



**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**2019**

AÑO DE SAUCUNILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA

**Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental  
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04789**

**Ciudad de México, a 24 JUN 2019**

**URB. VERÓNICA ITALIA MONTERO RODRÍGUEZ**

DIRECTORA GENERAL DE VIALIDAD DE LA  
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES DEL ESTADO DE MÉXICO  
PASEO VICENTE GUERRERO NO. 485, PRIMER PISO  
COL. MORELOS, C.P. 50120, TOLUCA, EDO. DE MÉXICO  
Y/O

BLVD. MANUEL ÁVILA CAMACHO, NO. 189,  
COL. CIUDAD SATÉLITE, C.P. 53100  
NAUCALPAN DE JUÁREZ, EDO. DE MÉXICO  
TEL. 01 (442) 212 40 90, EXT. 59611

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad Regional (MIA-R), correspondiente al proyecto "**Estudio y proyecto Ejecutivo del par Vial San Mateo, San Mateo Nopala Municipio de Naucalpan, Estado de México**" (proyecto), presentado por la **Secretaría de Comunicaciones del Estado de México (promovente)**, con pretendida ubicación en el Municipio de Naucalpan de Juárez, Estado de México, y

**RESULTANDO:**

- I. Que el 30 de noviembre de 2018, ingresó a la ventanilla del Espacio de Contacto Ciudadano de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental, Unidad Administrativa a la cual se encuentra adscrita esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA), el Oficio No. 23109A000/2211/2018 de fecha 28 de noviembre de 2018, mediante el cual la **Urb. Verónica Italia Montero Rodríguez**, en su carácter de Directora General de Vialidad de la **promovente**, ingresó la **MIA-R del proyecto**, para su evaluación y resolución en materia de Impacto Ambiental, misma que quedó registrada con la clave **ISEM2018V0274**.
- II. Que el 04 de diciembre de 2018, se recibió en esta esta DGIRA el escrito de misma fecha, a través del cual la **promovente**, presentó la página 47 del periódico denominado "La Prensa" de fecha 04 de diciembre de 2018, donde realizó la publicación del extracto del **proyecto** con el fin de ser incorporado al expediente de

"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 1 de 42





**Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental  
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04789**

éste, cumpliendo con lo establecido en el párrafo tercero, fracción I del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y de la Protección al Ambiente (LGEEPA). Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del REIA.

- III. Que el 14 de diciembre de 2018, esta DGIRA integró el expediente del **proyecto**, mismo que puso a disposición del público en el Centro de Información de Gestión Ambiental, ubicado en Av. Central # 300, Col. Carola, Delegación Álvaro Obregón, C.P. 01160, Ciudad de México. Asimismo, incluyó el archivo electrónico de la **MIA-R** en el portal electrónico de esta Secretaría para que estuviera a disposición del público en la siguiente dirección:

<http://www.semarnat.gob.mx/gobmx/transparencia/constramite.html>

- IV. Que el 10 de enero de 2019, la SEMARNAT, publicó a través de la Separata No. DGIRA/001/19, Año XVI de la Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal, el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el período del 19 de diciembre de 2018 al 09 de enero de 2019 (incluye extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente**, para que esta DGIRA diera inicio al PEIA del **proyecto**.
- V. Que el 26 de febrero de 2019, esta DGIRA solicitó la opinión técnica sobre el desarrollo del **proyecto** a las siguientes Unidades Administrativas:

Instancia	Oficio No.
Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)	SGPA/DGIRA/DG/01636
Dirección General de Gestión Forestal y Suelos (DGDFS)	SGPA/DGIRA/DG/01637

- VI. Que el 26 de febrero de 2019, con fundamento en el artículo 25 primer párrafo del REIA, esta DGIRA notificó del ingreso del **proyecto**, con la finalidad de que emitieran las observaciones que considerarán oportunas con respecto al desarrollo del **proyecto**:

Unidad Administrativa	Oficio No.
H. Ayuntamiento de Naucalpan, Estado de México	SGPA/DGIRA/DG/01632

*"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"*  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 2 de 42



A  
3



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental  
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04789

- VII. Que el 26 de febrero de 2019, mediante oficio SGPA/DGIRA/DG/1625, esta DGIRA solicitó a la **promovente**, con fundamento en los artículos 13, 22 y 36 del REIA, información adicional para continuar con la evaluación en materia de Impacto Ambiental del **proyecto**, suspendiéndose el plazo para la emisión de la resolución correspondiente hasta por el término de **60 (sesenta) días**, con fundamento en el artículo 35 Bis, segundo párrafo de la LGEEPA. Dicho oficio fue notificado el 22 del mismo mes y año.
- VIII. Que el 20 de marzo de 2019, se recibió en esta DGIRA el Oficio BOO. 7.02. -056 de 13 de marzo del mismo año, a través del cual la CONAGUA, ingresó su opinión técnica respecto al desarrollo del **proyecto**. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción II del REIA.
- IX. Que el 28 de marzo de 2019, se recibió en esta DGIRA el Oficio SGPA/DGGFS/712/0584/19 de 21 de marzo del mismo año, a través del cual la DGGFS, ingresó su opinión técnica respecto al desarrollo del **proyecto**. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción II del REIA.
- X. Que el 08 de mayo de 2019, fue recibido en esta DGIRA el oficio sin número de misma fecha, mediante el cual la **promovente** presentó la IA requerida mediante el oficio señalado en el **RESULTANDO VII** del presente oficio resolutivo. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del REIA.
- XI. Que a la fecha de emisión del presente oficio y sin perjuicio de lo establecido en otros ordenamientos jurídicos administrativos, esta DGIRA no obtuvo respuesta de la solicitud realizada al Municipio de Naucalpan, Estado de México, por lo que esta DGIRA procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la LGEEPA y su REIA, y

## CONSIDERANDO:

1. Que esta DGIRA es competente para analizar, evaluar y resolver la **MIA-R del proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 1, 2 fracción I, 14, 18, 26 y 32 Bis

"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 3 de 42





## Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04789

fracciones I, III y XI y XLII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, fracción I, 3, 4, 5 fracciones I, II, X, XI y XXII, 15 fracciones I al VI, XI, XII, XIII y XVI, 28 primer párrafo, fracciones I, VII y X, 30 primer párrafo, 34 primer párrafo, 35 y 35 BIS de la LGEEPA; 2, 3, 4 fracciones I, III y VII, 5, B), O) y R) fracción I, 9, 10 fracción II, 13, (OJO, ES UNA MIA REGIONAL) 14, 17, 19, 21, 22, 26, 37, 38, 44 y 45 del REIA; 2 fracción XX, 19 fracciones XXIII, XXV y XXIX y 28 fracciones I, II y VII del Reglamento Interior de la SEMARNAT.

2. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **proyecto**, éste es de competencia Federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por tratarse de obras y actividades de la construcción de un par vial que funcione como alternativa; así como el encajonamiento del Río Colorado que requiere del cambio de uso de suelo en áreas forestales y que incide en la zona Federal de dicho Río; tal y como lo disponen los artículos 28 fracciones I, VII y X, de la LGEEPA y 5 incisos B), O) y R) de su REIA.
3. Que el PEIA es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a las que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos o 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 sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el **promoviente** presentó una MIA en su modalidad Regional, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por no ubicarse en ninguna de las hipótesis del artículo 11 del REIA, fracción III.
4. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del REIA, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de **10 (diez) días** contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al PEIA se llevó a cabo a través de la Gaceta Ecológica No. DGIRA/001/19 de fecha 10 de enero de 2019, el plazo de **10 (diez) días** para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitara se llevara a cabo la Consulta Pública, feneció el 24 de enero de 2019 y durante el período del 10 al 24 de enero de 2019, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.

*"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"*  

 Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
 Página 4 de 42



3



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental  
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04789

5. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la **MIA-R**, inició el PEIA, 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 DGIRA se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles 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 DGIRA procede a dar inicio a la evaluación de la **MIA-R** del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.

### Descripción del proyecto

6. Que la fracción II del artículo 13 del REIA, impone la obligación del **promoviente** de incluir en la MIA que someta a evaluación una descripción del **proyecto**. Al respecto, esta DGIRA una vez analizada la información presentada en la **MIA-R** presentada y de acuerdo con lo manifestado por el **promoviente**, el **proyecto** corresponde a la construcción de un par vial que funcione como alternativa de la Av. San Mateo, la cual tiene una demanda de tránsito que rebasa su capacidad; así como el encajonamiento del Río Hondo.

Conforme a la descripción presentada en el Capítulo II de la **MIA-R**, las características del **proyecto** son las siguientes:

El **proyecto** tendrá una longitud de 3,988.64 m y estará compuesto por dos carriles de un solo sentido de circulación y se divide en tres secciones por las obras que se pretenden realizar:

- **Sección 1** (del km 0 al 1+700); se realizará la rehabilitación del pavimento y luminarias de la vialidad existente.

"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"

Secretaría de Comunicaciones del Estado de México

Página 5 de 42





## Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04789

- **Sección 2** (del km 1+700 al 3+020); se realizará la rectificación y encajonamiento del cauce del Río Hondo, y se desplantará el trazado de la vialidad por encima del cajón, con el fin de unir la sección 1 y 3 (vialidades existentes).
- **Sección 3** (del km 3+020 al 3+988); se realizará la rehabilitación del pavimento y luminarias de la vialidad existente.

La superficie total del **proyecto** y la superficie total entre la línea de ceros es la siguiente:

Sección	Longitud de vialidad (km)	Superficie el trazo proyectado (m <sup>2</sup> )	Superficie entre la línea de ceros (m <sup>2</sup> )
1	1.7	17,687	17,687
2	1.32	15,613	24,795
3	0.96	12,104	12,104
Total	3.98	45,404	54,586

### Preparación del sitio y construcción del proyecto:

**Desmante y despalme:** El **proyecto** contempla el cambio de uso de suelo en 1.89 ha de áreas forestales por lo que a continuación se presenta el tipo de vegetación, superficie y ubicación dentro del cadenamamiento:

Cobertura	Tipo de Vegetación	Superficie m <sup>2</sup>	Superficie Ha
FORESTAL	Vegetación hidrófila arbórea (bosque de galería) secundaria	10,702.64	1.07
	Vegetación secundaria de <i>Pinus</i> e inducida	8,273.39	0.82
<b>TOTAL</b>		<b>18,276.03</b>	<b>1.89</b>

Se deberá realizar el retiro de la vegetación y despalme de la cubierta vegetal establecida en los bordos de ambas márgenes del río. El ancho de esta actividad variará según los requerimientos de las obras (obra vial, obra hidráulica, desvío del canal), las cuales dependerán de las condiciones del terreno. Se tienen secciones con ancho variable de 12m hasta 28m (incluyendo vialidad y terraplén) en la zona con mayor afectación. La actividad se llevará a cabo por medios mecánicos o manuales, y el material generado deberá ser acarreado en tolvas y depositado en el sitio de tiro de desperdicio, el cuál será indicado por la supervisión de la obra y la ubicación de este sitio no excederá la distancia de 30 km de acarreo desde el tramo de trabajo.

"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 6 de 42



A

B



**Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04789**

En relación con lo antes mencionado, esta DGIRA solicitó la opinión técnica de la Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos, conforme a lo referido en el **Resultando V** del presente oficio, la cual opinó con respecto a la realización del **proyecto** lo siguiente:

*"... derivado de que en la MIA se indica que habrá remoción de vegetación forestal en 18,000 m<sup>2</sup> correspondientes a vegetación de galería y vegetación secundaria de bosque de pinus, se deberá solicitar la autorización en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, con fundamento en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable."*

Derivado de la opinión técnica emitida por la DGGFS, esta DGIRA coincide con dicha opinión, y por lo tanto será responsabilidad de la **promoviente** realizar el trámite de autorización para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales que será por 1.89 ha.

