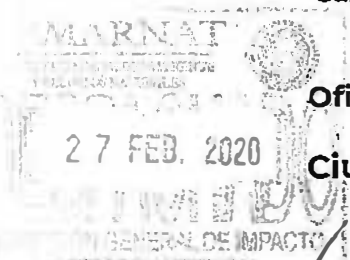




Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 01371

Ciudad de México, a 14 FEB 2020

ING. DAVID MIGUEL MAYREN CARRASCO
DIRECTOR GENERAL DE CAMINOS Y
AEROPISTAS DE OAXACA (CAO)
CENTRO ADMINISTRATIVO DEL PODER
EJECUTIVO Y JUDICIAL "GENERAL PORFIRIO
DÍAZ, SOLDADO DE LA PATRIA", EDIFICIO
RICARDO FLORES MAGÓN SEGUNDO PISO
AV. GERARDO PÁNDAL GRAFF NÚM. 1
REYES MANTECÓN, SAN BARTOLO COYOTEPEC
C.P. 71257, OAXACA
TEL. (951) 5016900
CORREOS E. [REDACTED]

Recibí original de
43 páginas

27-02-2020

PRESENTE

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad regional (MIA-R), correspondiente al proyecto denominado "**Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411**", que en lo sucesivo se denominará como el **proyecto**, promovido por la Dirección General de **Caminos y Aeropistas de Oaxaca (promovente)**, con pretendida ubicación en la localidad de Santiago Quiavicuzas, Municipio de San Carlos Yautepec, en el Estado de Oaxaca.

RESULTANDO:

- I. Que el 20 de agosto de 2019, fue ingresado en esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA), el Oficio No. CAO/DCCPyO/083/2019 de fecha 08 del mismo mes y año, mediante el cual el **promovente**, ingresó la **MIA-R del proyecto**, para su evaluación y resolución en materia de Impacto Ambiental, misma que quedó registrada con la clave **200A2019V0036**.
- II. Que el 22 de agosto de 2019, en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca
Página 1 de 43

Av. Ejército Nacional Núm. 223. Colonia Anáhuac. Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11320. Ciudad de México.

Tel. (55)5490 0900 / 01800 0000 247 www.gob.mx/semarnat



[Handwritten signatures and initials]



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 01371

(LGEEPA), y 37 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), esta DGIRA dio a conocer en su PUBLICACIÓN No. DGIRA/044/19 Año XVII de la Gaceta Ecológica y en la página electrónica del portal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), el listado de las solicitudes de autorización de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental (PEIA), en el período comprendido del 15 al 21 de agosto de 2019 (incluye extemporáneos), entre los cuales se incluyó el ingreso del **proyecto**.

- III. Que el 28 de agosto de 2019, fue recibido en esta DGIRA el escrito sin número de fecha 23 del mismo mes y año, a través del cual, el **promoviente** presentó un ejemplar original del periódico denominado "El Imparcial", de fecha 23 de agosto de 2019, donde en la Sección Local, página 04A, realizó la publicación del extracto del **proyecto**, para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, tercer párrafo, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).
- IV. Que el 03 de septiembre de 2019, con fundamento en lo dispuesto en el primer párrafo de los artículos 34 y 35 de la LGEEPA, esta DGIRA integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en el Centro de Información para la Gestión Ambiental (CIGA), ubicado en Av. Central # 300, Col. Carola, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01160, Ciudad de México. Asimismo, esta DGIRA incluyó el archivo electrónico de la **MIA-R** en el portal electrónico de esta SEMARNAT para que estuviera a disposición del público en la siguiente dirección:

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

- V. Que el 06 de septiembre de 2019, con fundamento en los artículos 1 y 2 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 6 y 7 del Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo, las Recomendaciones 37/2012 y 56/2012 de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, mediante el Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/07050, esta DGIRA hizo del conocimiento del **promoviente** que la localidad beneficiada por la realización del **proyecto**, están consideradas como territorios indígenas por lo cual debía establecer los mecanismos de coordinación con el Instituto Nacional de Pueblos Indígenas (INPI) y con la Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia (UCPAST) de esta Secretaría para realizar la Consulta a la localidad de Santiago Quiavicuzas, en la que incide el **proyecto**.

