Emisiones a la atmósfera: Se generarán emisiones a la atmósfera debido a los escapes de la maquinaria utilizada durante la ejecución del proyecto y al momento de la carga, descarga y transporte de los materiales.



Se valora como un riesgo ambiental por la afectación a la calidad del aire y a la vegetación próxima al sitio del proyecto. Para llevar a cabo las actividades correspondientes a la construcción es necesario utilizar maquinaria, equipos y vehículos que producirán principalmente Partículas (PST), Dióxido de azufre (SO₂), Monóxido de carbono (CO), Óxidos de nitrógeno (NO_x), Ozono (O₃) e Hidrocarburos (C_nH_n).

Residuos sólidos. Los **Residuos sólidos urbanos (RSU)**, conocidos como "basura"; según la LGPGIR son "los generados en las casas habitación, que resultan de la eliminación de los materiales que utilizan en sus actividades domésticas, de los productos que consumen y de sus envases, embalajes o empaques; los residuos que provienen de cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública que genere residuos con características domiciliarias, y los resultantes de la limpieza de las vías y lugares públicos, siempre y cuando no sean considerados por esta ley como residuos de otra índole". Por lo general, las autoridades municipales son las encargadas del manejo de residuos sólidos.

Se prevé la generación de residuos urbanos generados directamente por las actividades de construcción de la obra, como envases y/o sobrantes de materiales (cartón, plásticos, madera), residuos orgánicos, que serán generados por la ingesta de alimentos y bebidas de los trabajadores. Estos serán manejados a través de contenedores que permitan separarlos, recopilarlos y enviarlos semanalmente al sitio de disposición final con que cuenta la Ciudad, reduciendo con ello los riesgos de dispersión y contaminación.

Los contenedores para la disposición de residuos tendrán capacidad suficiente para su colecta semanal, serán revisados constantemente para ser vaciados antes en caso necesario, permanecerán tapados para evitar que animales puedan entrar y dispersarlos, así como para evitar la ingesta de desechos por parte de la fauna, además, estarán en un sitio seguro para evitar que se volteen con las corrientes de aire y los residuos se dispersen. Se trasladarán los desechos (PET, cartón y vidrio) a un centro de acopio para su reciclaje y los residuos no reciclables serán dispuestos en las celdas del relleno sanitario.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia **1 año para la preparación - construcción** de las obras no concluidas y **49 años para la operación-mantenimiento y en su caso el abandono del proyecto.** La preparación - construcción iniciará a partir de la recepción del presente resolutivo y la operación - mantenimiento, iniciará al término de la etapa anterior, de acuerdo con el programa general de trabajo presentado. Los plazos podrán ser modificados a solicitud de la promovente, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por la promovente en la documentación presentada. Para lo anterior deberá solicitar por escrito a esta Delegación Federal la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite COFEMER con número de homoclave Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales-04-008, antes de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal de la promovente, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de la promovente a las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización. Dicho informe puede ser sustituido por el documento oficial emitido por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Durango, mediante el cual se haga constar la forma como se ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución; en caso contrario no procederá dicha gestión.

TERCERO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización se refiere única y exclusivamente al impacto ambiental de las obras y actividades descritas en la **Fracción VI y Término Primero**, sin perjuicio de lo que determinen otras autoridades Federales, Estatales y Municipales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, las cuales determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieren para la realización de las obras y actividades del **proyecto** en referencia.

CUARTO. - La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de obras o actividades que no estén consideradas en el Término Primero del presente oficio; sin embargo; en el



momento que la promovente decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá hacerlo del conocimiento de esta Delegación Federal, atendiendo lo dispuesto en el Término Séptimo del presente oficio.

QUINTO. - La promovente queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

SEXTO.- La promovente, en el supuesto de que decidan realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en los artículos 6 ó 28 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretenden modificar, la promovente deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, con base a los trámites COFEMER con número de homoclave Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales 04-008, 04-006 ó 04-007, según corresponda. Para lo anterior la promovente deberán presentar el análisis técnico, jurídico y ambiental comparativo del **proyecto** autorizado con las modificaciones a realizar (condiciones ambientales del sitio, coordenadas geográficas o UTM, superficies a modificar, Impactos ambientales que se generan con la modificación, las medidas de mitigación que aplicará y los escenarios esperados, con dicha información esta Delegación Federal podrá estar en posibilidad de analizar si las modificaciones solicitadas afectarán la evaluación que originalmente se llevó a cabo al **proyecto**, a efecto de determinar lo conducente. Queda prohibido desarrollar cualquier actividad distinta a las señaladas en la presente autorización.