**Desvío de canal:** El **proyecto** pretende encajonar el margen derecho del Río Hondo y posteriormente desviar el cauce del lado izquierdo. El encajonamiento tiene por objetivo encauzar las aguas del río, además de evitar problemas de inundación por su desbordamiento, que así mismo evitará afectaciones en materia de salud a la población aledaña, ya que dicho cuerpo transporta agua y material residual. Dicha obra incidirá en una superficie de 15,8308.02 m<sup>2</sup> de la zona federal del Río Hondo.

**Excavación y compactación:** Posterior al achique por secciones del cauce original del Río Hondo, se realizará la excavación en caja sobre el cauce del río hasta la profundidad máxima determinada por los estudios geotécnicos y mecánica de suelos. El material producto de la excavación, será acarreado en tolvas y depositado en el sitio de disposición de desperdicio, mismo que será indicado por la supervisión de la obra. Una vez teniendo la profundidad indicada, se nivelará el fondo y los muros mediante maquinaria.

A continuación se presentan las coordenadas del **proyecto**:

ID	X	Y
1	470442.73	2156529.72
2	470455.00	2156423.98
3	470455.92	2156396.56
4	470457.87	2156384.52

ID	X	Y
76	471614.85	2156247.03
77	471618.18	2156246.63
78	471621.31	2156246.45
79	471628.68	2156246.81

ID	X	Y
151	472480.88	2156315.47
152	472488.10	2156320.79
153	472496.11	2156329.39
154	472503.14	2156341.12

*"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"*

*Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 7 de 42*



B



## Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

### Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04789

ID	X	Y
5	470476.37	2156319.07
6	470479.68	2156310.87
7	470482.90	2156306.21
8	470489.85	2156298.75
9	470496.68	2156294.61
10	470505.21	2156291.19
11	470513.24	2156290.06
12	470538.32	2156288.62
13	470550.43	2156287.41
14	470650.39	2156270.08
15	470657.73	2156268.53
16	470667.16	2156265.09
17	470680.62	2156257.28
18	470717.75	2156234.60
19	470721.43	2156233.02
20	470728.55	2156231.09
21	470733.61	2156230.55
22	470739.85	2156230.76
23	470746.22	2156232.00
24	470823.56	2156264.01
25	470835.10	2156266.39
26	470846.73	2156265.36
27	470854.71	2156262.63
28	470877.15	2156249.94
29	470891.17	2156245.36
30	470937.97	2156237.93
31	470947.95	2156237.85
32	470958.05	2156239.03
33	471011.89	2156252.82
34	471019.90	2156253.09
35	471028.42	2156252.81
36	471039.70	2156250.81
37	471048.34	2156248.02
38	471058.23	2156243.38
39	471083.70	2156231.46
40	471094.04	2156225.61
41	471109.26	2156214.52
42	471144.86	2156179.51
43	471206.32	2156115.36
44	471215.38	2156107.23

ID	X	Y
80	471634.67	2156247.93
81	471639.79	2156249.51
82	471644.06	2156251.31
83	471648.25	2156253.56
84	471653.39	2156257.10
85	471656.42	2156259.67
86	471659.38	2156262.64
87	471663.92	2156268.39
88	471672.42	2156280.94
89	471679.41	2156291.84
90	471684.95	2156302.22
91	471698.38	2156327.31
92	471702.41	2156333.78
93	471706.36	2156338.48
94	471712.34	2156343.67
95	471718.58	2156347.58
96	471724.61	2156350.26
97	471730.19	2156351.88
98	471737.78	2156353.05
99	471751.55	2156354.01
100	471822.69	2156358.97
101	471914.99	2156363.96
102	471923.07	2156363.75
103	471930.12	2156363.19
104	471937.21	2156362.04
105	472015.82	2156347.19
106	472023.80	2156345.18
107	472030.67	2156342.97
108	472038.69	2156339.79
109	472041.86	2156338.15
110	472060.00	2156328.47
111	472071.66	2156322.49
112	472078.56	2156319.51
113	472084.71	2156317.14
114	472091.01	2156315.05
115	472103.11	2156311.84
116	472109.61	2156310.52
117	472128.15	2156307.6
118	472146.18	2156304.81
119	472156.24	2156303.23

ID	X	Y
155	472521.25	2156374.75
156	472525.66	2156380.65
157	472531.34	2156384.87
158	472537.65	2156387.36
159	472543.63	2156387.98
160	472548.59	2156387.32
161	472555.48	2156385.01
162	472585.52	2156373.40
163	472607.33	2156363.48
164	472624.53	2156354.56
165	472644.40	2156342.96
166	472657.57	2156334.44
167	472670.51	2156325.37
168	472707.31	2156295.43
169	472749.95	2156249.80
170	472798.66	2156186.34
171	472835.10	2156138.67
172	472855.92	2156111.43
173	472872.98	2156092.23
174	472962.24	2156012.02
175	472984.40	2155992.15
176	472994.77	2155987.87
177	473041.60	2155967.64
178	473051.59	2155964.78
179	473075.34	2155934.88
180	473085.14	2155920.55
181	473083.31	2155906.32
182	473074.01	2155879.09
183	473038.24	2155773.64
184	473036.92	2155767.35
185	473037.32	2155760.82
186	473039.99	2155753.34
187	473044.76	2155747.35
188	473050.02	2155743.51
189	473058.93	2155739.49
190	473063.34	2155737.45
191	473068.80	2155732.80
192	473073.25	2155727.58
193	473080.90	2155715.04
194	473085.72	2155710.63

"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 8 de 42



8



## Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04789

ID	X	Y
45	471224.99	2156101.40
46	471238.76	2156096.45
47	471258.11	2156092.98
48	471282.42	2156096.62
49	471291.67	2156100.32
50	471300.30	2156105.39
51	471316.04	2156117.72
52	471328.67	2156125.56
53	471346.99	2156133.09
54	471423.24	2156155.96
55	471446.25	2156163.46
56	471455.23	2156166.91
57	471465.34	2156172.42
58	471473.83	2156178.88
59	471483.10	2156187.97
60	471490.30	2156196.82
61	471495.29	2156204.61
62	471502.13	2156219.04
63	471505.84	2156225.40
64	471511.09	2156232.16
65	471516.22	2156237.22
66	471521.64	2156241.45
67	471530.28	2156246.41
68	471537.36	2156249.19
69	471543.72	2156250.86
70	471552.64	2156251.99
71	471560.45	2156252.40
72	471582.72	2156253.26
73	471591.82	2156252.43
74	471601.42	2156250.40
75	471610.77	2156247.81

ID	X	Y
120	472176.76	2156300.08
121	472197.59	2156296.17
122	472221.61	2156290.35
123	472257.27	2156280.66
124	472291.8	2156271.33
125	472297.56	2156270.12
126	472303.83	2156269.6
127	472307.05	2156269.64
128	472310.16	2156269.87
129	472313.82	2156270.4
130	472315.78	2156270.8
131	472319.26	2156271.72
132	472323.37	2156273.15
133	472327.02	2156274.78
134	472332.45	2156277.87
135	472342.49	2156284.54
136	472358.64	2156295.21
137	472365.38	2156299.65
138	472368.29	2156301.31
139	472371.26	2156302.54
140	472372.45	2156302.97
141	472376.98	2156304.18
142	472381.25	2156304.78
143	472388.9	2156305.03
144	472398.5	2156305.35
145	472410	2156305.72
146	472426.3	2156306.25
147	472442.58	2156306.78
148	472457.01	2156307.38
149	472464.33	2156308.6
150	472472.19	2156311.08

ID	X	Y
195	473093.85	2155705.81
196	473114.48	2155701.94
197	473127.25	2155698.47
198	473135.31	2155695.83
199	473147.89	2155690.84
200	473166.86	2155682.00
201	473184.77	2155673.55
202	473191.71	2155671.02
203	473198.13	2155669.98
204	473205.69	2155669.48
205	473215.98	2155668.79
206	473221.45	2155667.73
207	473226.78	2155666.23
208	473231.29	2155664.33
209	473272.14	2155647.11
210	473273.54	2155646.54
211	473280.19	2155643.21
212	473286.42	2155639.07
213	473313.99	2155618.08
214	473320.69	2155613.10
215	473326.92	2155608.52
216	473333.28	2155601.46
217	473337.91	2155594.37
218	473341.57	2155585.67
219	473343.20	2155579.09
220	473349.73	2155540.77
221	473350.93	2155533.45
222	473369.25	2155458.16
223	473371.70	2155448.07
224	473382.90	2155435.06
225	473390.07	2155424.59

El **proyecto** integrará dispositivos y señalamientos que facilitarán la conducción y propiciarán seguridad de operación; asimismo, incluye la construcción de 32 obras de drenaje, para permitir el libre flujo de los escurrimientos intermitentes que serán impactados por la trayectoria del

"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 9 de 42





## Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04789

camino, cuya ubicación y características fueron descritas por la **promovente** en la información adicional y se refieren a continuación:

Obra No.	Cadenamiento	Coordenadas		Obra
		X	Y	
1	1+782.23	472,244.648	2,156,288.970	Coladera de banqueteta
2	1+782.23	472,242.002	2,156,278.810	Coladera de banqueteta
3	1+792.25	472,235.229	2,156,291.299	Coladera de banqueteta
4	1+792.25	472,232.371	2,156,281.562	Coladera de banqueteta
5	1+802.23	472,225.386	2,156,294.050	Coladera de banqueteta
6	1+802.23	472,225.520	2,156,294.219	Coladera de banqueteta
7	1+920.59	472,105.165	2,156,305.511	Coladera de banqueteta
8	1+920.59	472,107.161	2,156,315.651	Coladera de banqueteta
9	2+012.19	472,021.492	2,156,340.082	Coladera de banqueteta
10	2+012.19	472,024.447	2,156,349.743	Coladera de banqueteta
11	2+081.00	471,953.708	2,156,353.016	Coladera de banqueteta
12	2+081.00	471,955.704	2,156,363.236	Coladera de banqueteta
13	2+125.03	471,903.169	2,156,357.727	Coladera de banqueteta
14	2+125.03	471,902.530	2,156,367.867	Coladera de banqueteta
15	2+145.04	471,882.890	2,156,356.609	Coladera de banqueteta
16	2+145.04	471,882.411	2,156,366.829	Coladera de banqueteta
17	2+260.89	471,777.575	2,156,350.167	Coladera de banqueteta
18	2+260.89	471,776.815	2,156,360.301	Coladera de banqueteta
19	2+300.00	471,737.565	2,156,347.341	Coladera de banqueteta
20	2+300.00	471,736.878	2,156,357.375	Coladera de banqueteta
21	2+348.09	471,703.011	2,156,326.472	Coladera de banqueteta
22	2+348.09	471,694.227	2,156,331.340	Coladera de banqueteta
23	2+358.09	471,698.142	2,156,317.370	Coladera de banqueteta
24	2+358.09	471,694.015	2,156,331.446	Coladera de banqueteta
25	2+368.09	471,698.248	2,156,317.688	Coladera de banqueteta
26	2+368.09	471,693.909	2,156,308.903	Coladera de banqueteta
27	2+417.40	471,667.245	2,156,265.878	Coladera de banqueteta
28	2+417.40	471,659.572	2,156,271.963	Coladera de banqueteta
29	2+453.73	471,640.258	2,156,244.711	Coladera de banqueteta
30	2+453.73	471,637.083	2,156,254.898	Coladera de banqueteta
31	2+540.81	471,548.976	2,156,246.034	Coladera de banqueteta
32	2+540.81	471,548.050	2,156,256.220	Coladera de banqueteta

La información sobre las características de las obras permanentes del **proyecto**, se detallan en el Capítulo II de la **MIA-R** e información adicional; derivado de lo anterior,

*"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"*  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 10 de 42



3



**Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental  
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04789**

esta DGIRA determina que la información contenida en la **MIA-R** e información adicional presentada cumple con lo establecido en el artículo 13 fracción II de su REIA.

**Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso del suelo.**

7. Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo dispuesto en la fracción III del artículo 13 del REIA, que establece la obligación de la **promovente** para incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Regional el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso del suelo; entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre dichas obras y/o actividades y los diferentes lineamientos legales establecidos en tales instrumentos; al respecto, en este sentido, se tiene que el sitio que será afectado por la realización del **proyecto** se encuentra regulado por:

a. Para determinar si un camino en una vía general de comunicación, esta DGIRA aplica lo que establecen los artículos 1 y 2, fracción I inciso c) de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal<sup>1</sup>, donde dispone como vías generales de comunicación a:

*"Artículo 1.- La presente Ley tiene por objeto regular la construcción, operación, explotación, conservación y mantenimiento de los caminos y puentes a que se refieren las fracciones I y V del artículo siguiente, los cuales constituyen vías generales de comunicación, así como los servicios de autotransporte federal que en ellos operan y sus servicios auxiliares y el tránsito en dichas vías.*

*Artículo 2.- Para los efectos de esta Ley, se entenderá por:*

*I. Caminos o carreteras:*

*c) Los que en su totalidad o en su mayor parte sean construidos por la Federación; con fondos federales o mediante concesión federal por particulares, estados o municipios".*

En vinculación con lo anterior y en apego a lo que establecen los artículos antes citados, el camino será construido por la Federación con fondos federales ejercidos

<sup>1</sup> Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 1993.

*"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 11 de 42*



7



## Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04789

por el **promovente**; por consiguiente se considera una vía general de comunicación de carácter federal, que requiere someterse al PEIA, que para su realización se llevará a cabo el cambio de uso del suelo de áreas forestales, en una superficie de 1.89 ha de Vegetación hidrófila arbórea y vegetación secundaria, por lo que es sujeto a lo establecido en los artículos 28, fracciones I, VII y XI de la LGEEPA y 5, incisos B) y O) fracción I del REIA.

- b. Del análisis realizado por esta Unidad Administrativa a la LGEEPA y al REIA, el **proyecto** se encuentra dentro de las obras y actividades señaladas en los artículos 28, fracciones I, VII y XI de la LGEEPA, y 3º fracción I Ter y 5º, incisos B), O) fracción I y S) del REIA que a letra disponen:

### **LGEEPA**

**“artículo 28.-** Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:

I.- Vías Generales de Comunicación;

VII.- Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas;

### **REIA**

**Artículo 3.-** Para los efectos del presente reglamento se considerarán las definiciones contenidas en la ley y las siguientes:

...

**I Ter.** Cambio de uso de suelo: Modificación de la vocación natural o predominante de los terrenos, llevada a cabo por el hombre a través de la remoción total o parcial de la vegetación;

**Artículo 5.-** Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:

### **B) VÍAS GENERALES DE COMUNICACIÓN**

Construcción de carreteras, autopistas, puentes o túneles federales vehiculares o ferroviarios; puertos, vías férreas, aeropuertos, helipuertos, aeródromos e infraestructura mayor para telecomunicaciones que afecten áreas naturales

*“Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México”  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 12 de 42*





Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental  
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04789

protegidas o con vegetación forestal, selvas, vegetación de zonas áridas, ecosistemas costeros o de humedales y cuerpos de agua nacionales."

**O) CAMBIOS DE USO DEL SUELO DE ÁREAS FORESTALES, ASÍ COMO EN SELVAS Y ZONAS ÁRIDAS.**

**I. Cambio de uso del suelo para... vías generales de comunicación**

**R) OBRAS Y ACTIVIDADES EN HUMEDALES, MANGLARES, LAGUNAS, RÍOS, LAGOS Y ESTEROS CONECTADOS CON EL MAR, ASÍ COMO EN SUS LITORALES O ZONAS FEDERALES.**

Por lo anterior, y considerando que el **proyecto** será construido por la Federación y que se contempla la apertura de un camino rural, éste se constituye como una vía general de comunicación de carácter federal, sujeta al PEIA, conforme a lo establecido en los artículos 28, fracción I de la LGEEPA, y 5 incisos B), O) fracción I y R) de su REIA.

**C.** El sitio del **proyecto** se encuentra regulado por la Actualización del **Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México (MOETEM)**, publicado en la Gaceta del Gobierno del Periódico Oficial del Gobierno del Estado Libre y Soberano de México el 19 de diciembre de 2006, conforme al cual y de acuerdo a lo manifestado por la **promovente**, éste se ubica específicamente en la Unidad Ecológica (UE) AG-2-205, con los siguientes uso, política y criterios de regulación ecológica:

Unidad Ecológica	Fragilidad Ambiental	Uso predominante	Política Ambiental	Criterios de Regulación Ecológica
AG-2-205	Baja	Agrícola	Restauración	1-28
AG-2-103	Baja	Agrícola	Restauración	109-131, 170-173, 187, 189, 190, 195

De los criterios de regulación ecológica del **MOETEM** y con los cuales vincula la **promovente**, esta DGIRA considera que por las características y ubicación del **proyecto**, los más relevantes ambientalmente son:

"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 13 de 42





## Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

### Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04789

Criterios ecológicos aplicables al proyecto	Vinculación con el proyecto
11.- Prohibir todo tipo de obras y actividades en derechos de vía, zonas federales, estatales y dentro o alrededor de zonas arqueológicas cuando no se cuente con la aprobación expresa de las dependencias responsables.	Se tramitará el permiso a la Comisión Nacional del Agua y las factibilidades correspondientes para la concesión y modificación de la zona federal, conforme a la normatividad en la materia.
16.- Se deberán desarrollar sistemas para la separación de aguas residuales y pluviales, así como el manejo, reciclado y tratamiento de residuos sólidos.	La <b>promovente</b> contará con un Programa Integral de Manejo de Residuos mediante el cual se garantizará el adecuado manejo y disposición de los residuos en apego a la legislación aplicable.
21.- Las vialidades contarán con vegetación arbolada en las zonas de derecho de vía, camellones y banquetas. Las especies deberán ser acordes a los diferentes tipos de vialidades, para evitar cualquier tipo de riesgo, desde pérdida de visibilidad, hasta deterioro en las construcciones y banquetas, incluyendo la caída de ramas o derribo de árboles, con raíces superficiales, por efecto del viento.	Como parte del proyecto, el Promovente implementará un Programa de Rescate de Flora y Fauna y un Programa de Reforestación para dar cumplimiento a este criterio. Las áreas de reforestación se ubicarán dentro del derecho de vía de las vialidades a rehabilitar y dentro de la zona federal del Río Hondo, principalmente sobre el terraplén que se formará con la obra vial (área mayor a los 5,000 m <sup>2</sup> ). Los programas buscarán el reverdecimiento de esta área, con lo cual se alcanzaría un 15% de área verde del total de la superficie de afectación del proyecto. Las especies utilizadas para la reforestación, serán nativas de la región y producidas en el vivero local, con lo cual se promoverá la restauración ecológica de los ecosistemas nativos de la región, deteniendo la propagación de especies secundarias.
195.- Se deberá mantener inalterados los cauces y escurrimientos naturales.	Se tramitará el permiso a la Comisión Nacional del Agua y las factibilidades correspondientes para la concesión y modificación de la zona federal, conforme a la normatividad en la materia.

En relación con lo antes mencionado, esta DGIRA solicitó la opinión técnica del de la CONAGUA, conforme a lo referido en el Resultando **VIII** del presente oficio, la cual opinó con respecto a la realización del **proyecto** lo siguiente:

*"... Se observa que la obra propuesta encajonará un tramo de 1320m a dos afluentes del río Hondo, que es una corriente de propiedad nacional a cargo de la CONAGUA, por lo cual para estar en posibilidades de verificar la posible afectación de dicho cuerpo de agua, el promovente deberá presentar ante esta dependencia, a través del Organismo de Cuenca Aguas del Valle de México o la Dirección Local en el Estado de México, los tramites CONAGUA-02-002, Permiso para construcción o modificación de obras en cauces y zonas federales, integrado al expediente técnico del proyecto ejecutivo, que contendrá los estudios hidrológicos, hidráulicos, socavación, dimensionamiento, estructurales, geotécnicos y geológicos correspondientes al tipo de obra y documentación legal y CONAGUA-01-006, Concesión para la ocupación de terrenos federales, cuya administración compete a la CONAGUA.."*

"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 14 de 42





**Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04789**

- d. Conforme a lo manifestado por el promovente en la **MIA-R** y lo corroborado por esta DGIRA, las obras y actividades del proyecto estarán sujetas a lo establecido en las siguientes Normas Oficiales Mexicanas (NOM's):

Norma Oficial Mexicana	Vinculación
<b>NOM-001-SEMARNAT-1996.</b> Límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales	La <b>promovente</b> no planea descargar aguas residuales para la fase de construcción, ya que las únicas generadas serán las relacionadas con el uso de sanitarios portátiles por parte de los trabajadores, cuyo manejo será responsabilidad de la empresa contratista autorizada.
<b>NOM-041-SEMARNAT-2015.</b> Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 06 de marzo de 2007.	Los vehículos y maquinaria que sean utilizados para el presente proyecto estarán bajo un esquema de mantenimiento constante para evitar que se rebasen estos parámetros. Es importante resaltar que estas actividades no se realizarán en las inmediaciones del proyecto, sino en lugares especializados y autorizados por el Ayuntamiento.
<b>NOM-045-SEMARNAT-2017.</b> Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel o mezclas que incluyan diesel como combustible.	
<b>NOM-059-SEMARNAT-2010.</b> Se refiere a la Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010.	La <b>Promovente</b> implementará medidas de conservación y rehabilitación, donde se incluyen los lineamientos para el rescate y reubicación de flora y fauna, en los casos donde aplique, especialmente dirigido al cuidado de especies incluidas en esta NOM, en caso de que se encuentren individuos de las mismas durante las actividades.

De acuerdo con las características de las obras y actividades del **proyecto**, esta DGIRA considera que las normas anteriormente citadas le aplican, siendo obligación del promovente sujetarse a ellas durante el desarrollo de la obra.

- e. Que derivado del Convenio 169 "Convenio Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes", establecido por la Organización Internacional del Trabajo y las Recomendaciones 37/2012 y 56/2012 emitidas por la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, respecto a que previo "... a la emisión de cualquier autorización, concesión o permiso que incida sobre las tierras o territorios indígenas se incluya el procedimiento de consulta a los pueblos y comunidades que puedan verse afectados por la realización de determinadas obras o actividades"; esta **DGIRA**, identificó que aun y cuando en la zona del **proyecto**, y específicamente en los predios donde se desarrollará la infraestructura requerida para el mismo, no existen comunidades indígenas; no obstante lo anterior, el Municipio Naucalpan, Estado de México, es considerado como municipio con población indígena, además de que el Estado de México cuenta con su propia





## Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04789

legislación en materia de Derechos Indígenas (Ley de Derechos y Cultura Indígena del Estado de México, aprobada el 28 de septiembre de 2014 y la Ley de Derechos y Cultura Indígena para el Estado de México, aprobada el 10 de septiembre de 2002 y última reforma integrada el 14 de mayo de 2014), motivo por el cual, serán las autoridades competentes de dichas entidades en coordinación con el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI) quienes determinarán si en la zona de desarrollo del **proyecto**, existe la presencia de un sujeto colectivo de población indígena y en consecuencia sea necesario llevar a cabo la Consulta Indígena a que hace referencia el Convenio 169.