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la Resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de las actividades de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal establece que las actividades autorizadas del **proyecto** estarán sujetas a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular, y en la información adicional, en los planos incluidos en la documentación de referencia, a las Normas Oficiales Mexicanas que al efecto se expidan y a las de las disposiciones legales y reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

Con base en lo estipulado en el Artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que define que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones para proteger el ambiente y considerando que el Artículo 44 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la promovente para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, por lo que esta Delegación Federal determina que éste deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación que propuso en la Manifestación de Impacto Ambiental, presentada las cuales esta Delegación Federal considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente de la zona del **proyecto** evaluado, así como la obligatoriedad de cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidas en la presente Resolución, por lo que será el responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e



informes, permita a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso, certificar el cumplimiento de las Condicionantes.

La promovente deberá:

1. Cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación que propuso en la documentación presentada y en la información adicional para el desarrollo del **proyecto**, las cuales considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar; asimismo, deberá acatar lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, las Normas Oficiales Mexicanas y demás Ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **proyecto** sin perjuicio de lo establecido por otra Unidad Administrativa federal, estatal y/o municipal competente al caso, debiendo acatar y cumplir con las medidas propuestas por la promovente señaladas en el Considerando II del presente oficio, así como lo dispuesto en los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución, las cuales son necesarias para asegurar la sustentabilidad del **proyecto** y la conservación del equilibrio ambiental de su entorno.

2. Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones citadas, la promovente presentó un **Programa de Vigilancia Ambiental** incluido en el Capítulo VII de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular el cual esta Delegación Federal considera viable de aplicar. Al respecto, la promovente deberá presentar los resultados de la aplicación del mismo, a través de la presentación de **Informes semestrales, en original a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Durango**, así como copia del mismo y constancia de su recepción, a esta Delegación Federal para conocimiento, donde se incluyan los resultados obtenidos de la aplicación cada uno de los incisos que integran la presente Condicionante y que se encuentran incluidos en el Programa en cita así como el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución, acompañado de su respectivo anexo fotográfico; el cual ponga en evidencia las acciones que para tal efecto han llevado a cabo en las distintas etapas del **proyecto**; lo anterior, con la finalidad de permitir a dicha Delegación evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de la Condicionante en cita.

3. La promovente no podrá realizar actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna silvestre presentes en la zona del proyecto o sus inmediaciones, durante las diferentes etapas y será responsabilidad de la promovente adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además, será responsable de las acciones que contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas.

4. En seguimiento a las acciones preventivas en donde se reubiquen aquellas especies de flora que se encuentren enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y el rescate y reubicación de los ejemplares de fauna que no hayan respondido a las acciones de ahuyentamiento, es necesario notificar mediante un informe con listado de especies, coordenadas, evidencias fotográficas y metodologías utilizadas, para evaluar el buen manejo de las especies de flora y fauna.

5. La promovente deberá instalar una cerca perimetral en torno al proyecto, con la finalidad de reducir el riesgo de atropellamiento de la fauna silvestre durante la operaciones de despegue y aterrizaje de aeronaves. Al respecto, la promovente deberá considerar lo dispuesto en los términos CUARTO y SEXTO de la presente resolución.

6. La promovente deberá obtener el Registro como generador de residuos, de acuerdo con lo dispuesto en la La Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) y su Reglamento.

OCTAVO.- La promovente deberá dar aviso a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de las fechas de inicio y conclusión de las diferentes etapas para el **proyecto** conforme a lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, para lo cual comunicará por escrito a esta Delegación Federal y la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los quince días



siguientes a que hayan dado inicio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los quince días posteriores a que esto ocurra.

NOVENO.- De conformidad con lo establecido en los Artículos: 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente Autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en su Término Primero. Por ningún motivo la presente Autorización constituye un permiso de inicio de actividades, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra; por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades federales, estatales y municipales, ante la eventualidad de que la promovente no pudiera demostrarlo en su oportunidad. Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que haya firmado para la legal operación del **proyecto** autorizado, así como el cumplimiento y las consecuencias legales que correspondan aplicar a otras autoridades federales, estatales o municipales.