En relación a todo lo anterior, esta DGIRA no identificó alguna contravención del **proyecto** con respecto a la normatividad jurídica y de planeación ambiental vigente y aplicable al mismo, que impida la factibilidad de ser desarrollado, por lo que considera que el promovente da cumplimiento a los ordenamientos jurídicos aplicables en apego a lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA, así como a lo dispuesto en el artículo 13, fracción III de su REIA.

### Descripción del sistema ambiental regional y señalamiento de tendencias del desarrollo y deterioro de la región.

8. Que la fracción IV del artículo 13 del REIA, dispone la obligación del **promovente** de incluir en la **MIA-R** una descripción del Sistema Ambiental Regional (SAR), así como señalar las tendencias del desarrollo y deterioro de la región detectada en el área del **proyecto**; es decir, primeramente, se debió delimitar el SAR correspondiente al **proyecto**, para posteriormente poder llevar a cabo la descripción del mismo.

Al respecto con lo señalado en la **MIA-R** por el **promovente**, el SAR se delimitó considerando las unidades de gestión Ambiental del Programa de Ordenamiento del Estado de México, el uso de suelo y vegetación serie IV y la Cuenca baja del Río Hondo, presentado una superficie de 3,889.12 ha; con referencia a los componentes bióticos y abióticos del SAR, el **promovente** describe sus características en las páginas 65 a la 95 de la información adicional, la información más relevante es la siguiente:

**Geología:** En el SAR se encuentran unidades litológicas que tienen origen principalmente volcánico y sedimentario, entre los que se encuentran el tipo Aluvial, Volcanoclástico y Andesita.

*"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"*  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 16 de 42





**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**2019**

AÑO DEL NAUICALPANENSE  
EMILIANO ZAPATA

**Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04789**

**Relieve:** El relieve del municipio se caracteriza por la presencia de antiguos volcanes que han formado cuencas cerradas, como es el caso de la Cuenca del Valle de México, en cuya parte poniente se encuentra propiamente Naucalpan, cuyo territorio tiene relieve montañoso con importantes variaciones de altitud. Los rangos de valores altitudinales van desde los 2260 msnm en el extremo Este en la que se encuentra la cordillera conocida como Sierra de las Cruces, hasta los 3450 msnm en los terrenos más accidentados del Oeste, destacando el Cerro Alto o Malinche.

**Edafología:** el SAR se encuentra representado por suelos correspondientes a Feozems, vertisoles y Regosoles.

A continuación se hace una descripción con las características de los suelos del SAR:

**Feozem:** Son suelos minerales muy débilmente desarrollados en materiales no consolidados. Suelos ubicados en muy diversos tipos de clima, vegetación y relieve; extendidos en tierras erosionadas, particularmente en áreas áridas y semiáridas y en terrenos montañosos. Tienen poco desarrollo y por ello no presentan capas muy diferenciadas entre sí. En general son claros o pobres en materia orgánica, se parecen bastante a la roca que les da origen. Frecuentemente son someros, su fertilidad es variable y su productividad está condicionada a la profundidad y pedregosidad.

**Vertisol:** Suelos muy arcillosos, que se mezclan, con alta proporción de arcillas expandibles. Estos suelos forman grietas anchas y profundas desde la superficie hacia abajo cuando se secan, lo que ocurre en la mayoría de los años. Suelos pesados arcillosos, que se mezclan. Sedimentos que contienen elevada proporción de arcillas expandibles, o arcillas expandibles producidas por neoformación a partir de meteorización de rocas. Depresiones y áreas llanas a onduladas, principalmente en climas tropicales, subtropicales a subhúmedo y húmedo con una alternancia clara de estación seca y húmeda.

**Regosol:** Son suelos minerales muy débilmente desarrollados en materiales no consolidados. Suelos ubicados en muy diversos tipos de clima, vegetación y relieve; extendidos en tierras erosionadas, particularmente en áreas áridas y semiáridas y en terrenos montañosos. Tienen poco desarrollo y por ello no presentan capas muy diferenciadas entre sí. En general son claros o pobres en materia orgánica, se parecen

*"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"*

*Secretaría de Comunicaciones del Estado de México*

*Página 17 de 42*



Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320  
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat



## Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04789

bastante a la roca que les da origen. Frecuentemente son someros, su fertilidad es variable y su productividad está condicionada a la profundidad y pedregosidad.

**Hidrología:** El Sistema Ambiental Regional (SAR), se localiza en la cuenca del Río Moctezuma, en la Región Hidrológica No. 26 "Pánuco". Es una de las regiones hidrológicas más importantes de la República Mexicana; el volumen de sus corrientes superficiales la sitúa dentro de las cinco más grandes del país. Es drenada por un conjunto de corrientes intermitentes pequeñas y por corrientes perennes, presentando un patrón de drenaje dendrítico subparalelo (INEGI, 2001).

La hidrología superficial, describe la relación entre lluvia y escurrimiento, lo cual es de importancia para los diversos usos del agua. También, describe la dinámica de flujo del agua en sistemas superficiales (canales, corrientes, lagos, etc.). El SAR y el municipio de Naucalpan pertenecen a la región hidrológica No 26 Pánuco, Cuenca Río Moctezuma, Subcuenca de México, Subcuenca Lago de Texcoco y L. de Zumpango.

**Flora:** La vegetación en el SAR del **Proyecto** se encuentra determinada por varios factores como son: el suelo, el agua y el clima; y de acuerdo con Rzedowski (1990), la vegetación potencial de la región debería de ser un mosaico entre bosques mixtos templados donde predominan los géneros *Quercus* y *Pinus*, y matorrales crasicaules y xerófilos donde predominan los géneros *Opuntia*, *Agave* y *Acacia*. Actualmente, el INEGI (2017) indica en la Carta de Uso de Suelo y Vegetación Serio VI que los tipos de vegetación remanentes en la región son: Pastizal inducido, urbano construido y la vegetación secundaria arbórea de bosque de *Quercus*.

A continuación, se presenta un listado con las especies reportadas en el SAR y el área del **proyecto**, indicando su estatus dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**:

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOM-059-SEMARNAT-2010	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOM-059-SEMARNAT-2010
Cupressaceae	<i>Cupressus lusitanica</i> Mill	Pr	Cucurbitaceae	<i>Cucurbita ficifolia</i> Bouché	-
Pinaceae	<i>Pinus patula</i> Schl. et Cham.	-	Euphorbiaceae	<i>Ricinus communis</i> L.	-
Asparagaceae	<i>Agave</i> sp.	-	Fabaceae	<i>Acacia farnesiana</i> (L.) Willd.	-
	<i>Yucca elephantipes</i> Regel	-		<i>Calliandra humilis</i> Benth.	-
Poaceae	<i>Bromus carinatus</i> Hook. & Arn.	-		<i>Desmodium uncinatum</i> (Jacq.) DC.	-
	<i>Bromus catharticus</i> Vahl	-		<i>Erythrina americana</i> Mill.	-

"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 18 de 42





## Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04789

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOM-059-SEMARNAT-2010	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOM-059-SEMARNAT-2010	
	<i>Chloris submutica</i> Kunth	-		<i>Eysenhardtia polystachya</i> (Ortega) Sarg.	-	
	<i>Eragrostis mexicana</i> (Homem.) Link	-		<i>Mimosa aculeaticarpa</i> Ortega	-	
	<i>Eragrostis tenuifolia</i> (A. Rich.) Hochst. ex Steud.	-		<i>Phaseolus</i> sp.	-	
	<i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguelen	-	Fagaceae	<i>Quercus rugosa</i> Née	-	
	<i>Sporobolus airoides</i> (Torr.) Torr.	-	Geraniaceae	<i>Geranium seemannii</i> Peyr.	-	
	<i>Zea mays</i>	-	Lamiaceae	<i>Marrubium vulgare</i> L.	-	
Typhaceae	<i>Typha domingensis</i> Pers.	-		<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R. Brown	-	
Amaranthaceae	<i>Chenopodium berlandieri</i> Moq.	-	Lythraceae	<i>Cuphea wrightii</i> A. Gray	-	
	<i>Chenopodium macrospERMUM</i> Hook. f.	-	Malvaceae	<i>Keamemalvastrum lacteum</i> (Aiton) D.M. Bates	-	
	<i>Gomphrena serrata</i> L.	-		<i>Sida rhombifolia</i> L.	-	
Anacardiaceae	<i>Schinus molle</i> L.	-	Moraceae	<i>Ficus carica</i> L.	-	
Apiaceae	<i>Arracacia</i> sp.	-	Myrtaceae	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh.	-	
	<i>Arracacia</i> sp.	-		<i>Callistemon citrinus</i> (Curtis) Skeels	-	
Araliaceae	<i>Hedera helix</i> L.	-	Nyctaginaceae	<i>Mirabilis jalapa</i> L.	-	
Asteraceae	<i>Ambrosia psilostachya</i> DC.	-	Oleaceae	<i>Fraxinus uhdei</i> (Wenz.) Lingelsh.	-	
	<i>Ageratina isolepis</i> (B.L. Rob.) R.M. King & H. Rob.	-		<i>Ligustrum lucidum</i> W.T. Aiton	-	
	<i>Baccharis salicifolia</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	-	Onagraceae	<i>Lopezia racemosa</i> Cav.	-	
	<i>Bidens odorata</i> Cav.	-		<i>Oenothera rosea</i> L'Hér. ex Aiton	-	
	<i>Bidens pilosa</i> L.	-	Oxalidaceae	<i>Oxalis comiculata</i> L.	-	
	<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist	-		<i>Oxalis divergens</i> Benth. & Lindl.	-	
	<i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.	-	Papaveraceae	<i>Argemone ochroleuca</i> Sweet	-	
	<i>Eupatorium pycnocephalum</i> Less.	-	Phytolaccaceae	<i>Phytolacca icosandra</i> L.	-	
	<i>Helianthus annuus</i> L.	-	Polygonaceae	<i>Polygonum acuminatum</i> Kunth	-	
	<i>Montanoa tomentosa</i> Cerv.	-		<i>Rumex crispus</i> L.	-	
	<i>Schkuhria pinnata</i> (Lam.) Kuntze ex Thell.	-	Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i> L.	-	
	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	-	Resedaceae	<i>Reseda luteola</i> L.	-	
	<i>Tagetes filifolia</i> Lag.	-	Rosaceae	<i>Prunus serotina</i>	-	
	<i>Taraxacum officinale</i> F.H. Wigg.	-		<i>Prunus persica</i>	-	
	<i>Tithonia tubiformis</i> (Jacq.) Cass.	-	Rutaceae	<i>Citrus aurantifolia</i> Swingle	-	
	<i>Verbena carolina</i> L.	-	Salicaceae	<i>Populus alba</i> L.	-	
	<i>Viguiera linearis</i> (Cav.) Sch. Bip. ex Hemsl.	-		<i>Populus deltoides</i> W. Bartram ex Marshall	-	
	<i>Zaluzania augusta</i> (Lag.) Sch. Bip.	-		<i>Salix bonplandiana</i> Kunth	-	
	Betulaceae	<i>Alnus acuminata</i> Kunth	-	Scophulariaceae	<i>Buddleja cordata</i> Kunth	-
	Brassicaceae	<i>Lepidium virginicum</i> L.	-	Solanaceae	<i>Nicotiana glauca</i> Graham	-
<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i> (L.) Hayek		-	<i>Solanum nigrescens</i> M. Martens & Galeotti		-	

"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"

Secretaría de Comunicaciones del Estado de México

Página 19 de 42





## Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04789

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOM-059-SEMARNAT-2010	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOM-059-SEMARNAT-2010
	<i>Sisymbrium irio L.</i>	-		<i>Solanum rostratum Dunal</i>	-
Cactaceae	<i>Opuntia sp.</i>	-	Tropaeolaceae	<i>Tropaeolum majus L.</i>	-
Casuarinaceae	<i>Casuarina equisetifolia</i>	-	Verbenaceae	<i>Priva mexicana (L.) Pers.</i>	-
Convulvulaceae	<i>Ipomoea purpurea (L.) Roth</i>	-		<i>Verbena litoralis Kunth</i>	-

**Fauna:** Con base en recorridos de campo el **promovente** señaló, que la fauna nativa es escasa debido a que la zona del **proyecto** ha sido severamente afectada por actividades antropogénica.

A continuación, se enlistan las especies presentes en el SAR del **proyecto**, indicando su categoría dentro la **NOM-059-SEMARNAT-2010**:

### Especies de Fauna dentro del SAR

CLASE	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOM-059-SEMARNAT-2010	
<b>Reptiles</b>	Phrynosomatidae	<i>Sceloporus aeneus</i>	-	
		<i>Sceloporus grammicus</i>	Pr	
<b>Aves</b>	Colubridae	<i>Conopsis lineata</i>	-	
		<i>Columba livia</i>	-	
	Columbidae	<i>Columbina inca</i>	-	
		<i>Columbina passerina</i>	-	
	Trochilidae	<i>Lampornis clemenciae</i>	-	
		<i>Amazilia beryllina</i>	-	
	Charadriidae	<i>Charadrius vociferus</i>	-	
	Picidae	Carpintero Mexicano	-	
	Tyrannidae	<i>Sayornis nigricans</i>	-	
		<i>Pyrocephalus rubinus</i>	-	
	Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	-	
	Aegithalidae	<i>Psaltriparus minimus</i>	-	
		<i>Thryomanes bewickii</i>	-	
		Turdidae	<i>Turdus rufopalliatu</i>	-
			<i>Turdus migratorius</i>	-
	<i>Mimidae</i>		<i>Toxostoma curvirostre</i>	-
	Ptiliongonatidae	<i>Ptiliononyx cinereus</i>	-	
	Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	-	
		Fringillidae	<i>Haemorhous mexicanus</i>	-
	<i>Spinus psaltria</i>		-	
Passerellidae	<i>Melospiza fusca</i>	-		
	<i>Melospiza melodia</i>	-		
Icteridae	<i>Icterus bullockii</i>	-		
	<i>Icterus galbula</i>	-		

"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 20 de 42





Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental  
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04789

En relación con lo anterior, la **promovente** señaló en la **MIA-R** e Información Adicional que, dentro del área del SAR, se reportan especies, enlistadas dentro de alguna categoría de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**<sup>2</sup>.

Al respecto, el **promovente** indicó que tiene contemplado la implementación de un *Programa de Reforestación* con especies nativas y un Programa de manejo de flora y fauna.

**Diagnóstico Ambiental y problemática del SAR.** Dentro del SAR se llevan a cabo la agricultura y el área donde se pretende desarrollar el **proyecto**, corresponde a una zona ya impactada la presencia de infraestructura urbana, siendo un indicativo de deterioro de la zona. En virtud de lo anterior, se concluye que, aunque el SAR presente áreas perturbadas, el desarrollo del **proyecto** no contribuirá con mayor deterioro ya que éste se realizará sobre un camino existente y en operación. De esta manera, el **proyecto** no representará un factor de deterioro en los ecosistemas donde se ubicará, en tanto el **promovente** lleve a cabo las medidas de prevención, mitigación y/o compensación.

En relación con lo anterior, esta DGIRA considera que la información contenida en la **MIA-R** y Adicional presentadas por el **promovente**, respecto a la delimitación y descripción del SAR donde se realizarán las obras y actividades del **proyecto**, resulta técnicamente adecuada, en virtud de que se evidencian las condiciones ambientales que prevalecen en dicho SAR y describe los componentes ambientales que serían objeto de afectación por el desarrollo del **proyecto**, cumpliendo así con lo establecido por el artículo 30 de la LGEEPA, así como con lo dispuesto en el artículo 13, fracción IV de su REIA.

**Identificación, descripción y evaluación, así como estrategias para la prevención y mitigación de los impactos ambientales acumulativos y residuales del sistema ambiental regional.**

9. Que la fracción V del artículo 13 del REIA en análisis, dispone la obligación del **promovente** de incluir en la **MIA-R** uno de los aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, que es la identificación,

<sup>2</sup> Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010.

"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 21 de 42





## Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

### Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04789

descripción y evaluación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales que el **proyecto** potencialmente puede ocasionar en el SAR. Asimismo, la fracción VI del artículo 13 del REIA en análisis, establece que la **MIA-R** debe contener las estrategias para la prevención y mitigación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales del SAR.

De acuerdo con lo antes referido, en la **MIA-R**, el **promoviente** estableció los posibles impactos ambientales que podrían generarse por la realización del **proyecto** y sus respectivas medidas preventivas y de mitigación, siendo los más sobresalientes aquellos enlistados en la tabla siguiente:

Impactos Ambientales	Estrategias de prevención y mitigación
Pérdida de vegetación forestal en una superficie de 1.89 ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>El promoviente propone un Programa de Reforestación con especies nativas.</li> <li>El desmonte y despalme se realizarán exclusivamente en las superficies indispensables para el desarrollo del <b>proyecto</b>, evitando cualquier afectación innecesaria de áreas con cobertura vegetal.</li> <li>Se diseñará y ejecutará un programa de monitoreo de especies, con el propósito de dar seguimiento al estado de sus poblaciones y su desarrollo en años subsecuentes a la modernización del trazo.</li> <li>Se aplicará un programa permanente de supervisión de obra, a través del cual se vigilará que no se afecten áreas con vegetación natural adyacentes al <b>proyecto</b> en donde no se haya autorizado el cambio de uso del suelo de terrenos forestales.</li> </ul>
Alteración a la calidad del agua, por la construcción del <b>proyecto</b> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporcionar letrinas portátiles correctamente ubicadas en los frentes de trabajo y con el mantenimiento adecuado para facilitar las necesidades fisiológicas de los trabajadores y evitar el fecalismo al aire libre.</li> <li>Los sitios destinados para el depósito de residuos de manejo especial, tendrán que estar autorizados y/o en el tiradero municipal (autorizados por el municipio). Por ningún motivo deberán depositarse en zonas que faciliten su arrastre o desgajo, ni en sitios que obstruyan los escurrimientos naturales.</li> <li>Una vez concluidas en su totalidad las obras del <b>proyecto</b>, se deberá realizar una limpieza general del sitio.</li> <li>Se deberá prohibir terminantemente a los trabajadores que participarán en la construcción del <b>proyecto</b>, lavar maquinaria sobre el lecho de las corrientes superficiales.</li> </ul>
Alteración en la calidad del suelo por la incorrecta disposición de residuos líquidos y sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se colocarán contenedores de basura (tambos rotulados) adecuados.</li> <li>Se establecerá un programa permanente de supervisión de obra, que garantizará el cumplimiento de las especificaciones constructivas del <b>proyecto</b>.</li> </ul>
Reducción temporal de la calidad del aire por la emisión de partículas suspendidas de suelo y gases contaminantes, así como ruido generado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se establecerá un programa permanente de supervisión y mantenimiento preventivo de la maquinaria y vehículos que se utilicen, a efecto de que éstos se encuentren en condiciones óptimas de funcionamiento y sus emisiones de ruido se limiten a los estándares técnicos establecidos de acuerdo con su función.</li> </ul>
Afectación de la biodiversidad de especies vegetales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El desmonte y despalme se realizarán exclusivamente en las superficies indispensables para el desarrollo del <b>proyecto</b>, evitando cualquier afectación innecesaria de áreas con cobertura vegetal.</li> </ul>

"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 22 de 42





**Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04789**

Impactos Ambientales	Estrategias de prevención y mitigación
Afectación a la fauna silvestre por pérdida de hábitat y modificación a sus patrones de movilidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Previamente a los trabajos de desmonte se realizarán acciones para el rescate de ejemplares de especies de fauna silvestre presentes en las proximidades del trazo carretero que no puedan desplazarse por sí mismos, y su relocalización en áreas con vegetación natral y condiciones ambientales similares.</i></li> <li>• <i>La <b>promovente</b> propone un Programa de rescate de flora y fauna.</i></li> </ul>

De lo anterior, se desprende que los impactos ambientales más relevantes son los generados en los componentes suelo, agua, atmósfera, flora y fauna, sobre los cuales el **promovente** propone acciones y medidas que son congruentes y factibles de realizar a fin de prevenir, mitigar y/o compensar, tal y como se analizó en el presente considerando.

En cuanto a los impactos ambientales acumulativos y residuales que pudieran generarse por la realización del **proyecto**, está la pérdida de la cubierta vegetal en una superficie de 1.128 ha, y por lo consiguiente la afectación de la biodiversidad de especies vegetales y la afectación a la fauna silvestre por pérdida de hábitat; sin embargo, con las medidas de mitigación que propone llevar a cabo el **promovente**, que consisten en realizar un **Programa de Reforestación en el derecho de vía con especies nativas, Programa de rescate y reubicación de flora y fauna**, se estará garantizando la conservación de los bienes y servicios ambientales que ofrecen los ecosistemas presentes en el SAR.

Por tal motivo, esta DGIRA concluye que en la **MIA-R**, se identificaron, describieron y evaluaron los posibles impactos ambientales que por la realización de las obras y actividades del **proyecto** podrían suscitarse en el SAR del cual formarán parte, los cuales mediante la ejecución de las medidas establecidas por la **promovente**, no generarán impactos adversos al medio ambiente, siempre y cuando implemente las medidas de prevención, mitigación y/o compensación, cumpliendo con lo establecido en el artículo 30 de la LGEEPA, así como con lo dispuesto en el artículo 13, fracciones V y VI de su REIA.

**Pronósticos ambientales regionales y, en su caso, evaluación de alternativas.**

10. Que la fracción VII del artículo 13 del REIA, que establece que la **MIA-R** debe contener los pronósticos ambientales regionales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **proyecto**. En este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista

“Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México”  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 23 de 42





## Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04789

ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del SAR con el **proyecto**, incluyendo las medidas de mitigación.

De acuerdo con lo anterior, en la **MIA-R** del **proyecto** evaluado, fue considerado el pronóstico sin el desarrollo del **proyecto**, del cual se obtuvo como resultado que la zona donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** se encuentra impactada principalmente asentamientos urbanos, presentando un cambio de uso de suelo constante. Aunado a lo anterior, el **proyecto** funcionara como alternativa de la Av. San Mateo, la cual tiene una demanda de transito que rebasa su capacidad. Aunado a lo anterior el proyecto generara empleos temporales que reactivaran la economía local.

En el pronóstico previsto con el **proyecto** y sin considerar las medidas de mitigación, es posible esperar que algunos de los componentes ambientales del SAR delimitado puedan verse afectados, como el aumento en la pérdida de la cobertura vegetal original de la región, repercutiendo de manera negativa en la disponibilidad de hábitat naturales para las diferentes especies de fauna, así como incremento en los residuos sólidos por las obras y actividades previas y las que se llevarán a cabo, favoreciendo la contaminación del sitio.