DÉCIMO.- La presente resolución a favor de la promovente es personal, por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el cual dispone que la promovente deberá dar aviso a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del cambio de titularidad de la autorización, en caso de que esta situación ocurra, deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma.

UNDÉCIMO.- Se hace del conocimiento de la promovente que el incumplimiento a los plazos o requerimientos señalados en cualquiera de los términos y/o condicionantes que integran la presente resolución, serán motivo de que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, inicie el procedimiento para proceder a la revocación de la autorización que en materia de impacto ambiental fue otorgada para el desarrollo del **proyecto**.

La promovente será el único responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto** que no hayan sido considerados por la misma, en la descripción contenida en la documentación presentada.

DUODÉCIMO.- En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre elemento abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en el área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades realizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

DECIMOTERCERO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

DECIMOCUARTO.- La promovente deberá mantener en su domicilio registrado en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular copias respectivas del expediente, de la propia Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular e información adicional, de los planos del **proyecto**, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOQUINTO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales podrá evaluar nuevamente la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular de considerarlo necesario, con el fin de modificar, suspender, anular, anular y/o revocar la Autorización otorgada, si estuviera en riesgo el equilibrio ecológico o se produjeran afectaciones negativas imprevistas en el Ambiente, de acuerdo con las atribuciones que le confiere el Artículo 40 fracción IX Inciso c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.



DECIMOSEXTO.- Se hace del conocimiento a la promovente, que la presente Resolución emitida con motivo de la aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones Legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, quien en su caso, acordará su admisión y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 3, fracción XV, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DECIMOSÉPTIMO.- Notificar el contenido de la presente Resolución al Ejido Juan B. Ceballos, por conducto de su Comisariado Ejidal, en el domicilio señalado en Calle Santa Lucía No. 118, Fraccionamiento La Granja, C.P. 34120, en la Ciudad de Victoria de Durango, Dgo., por alguno de los medios legales previstos en los Artículos 35 al 39 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE
EL SUBDELEGADO DE PLANEACION Y FOMENTO SECTORIAL
EN EL ESTADO DE DURANGO



SECRETARIA DE MEDIO
AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES

LIC. ROMÁN GALÁN TREVIÑO

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Durango, previa designación mediante el Oficio No. 01362 del 17 de diciembre de 2018, firma el Subdelegado de Planeación y Fomento Sectorial.

c.c.p. JUAN MANUEL TORRES BURGOS.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- Ciudad de México.
Delegación Estatal de la Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente.- Ciudad.

EXPEDIENTE: 10DU21V1535

RGT'JLGG'JECC'





Oficio SC/130.2.1/1998/13

DECIMOSEXTO.- Se hace del conocimiento a la promotoria, que el presente Pacto está enmarcado en el artículo 179 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, por lo que se le notifica para que presente el estudio de impacto ambiental y recursos naturales en Durango, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, quien en su caso, acordará su admisión y el otorgamiento o denegación de la expansión del área afectada, conforme a lo establecido en los artículos 179 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 2, fracción XV, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DECIMOSEPTIMO.- Notificar el contenido de la presente Resolución al C. Juan E. Caballero por conducto de su Comisariado Ejidal, en el domicilio señalado en Calle Santa Lucía No. 72, Fraccionamiento La Grana, C.P. 34150, en la Ciudad de Victoria de Durango, Dgo., por alguno de los medios legales previstos en los artículos 179 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENCIÓN
EL SUBDELEGADO DE PLANEACIÓN Y FOMENTO SECTORIAL
EN EL ESTADO DE DURANGO



SECRETARÍA DE MEDIO
AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES

[Handwritten signature]

LIC. ROMÁN CALZADILLA TREVIÑO

El presente es el resultado de la revisión de la solicitud de ampliación de área afectada por el C. Juan E. Caballero, Comisariado Ejidal, en el domicilio señalado en Calle Santa Lucía No. 72, Fraccionamiento La Grana, C.P. 34150, en la Ciudad de Victoria de Durango, Dgo., por alguno de los medios legales previstos en los artículos 179 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

SECRETARÍA DE MEDIO
AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES

[Handwritten signature]