En el escenario previsto con el desarrollo del **proyecto** y aplicando las medidas de prevención y mitigación, el **promoviente** prevé una disminución de los impactos ambientales ya generados y por el desarrollo del **proyecto**, considerando que las condiciones ambientales del sitio mejoren, una vez que se implemente el **Programa de Reforestación en el derecho de vía con especies nativas** y un **Programa de rescate y reubicación de flora y fauna** para mitigar la afectación a los componente de flora y fauna por consiguiente se crearán hábitats de las especies de fauna en la zona, para evitar la erosión incrementar la erosión eólica e hídrica del suelo se reforestara en el derecho de vía, para el paso de la maquinaria se utilizarán únicamente caminos existentes, se disminuirán de manera sustantiva las emisiones a la atmósfera por partículas suspendidas de polvo, derivado de mejorar el flujo vial. De esta manera, el escenario previsto con el emplazamiento del **proyecto** ejecutando las medidas de mitigación, acordes a los impactos ambientales generados, así como las acciones específicas establecidas en la presente resolución, plantea que dichas medidas permitirán que las condiciones ambientales actuales en el área del **proyecto** se mantengan estables, y no se ponga en riesgo la funcionalidad de los ecosistemas que conforman el SAR.

"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 24 de 42





**Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental  
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04789**

Por lo anterior esta Unidad Administrativa encuentra que el **promoviente** da cumplimiento a lo establecido en el artículo 30 de la LGEEPA, así como lo dispuesto en el artículo 13, fracción VII de su REIA.

**Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan los resultados de la manifestación de impacto ambiental.**

- 11. Que la fracción VIII del artículo 13 del REIA, establece que el **promoviente** 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, por lo que esta DGIRA concluye que en la información presentada por el **promoviente** en la **MIA-R** e Información Adicional, se incluyeron las técnicas y metodologías que permiten caracterizar los componentes ambientales del SAR y dar seguimiento a la forma en que se identificaron y evaluaron los impactos ambientales potenciales a generar por el **proyecto**; asimismo, fueron presentados anexos fotográficos, listados de flora y fauna, así como información bibliográfica que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que contiene la **MIA-R** e información adicional presentada.

Derivado de lo anterior, esta DGIRA considera que se identifica el soporte y la coherencia de los diferentes registros e información que aporta el **promoviente** a lo largo de la **MIA-R** e Información Adicional, los cuales proporcionan la objetividad y trazabilidad de la información presentada, cumpliendo con lo establecido en el artículo 13, fracción VII del REIA.

**Análisis Técnico.**

- 12. Que de acuerdo con lo establecido en el tercer párrafo del artículo 35 de la LGEEPA y al artículo 44 primer párrafo del REIA, señalan que al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental la Secretaría deberá considerar.

*"1. Los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación;*

*"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 25 de 42*





**Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04789**

- II. *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, y..."*
- III. *En su caso, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente..."*

En relación con lo anterior, esta DGIRA realizó el análisis de las características de las obras y actividades requeridas que se describen en la **MIA-R**, a fin de ponderar la relevancia de los impactos ambientales que se pueden derivar por el desarrollo del **proyecto**, y así determinar su viabilidad ambiental, considerando las condiciones ambientales de la zona de influencia, así como las medidas de mitigación y compensación presentadas por el **promoviente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente, concluyendo que la ejecución del **proyecto** ocasionará impactos ambientales que no representan riesgo alguno para la integridad funcional del SAR, toda vez que éste ya se encuentra fragmentado por actividades antropogénicas.

13. Que una vez valoradas tanto las condiciones ambientales que prevalecen en el SAR donde se pretende desarrollar el **proyecto**, las características y naturaleza de las obras y actividades que lo conforman, y evaluados los impactos ambientales que sobre los componentes ambientales más relevantes podrían generarse por la realización del **proyecto**, esta DGIRA destaca los siguientes puntos que fueron determinantes para la toma de decisión respecto de la viabilidad jurídica y técnica del **proyecto**:
  - a) El **proyecto** se ajusta a las disposiciones jurídicas aplicables, mismas que fueron analizadas en el Considerando **7** incisos **a)** al **d)** del presente oficio resolutivo. Así, las obras y actividades del **proyecto** no se encuentran limitadas por algún instrumento jurídico aplicable.
  - b) Para la evaluación y resolución del **proyecto**, esta DGIRA partió del hecho de que el SAR corresponde a un área impactada donde ya existe infraestructura establecida y en operación, donde ya han sido modificadas las condiciones ambientales originales, debido a la construcción de un par vial que funcione como alternativa de la Av. San Mateo, la cual tiene una demanda de tránsito que rebasa su capacidad; así como el encajonamiento del Río Colorado, dichas obras se pretenden ubicar en una zona completamente urbanizada, por lo que, el

"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"  
 Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 26 de 42





**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**2019**

AÑO DEL CAMBIO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA

**Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04789**

desarrollo del **proyecto**, no representa un factor de detrimento en los ecosistemas presentes que puedan ser afectados por las obras y actividades que pretende llevar a cabo el **promovente**.

- c) El **proyecto** no se encuentra dentro de algún Área Natural Protegida (ANP) de competencia federal, estatal y/o municipal.
- d) No se prevé que los impactos ambientales que fueron identificados a ser generados por la implementación del **proyecto**, como la pérdida de cobertura vegetal por el cambio de uso del suelo, así como la afectación de hábitat y patrones de movilidad de fauna, entre otros, puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente; aunado a que la **promovente** ejecutará diversas medidas de prevención, mitigación y compensación (como la reforestación, entre otros) que permitirán reducir el impacto ambiental derivado de la realización del **proyecto**.
- e) Se llevará a cabo un **Programa de Reforestación en el derecho de vía con especies nativas** y un **Programa de rescate de flora y fauna** con énfasis en las especies que se encuentran listadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, lo cual garantizará el mantenimiento de la diversidad y conservación de especies faunísticas en el área del **proyecto**.
- f) El **proyecto** únicamente busca mejorar la infraestructura de una vía general de comunicación en la zona y beneficiar el flujo vial al funcionar como alternativa de la Av. San Mateo, y comunique las colonias San Mateo Nopala, Praderas de San Mateo, La Palma y Rincón Verde con la Av. Vía Adolfo López Mateos. Servirá además como comunicación a la Autopista Lechería-Chamapa, la cual se integra a la Carretera Naucalpan-Toluca y con la autopista México-Toluca.

De acuerdo con lo anterior, dado que el **proyecto** no tiene por objeto la utilización de los recursos naturales presentes en el sitio de pretendida ubicación, esta DGIRA considera que el desarrollo del mismo no compromete la integridad funcional de los ecosistemas presentes en el SAR, ni generará impactos ambientales relevantes a dichos ecosistemas, que pudieran ocasionar un desequilibrio ecológico. Aunado a lo anterior, serán aplicadas las medidas de prevención, mitigación y compensación

"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 27 de 42

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320  
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat



*[Handwritten signature]*



## Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04789

propuestas por el **promovente** y las establecidas por esta DGIRA en el presente oficio para asegurar el mantenimiento de la diversidad y renovabilidad de los recursos y sus resultados deberán presentarse en los informes señalados en el Término **OCTAVO** del presente oficio resolutivo; de esta manera, se tiene que la resolución que emite esta DGIRA considera las especificaciones del artículo 44 del REIA y está sustentada en el análisis de los efectos del **proyecto** sobre los ecosistemas de que se trata, tomando en cuenta el conjunto de los elementos y recursos que los conforman, y respetando la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

14. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, en donde se considera la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la **MIA-R**, esta DGIRA emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, siempre y cuando el **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada en la **MIA-R**, como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar el desarrollo del **proyecto**.

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos: 8 párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; artículos 1, 2 fracción I, 14, 18, 26 y 32 Bis fracciones I, II, III y XI y XLII de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 1, fracción I, 3, 4, 5 fracciones I, II, IX, X, XI y XXII, 15 fracciones I al VI, XI, XII, XIII y XVI, 28 primer párrafo, fracciones I, VII y X, 30 primer párrafo, 34 primer párrafo, 35, párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último, 35 BIS párrafo primero y 176 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 2, 3, fracciones VII, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5, incisos B), O) y R) fracción I, 9 primer párrafo, 10 fracción I, 11 fracción I, 13, 17, 21, 22, 26, 37, 38, 44, 45 fracción II, 46, 47, 48 y 49 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; 2 fracción XX, 19 fracciones XXIII, XXV y XXIX y 28 fracciones I, II, VII y XX del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**; 13, 16 fracción X y 57 fracción I, de la **Ley Federal de Procedimiento**

"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 28 de 42





**Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04789**

**Administrativo;** 1 y 2, fracción I inciso c) y 3 de la **Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal;** el **Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México, NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-045-SEMARNAT-2006** y la **NOM-059-SEMARNAT-2010,** esta DGIRA en el ejercicio de sus atribuciones, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto,** objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento, determina que es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA,** debiéndose sujetar a los siguientes

**TÉRMINOS:**

**PRIMERO.-** La presente autorización en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia con los aspectos ambientales derivados de las obras y actividades por la construcción de un par vial que funcione como alternativa de la Av. San Mateo, la cual tiene una demanda de tránsito que rebasa su capacidad; así como el encajonamiento del Río Colorado, por lo que, requiere el cambio de uso de suelo de áreas forestales en una superficie de 1.89 ha de vegetación de galería y vegetación secundaria de bosque de *pinus*, requeridas para el desarrollo del proyecto denominado **“Estudio y proyecto Ejecutivo del par Vial San Mateo, San Mateo Nopala Municipio de Naucalpan, Estado de México”**, con ubicación en el Municipio de Naucalpan en el Estado de México.

Las características y coordenadas del **proyecto** se indican en el Considerando **6** del presente oficio resolutivo y en el Capítulo II de la **MIA-R** e información adicional presentada.

**SEGUNDO.-** La presente autorización, tendrá una vigencia de **05 (cinco) meses** para llevar a cabo las obras y actividades de preparación del sitio y construcción, y de **30 (treinta) años** para la operación y mantenimiento, la cual estará condicionada a la construcción del **proyecto.** El primer plazo comenzará a surtir efecto a partir del día hábil siguiente de que sea notificada la presente resolución; el plazo de operación y mantenimiento iniciará al término del primero. Ambos períodos podrán ser modificados a solicitud de la **promovente,** presentando el trámite COFEMER SEMARNAT-04-008, 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 **MIA-R.**

*“Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México”  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 29 de 42*





**Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental  
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04789**

Ambos períodos podrán ser ampliados a solicitud de la **promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente oficio resolutivo, así como con las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por la **promovente** en la documentación presentada para la etapa que se esté desarrollando. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta **DGIRA** la aprobación de su solicitud dentro de los 30 días previos a la fecha de su vencimiento, conforme a lo establecido en el trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008. 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. Cabe señalar que la solicitud de ampliación del plazo de la etapa de operación, mantenimiento y abandono del **proyecto**, la **promovente** deberá incluir la información técnica que demuestre y/o justifique que la infraestructura requerida para la operación aún mantiene una vida útil de al menos el plazo que se solicita para ampliación.

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.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Delegación de la PROFEPA en la Zona Metropolitana del Valle de México, a través del cual, dicha unidad administrativa haga constar la forma como la **promovente** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso contrario, no procederá dicha gestión.

**TERCERO.-** De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 del REIA, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en su Término **PRIMERO** para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que dispongan las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto** en referencia.

**CUARTO.-** La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por las obras y actividades descritas en el Término **PRIMERO** del presente oficio y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados de la modernización de un camino rural,

*"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"*  
*Secretaría de Comunicaciones del Estado de México*  
*Página 30 de 42*



A  
A



**Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04789**

constituido como una vía general de comunicación que requiere del cambio de uso del suelo en terrenos forestales por 1.128 ha en el Municipios de Naucalpan en el Estado de México, así como el encajonamiento de una parte del Río Colorado; de acuerdo con lo dispuesto por los artículos 28, fracciones I, VII y X de la LGEEPA y 5, incisos B), O), fracción I y R, fracción I de su REIA,

**QUINTO.-** La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de tipo alguno de obras y/o actividades que no estén listadas en el Término **PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier obra y/o actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá hacerlo del conocimiento de esta DGIRA, atendiendo lo dispuesto en el Término **SÉPTIMO** del presente oficio.

**SEXTO.-** La **promovente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del REIA, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades del **proyecto**, motivo de la presente autorización, para que esta DGIRA 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.

Para lo anterior, deberá presentar a esta DGIRA, el trámite COMEFER SEMARNAT-04-005 *Aviso de desistimiento de la autorización en materia de impacto ambiental*, el cual deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Delegación Federal de la PROFEPA en la Zona Metropolitana del Valle de México Estado de México, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo.

**SÉPTIMO.-** La **promovente**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DGIRA, en los términos previstos en el artículo 28 del REIA, 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 del ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio de resolución. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades del **proyecto** que se pretendan modificar, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta DGIRA, con base en el trámite COFEMER con número de





## Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04789

homoclave SEMARNAT-04-008. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

**OCTAVO.-** De conformidad con lo dispuesto por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA 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 REIA que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta DGIRA establece que las obras y actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-R**, en los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

### CONDICIONANTES:

La **promovente** deberá:

1. Con fundamento en los artículos 1 y 2 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; a lo previsto en los artículos 6 y 7 del Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo; así como lo establecido por la Organización Internacional del Trabajo y las Recomendaciones 37/2012 y 56/2012 emitidas por la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, y considerando que aun y cuando en la zona del **proyecto**, y específicamente en los sitios donde se desarrollará la infraestructura requerida para el mismo, no se identificó la presencia de pobladores que se ostenten como indígenas; el Municipio de Naucalpan, Estado de México, es considerado como Municipio con población indígena dispersa y municipio con presencia indígena, respectivamente, y el **proyecto**, puede incidir sobre los intereses y derechos de las comunidades, pueblos o individuos indígenas ahí asentados; por lo que de ser el caso que algún miembro que se ostente como indígena pudiera sentir que sus derechos son afectados por el desarrollo del **proyecto**, el **promovente**, deberá establecer los mecanismos de coordinación con la las autoridades competentes del Estado de México y el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (**INPI**) quienes deberán establecer si es necesario llevar a cabo la Consulta Indígena.
2. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos: 35 de la LGEEPA y el artículo 51 del REIA que establece que cuando en los lugares en los que se pretenda realizar la obra

"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 32 de 42





**Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SGPA/DCIRA/DG/04789**

la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones; esta DGIRA determina que la **promovente** deberá presentar a esta Unidad Administrativa en un plazo de **03 (tres) meses** previos a cualquier obra y/o actividad del **proyecto**, la propuesta de la adquisición y/o contratación de un instrumento de garantía que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes enunciadas en el presente oficio resolutivo, así como para la atención de las posibles contingencias que puedan generarse durante las diferentes actividades que involucra el **proyecto**. El tipo y monto del instrumento de garantía responderá a estudios técnico-económicos que consideren el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al **proyecto**; el cumplimiento de los Términos y Condicionantes, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos. Dicha propuesta deberá presentarse a esta DGIRA para su análisis y en su caso aprobación en un plazo no mayor a **30 (treinta) días** hábiles; posteriormente la **promovente** deberá adquirirla enviando a esta Secretaría el original, acatando posteriormente lo establecido en el artículo 53, primer párrafo del REIA.

3. Con base en lo estipulado en los artículos 28 de la LGEEPA y 44 fracción III del REIA, esta DGIRA determina que la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas en la **MIA-R** presentada para el **proyecto**, así como los **Términos y Condicionantes** establecidos en la presente resolución, ya que dichas medidas son viables de ser realizadas y congruentes con la protección al ambiente, por lo que la **promovente** deberá mostrar la evidencia de su ejecución.

Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones citadas, la **promovente** deberá desarrollar todos los planes o programas propuestos en el **Programa de Manejo Ambiental (PMA)**, mencionados en el Considerando **10** del presente oficio, con base en las especificaciones señaladas para las medidas propuestas y los programas específicos a que se hace referencia en los párrafos subsecuentes y complementarlo con las medidas y actividades derivadas de lo dispuesto en los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución.

El **PMA** deberá contener por lo menos:

- I. Objetivos particulares.
- II. Metas particulares.
- III. Responsables del desarrollo del programa, los cuales deberán ser especialistas en el tema.





**Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental  
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04789**

- IV. Metodología.
- V. Medida(s) específicas que se emplearán para prevenir, mitigar o compensar los impactos ambientales.
- VI. Indicadores de realización: Mide la aplicación y ejecución efectiva de las medidas propuestas.
- VII. Indicador de Eficacia: Mide los resultados obtenidos por la aplicación de la medida propuesta correspondiente.
- VIII. Análisis, procesamiento de datos e interpretación de resultados.
- IX. Calendario de comprobación: Frecuencia con que se corroborará la buena aplicación de la medida.
- X. Punto de comprobación: donde se comprobará (lugar y específicamente sobre que componente ambiental).
- XI. Medidas de urgente aplicación: En caso de que no se alcancen los objetivos y metas establecidas con base en los indicadores definidos por la propia **promovente** (indicadores de realización y de eficacia).

Para lo anterior, la **promovente** deberá incluir todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación propuestas en la **MIA-R** presentada, dentro de los **Programas Específicos**, siendo importante destacar que los programas incluidos en la propuesta del **PMA**, mencionados en el **Considerando 11** del presente oficio, deberán ser considerados como **Programas Específicos**; asimismo, aquellas medidas propuestas que no puedan ser integradas dentro de alguno de dichos Programas deberán ser desarrolladas de manera independiente pero dentro del mismo **PMA**.

Los **Programas Específicos** deberán contener como mínimo lo siguiente:

- Objetivos particulares.
- Metas particulares.
- Responsables del desarrollo, los cuales deberán ser especialistas en el tema.
- Metodología.
- Medida(s) específicas que se emplearán para prevenir, mitigar o compensar los impactos ambientales.
- Indicadores de realización: Mide la aplicación y ejecución efectiva de las medidas propuestas.
- Indicador de Eficacia: Mide los resultados obtenidos por la aplicación de la medida propuesta correspondiente.
- Análisis, procesamiento de datos e interpretación de resultados.
- Medidas de urgente aplicación.

*"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"*  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 34 de 42





**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**2019**

AÑO DEL CAMBIO DE SIGLO  
EMILIANO ZAPATA

**Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04789**

Así mismo, los siguientes **Programas Específicos**, deberán complementarse con lo señalado en los siguientes incisos:

a) Referente al **Programa de Reforestación**, deberá considerar para su desarrollo lo siguiente:

- ✚ La ubicación de las superficies a reforestar, deberá ubicarse en los sitios desprovistos de vegetación forestal y en las zonas aledañas al trazo del **proyecto**.
- ✚ Nombre y número de las especies nativas a reforestar, incluyendo la proporción a utilizar de cada una de ellas, con el fin de mitigar los impactos ambientales derivados de la remoción de vegetación.
- ✚ Indicar la superficie total a reforestar, la cual no deberá ser menor a la solicitada para el cambio de uso de suelo e incluir las coordenadas UTM que serán sujetos a las actividades de reforestación.
- ✚ Indicar las distancias de plantación de los individuos (trazado), tomando en cuenta las características biológicas de las especies que pretenden utilizarse y las condiciones paisajísticas naturales, deberá considerar una distribución adecuada y justificada de las diferentes especies a utilizar.
- ✚ Los individuos a utilizar deberán ser de calidad comercial, cubriendo mínimamente los siguientes requisitos: raíces abundantes y sanas, sin heridas, libre de plagas y de enfermedades.
- ✚ La descripción del manejo técnico al que serán sometidos los individuos desde la fase de plantación hasta la de establecimiento, así como la reposición de aquellos individuos que mueran, para mantener la densidad originalmente considerada.
- ✚ Señalar los indicadores de seguimiento a utilizar, que permitan medir el resultado favorable de las acciones de reforestación.
- ✚ Calendarización de actividades, con el fin de que las acciones de reforestación se implementen de manera gradual durante la preparación del sitio y construcción del **proyecto**.
- ✚ Indicadores para medir la eficacia del programa.

b) Respecto **Programa de rescate de flora y fauna**; el cual deberá de considerar en su desarrollo a la totalidad de los ejemplares de las especies de flora y fauna silvestre respectivamente que estén o no consideradas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** y que potencialmente podrían localizarse en los sitios destinados para la implementación del **proyecto**; así como aquellas consideradas económica

"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 35 de 42





## Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04789

y ecológicamente importantes por su interrelación con las demás especies, además de aquellas de lento crecimiento y de lento desplazamiento para el caso de la fauna, debiendo incluir además lo siguiente:

Determinar las acciones y medidas de protección y conservación de la flora y fauna silvestre, donde se incluya un inventario actualizado (derivado de muestreos) en los sitios donde se realizará el **proyecto**, con el fin de corroborar la diversidad existente y aplicar las mejores medidas de protección ambiental a las especies identificadas durante todas las etapas del **proyecto**.

- ✦ Determinar las acciones y medidas de protección y conservación de la flora y fauna silvestre, donde se incluya un inventario actualizado (derivado de muestreos) en los sitios donde se realizará el **proyecto**, con el fin de corroborar la diversidad existente y aplicar las mejores medidas de protección ambiental a las especies identificadas durante todas las etapas del **proyecto**.
- ✦ Incorporar en las acciones y medidas de rescate y conservación de las especies de flora y fauna silvestre, los métodos y técnicas de rescate y/o conservación a realizar para cada grupo de fauna, o especie en particular.
- ✦ Registro de los resultados de la aplicación de acciones y medidas de protección y conservación de la flora y fauna, las cuales deberán incluir como mínimo la descripción de las actividades realizadas conteniendo la siguiente información:
- ✦ Identificación y censo de las especies de flora silvestre que, considerando su importancia biológica dentro de los tipos de vegetación a las que pertenecen, puedan ser susceptibles de protegerse y conservarse.
- ✦ Identificación de las especies de fauna que fueron reubicadas.
- ✦ Ubicación de las áreas destinadas para la reubicación, especificando los criterios técnicos y biológicos aplicados para su selección.
- ✦ Justificación de las técnicas seleccionadas para realizar el rescate por especies. En el caso particular de flora silvestre, en caso de que no sea factible conservar la totalidad del individuo deberá contemplarse el rescate de partes de ellos (frutos, semillas, esquejes, hijuelos) para su posterior desarrollo en un vivero temporal y ulterior plantación en las áreas destinadas a la reforestación y/o sitios que así lo ameriten.
- ✦ Descripción de las técnicas empleadas para realizar el manejo de los individuos de las especies de la fauna silvestre rescatados.
- ✦ Acciones emergentes cuando la sobrevivencia de los ejemplares de flora silvestre reubicados sea menor al 85% del total de los individuos rescatados.

"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 36 de 42





**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**2019**

AÑO DEL ESTADOSUNIDENSE  
EMILIANO ZAPATA

**Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04789**

- ✦ Calendarización de actividades y acciones desarrolladas.
  - ✦ Monitoreo y seguimiento de acciones y medidas de protección y conservación de la flora y fauna, siendo necesario señalar que en el caso particular de la flora, se deberá considerar un período de seguimiento de por lo menos de diez años, o hasta que derivado de los resultados obtenidos se justifique que ya no es necesario continuar con el seguimiento.
- c) Respecto al **Programa de Mantenimiento Preventivo de vehículos, maquinaria y equipo**, la **promovente** deberá desarrollar el protocolo del mismo, mediante el cual se mencione entre otras las medidas para garantizar el buen funcionamiento de los vehículos, maquinaria y equipo utilizado durante el desarrollo del **proyecto**, minimizando así los impactos negativos que pudieran generar al medio ambiente.
- d) Respecto del **Programa de Manejo Integral de Residuos**, la **promovente** deberá complementar el protocolo del mismo, el cual deberá de considerar la totalidad de los residuos tanto sólidos, como de manejo especial y peligrosos; y deberá ser desarrollado de acuerdo con lo señalado en el artículo 37 TER de la LGEEPA, que establece que las normas oficiales mexicanas en materia ambiental son de cumplimiento obligatorio en el territorio nacional, por lo que la **promovente** deberá demostrar en los informes anuales de la aplicación del **PMA**, el cumplimiento del mismo.
- e) Respecto al **Programa de Desmantelamiento y Abandono de Sitio del Proyecto** el cual tendrá como objetivo el desmantelamiento de toda la infraestructura que se encuentre instalada, así como la demolición de las construcciones existentes, dejando los predios libres de residuos de todo tipo y regresando en la medida de lo posible a las condiciones iniciales en las que se encontraba el sitio.

El **PMA** deberá ser elaborado con la asesoría y apoyo del **Supervisor Ambiental** y presentarlo ante esta **DGIRA** en un plazo máximo de **6 (seis) meses** contados a partir del día hábil siguiente a aquél en que haya surtido efectos la notificación del presente oficio para su aprobación, pero de manera previa a la fecha de inicio de obras, debiendo presentar copia del mismo a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Coahuila.

Así mismo, deberá presentar la actualización del **Programa de Desmantelamiento y Abandono de Sitio del Proyecto** dos años previos al inicio de la etapa de

*"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"*  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 37 de 42





**Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04789**

desmantelamiento y abandono del sitio del **proyecto** a la autoridad competente, así como el aviso de inicio de las actividades del Programa,

Una vez validado el **PMA**, la **promovente** deberá presentar los resultados de la aplicación del mismo, a través de la presentación de **Informes Anuales**, en original a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado Coahuila y copia del mismo así como de la constancia de recepción a esta DGIRA para conocimiento, donde se incluyan los resultados obtenidos de la aplicación de cada uno de los incisos que integran la presente condicionante y que se encuentran incluidos en el **PMA**, así como el cumplimiento de los Términos establecidos en la presente resolución, acompañado de su respectivo anexo fotográfico; el cual ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha 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.

4. Para dar cumplimiento a lo anterior, así como para la evaluación de la ejecución y operación del **proyecto** en los términos manifestados y conforme al presente oficio resolutivo; en la aplicación del **PMA** y de los programas derivados de éste, para realizar las evaluaciones sobre la eficacia y eficiencia de los mismos previo al desarrollo y la presentación de los **Informes Anuales**, se deberá designar un **Supervisor Ambiental** que actúe de forma autónoma a la **promovente**; en el entendido de que el cumplimiento de los términos y condicionantes del presente resolutivo son responsabilidad única y exclusivamente de la **promovente**; sin embargo, derivado a que se refieren a temas técnicos especializados, se deberá de apoyar mediante el asesoramiento de especialistas, grupo de profesionistas y/u organismos o cuerpos colegiados con experiencia en materia de impacto ambiental, para coadyuvar con la **promovente** en los trabajos de supervisión para la correcta ejecución de las actividades de cumplimiento de los Términos y Condicionantes señaladas en el presente resolutivo.

Al respecto, el **Supervisor Ambiental** deberá comprobar la experiencia referida a través de la documentación correspondiente y deberá cubrir al menos los siguientes requisitos:

- a) Amplio conocimiento de campo, tomando especial atención en los aspectos técnicos del **proyecto** y su interacción con los diferentes componentes ambientales (aire, suelo, hidrología, biodiversidad, entre otros).

*"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"*  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 38 de 42





**Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04789**

- b) Conocimiento de metodologías y/o técnicas para la supervisión de proyectos, con especial atención en la verificación de la aplicación correcta de las medidas señaladas y establecidas en el **PVA**, y en los términos y condicionantes del presente oficio en relación a los impactos identificados, incluyendo los posibles impactos acumulativos, sinérgicos y residuales que el desarrollo del **proyecto** pudiera ocasionar, con la finalidad de que con los resultados obtenidos de la supervisión, se puedan recrear escenarios o tendencias de cambio del **SAR** en función de la proyección de las diferentes obras y actividades del **proyecto**.

Los criterios anteriores establecen las bases para asumir la función del Supervisor Ambiental y garantizar una correcta asesoría para:

- La elaboración y ejecución de cada una de las acciones programadas y señaladas en las Condicionantes establecidas en el presente oficio y que particularmente tenga experiencia comprobable en acciones de restauración de ecosistemas, para mejorar las condiciones ambientales de las áreas donde se desarrollarán las acciones de compensación, restauración y reforestación.
- El desarrollo de manuales de supervisión de campo y gabinete.
- El diseño de bases de datos para poder dar seguimiento al cumplimiento de los **Términos y Condicionantes** de la presente resolución y medir el desempeño ambiental del **proyecto** bajo un enfoque ecosistémico en la correcta aplicación de las acciones de compensación.
- Proponer otras medidas que subsanen o mejoren aquellas que por los resultados se concluya que no son adecuadas.
- Proporcionar asistencia técnica y corregir o hacer ajustes pertinentes en el desarrollo y aplicación del **PMA**.

Dicho **Supervisor Ambiental** será acreditado durante la vida útil del **proyecto**; para lo cual, deberá presentar a esta DGIRA dentro de la propuesta del **PMA**, el currículum vitae del **Supervisor Ambiental** con la carta de aceptación responsiva expedida por el grupo de especialistas, de profesionistas y/u organismos o cuerpos colegiados que vayan a ejecutar la supervisión ambiental.

Asimismo, la **promovente** deberá a través de su **Supervisor Ambiental** validar el informe anualizado de las actividades realizadas del **PMA** previo a su presentación ante la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Coahuila; dicho informe se conformará por los siguientes puntos:





**Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04789**

- I. Acreditar la aplicación de las acciones que realice la **promovente** o las compañías contratistas durante el desarrollo de las actividades del **proyecto** para el cumplimiento de las medidas de manejo, prevención, mitigación, restauración y compensación señaladas en el presente oficio, las propuestas en la **MIA-R** presentada, además de lo dispuesto en los términos y condicionantes del presente oficio.
- II. Documentar las acciones de supervisión en campo de las acciones que realice la **promovente** o las compañías contratistas para el cumplimiento de las medidas de manejo, prevención, mitigación, restauración y compensación señaladas en el presente oficio, las propuestas en la **MIA-R** presentada, además de lo dispuesto en los términos y condicionantes del presente oficio.
- III. Proponer otras medidas que subsanen o mejoren aquéllas que, por los resultados obtenidos de su ejecución, se concluya que no son las adecuadas; dichas medidas, provenientes de la asistencia técnica proporcionada, deberán demostrar que corrigieron desviaciones o se realizaron los ajustes pertinentes para el total cumplimiento de los objetivos señalados.

**NOVENO.-** La **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio de las etapas de operación y mantenimiento del **proyecto**, conforme a lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo del REIA, para lo cual comunicará por escrito a esta DGIRA y a la Delegación de la PROFEPA en la Zona Metropolitana del Valle de México, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **quince (15) días** siguientes a que hayan dado principio, así como la fecha de terminación de dichas obras y/o actividades, dentro de los **quince (15) días** posteriores a que esto ocurra. Asimismo, deberá presentar ante esta DGIRA, copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad.

**DECIMOPRIMERO.-** La **promovente** será la única 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 en la descripción contenida en la **MIA-R** presentada.

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 los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas 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 LGEEPA.

*"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Nopalá  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"*  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 40 de 42





**Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04789**

**DECIMOSEGUNDO.**- 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 SEMARNAT, inicie el procedimiento para proceder a la revocación de la autorización que en materia de impacto ambiental fue otorgada para el desarrollo del **proyecto**.

**DECIMOTERCERO.**- La **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la **MIA-R**, copias respectivas del expediente, de la propia **MIA-R**, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

**DECIMOCUARTO.**- Se hace de conocimiento a la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA y su respectivo Reglamento, y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada en sede administrativa, a través del recurso de revisión, dentro de los **quince (15) días** hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta DGIRA, observando lo previsto en el artículo 176 con relación con el 179 de la LGEEPA y el artículo 3 fracción XV, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo. Así mismo, se le informa que, en el supuesto de no optar por el recurso de revisión, la resolución definitiva, podrá ser impugnada ante el Tribunal Federal de Justicia Administrativa.

**DECIMOQUINTO.**- Notificar la presente resolución a la **Urb. Verónica Italia Montero Rodríguez**, en su carácter de Directora General de Vialidad de la **Secretaría de Comunicaciones del Estado de México** de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la LFPA.

**ATENTAMENTE**

*"Con fundamento en el artículo 84, primer párrafo del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Director General de Impacto y Riesgo Ambiental, previa designación con oficio SGPA/DGIRA/DG/09382 de treinta de noviembre de dos mil dieciocho, se firma el presente para los efectos legales y administrativos a que haya lugar".*

**EL DIRECTOR DE ÁREA**

  
**SALVADOR HERNÁNDEZ SILVA**  
DIRECTOR GENERAL  
DE IMPACTO  
Y RIESGO AMBIENTAL

Continúan copias ...

*"Estudio y proyecto Ejecutivo del Par Vial San Mateo, San Mateo Napala  
Municipio de Naucalpan, Estado de México"*  
Secretaría de Comunicaciones del Estado de México  
Página 41 de 42



B

**Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04789**

*"Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica".*

C.e.p Titular de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental.- Presente.  
Alfredo del Mazo Maza.- Gobernador Constitucional del Estado de México.- Lerdo poniente número 300, primer piso, puerta 216, palacio del poder ejecutivo, Colonia centro, código postal 50000, Estado de México; Correo electrónico alfredo.delmazo@edomex.gob.mx  
Blanca Alicia Mendoza Vera.- Procuradora Federal de Protección al Ambiente.- Presente.  
Antonio Díaz de León Corral.- Subprocurador de Recursos Naturales de la PROFEPA.- Presente.  
Titular de la Delegación Federal de la PROFEPA en la Zona Metropolitana del Valle de México.- Presente.  
Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de México.- Presente.  
Lucía Madrid Ramírez, Directora General de Gestión Forestal y Suelos.  
Patricia Elisa Durán Reveles, Presidenta Municipal de Naucalpan, Estado de México.- Avenida Benito Juárez 39, El Mirador, C.P. 53050; Naucalpan, Estado de México. Correo electrónico: agendavictor@outlook.com  
Minutario de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.

**Expediente: ISEM2018V0274**

**SINAT: Consecutivo: ISEM2018V0274-7**

AVA/AHG/BFS