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca

Página 2 de 43





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 01371

VI. Que el 09 de septiembre de 2019, esta DGIRA solicitó la opinión técnica sobre el desarrollo del proyecto a las siguientes instancias:

Table with 2 columns: Instancia and Oficio No. Rows include: Secretaría del Medio Ambiente, Energía y Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Oaxaca (SEMAEDES), Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos (DGGFS), and Comisión Nacional Forestal (CONAFOR).

VII. Que el 25 de septiembre de 2019, se recibió en esta DGIRA, el Oficio No. CGCR-0937/2019 de fecha 24 del mismo mes y año, a través del cual la CONAFOR remitió su opinión técnica respecto al proyecto.

VIII. Que el 01 de octubre de 2019, se recibió en esta DGIRA, el Oficio No. B00.7.02.-238 de fecha 27 de septiembre del mismo año, a través del cual la CONAGUA remitió su opinión técnica respecto al proyecto.

IX. Que el 04 de octubre de 2019, mediante el Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/07834, esta DGIRA, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 35 bis segundo párrafo de la LGEEPA y 22 de su REIA, solicitó al promovente información adicional de la MIA-R para continuar con el PEIA del proyecto, suspendiendo la evaluación del mismo hasta que esta DGIRA contara con dicha información o al término de sesenta (60) días, habiéndolo recibido el 16 del mismo mes y año.

X. Que el 01 de noviembre de 2019, se recibió en esta DGIRA, el Oficio No. SGPA/DGGFS/712/214/19 de fecha 28 de octubre del mismo año, a través del cual la DGGFS remitió su opinión técnica respecto al proyecto.

XI. Que el 05 de noviembre de 2019, se recibió en esta DGIRA, el Oficio No. SEMAEDES/SCCRNB/DRNB/DOET/0191/2019 de fecha 08 de octubre del mismo año, a través del cual la SEMAEDES remitió su opinión técnica respecto al proyecto.

XII. Que el 20 de diciembre de 2019, mediante el escrito sin número de fecha 18 de diciembre del 2019, el promovente ingresó la información adicional sobre el proyecto, dentro del plazo de los sesenta (60) días referidos en el artículo 22 del REIA, dando cumplimiento a lo requerido en el Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/07834 de fecha 04 de octubre de 2019 (referido en el resultando IX del presente oficio).

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca

Página 3 de 43

Av. Ejército Nacional Núm. 223. Colonia Anáhuac. Alcaldía Miguel Hidalgo. C.P. 11320. Ciudad de México.

Tel. (55)5490 0900 / 01300 0000 247 www.gob.mx/semarnat



Handwritten signature and initials





CONSIDERANDO:

Generales

1. Que esta DGIRA es competente para analizar, evaluar y resolver la **MIA-R del proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos: 4, 5 fracciones II, X y XXI, 28 primer párrafo, fracciones I y VII, 30, 35 párrafos primero, segundo y último, de la LGEEPA; 14, 26 y 32-bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2, 13 y 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA); 2, 3 fracciones VII, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I y III, 5, incisos B) y O), 9, 10 fracción I, 11, 13, 21, 37, 38, 39, 45 primer párrafo, fracción II del REIA; 2, fracción XX, 19 fracciones XXIII, XXV y XXIX y 28 fracciones I, II y XX del Reglamento Interior de la SEMARNAT.
2. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5 fracción X de la LGEEPA, que establece como facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades previstas en el artículo 28 de la misma Ley, y en su caso la expedición de la autorización, el **proyecto** que nos ocupa es de competencia federal en materia de evaluación del impacto ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 1 y 2, fracción I inciso c) de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal¹ (LCPAF), además del 28 fracciones I y VII de la LGEEPA y 5, incisos B) y O) de su REIA, lo anterior, por tratarse de la construcción de un camino tipo "E", constituido como vía general de comunicación y que conlleva la remoción de vegetación forestal que propicia el cambio de uso de suelo en áreas forestales, con lo que se evidencia que el **proyecto** es de competencia Federal en materia de evaluación del impacto ambiental.

Por lo anterior, esta Unidad Administrativa con fundamento en el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la manifestación de impacto ambiental en su modalidad regional, iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Dirección General se sujeta 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,

¹ Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 1993 y reformada el 25 de octubre de 2005.
"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 01371

se evaluarán 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. En cumplimiento de lo anterior esta Unidad Administrativa analizará lo referido en el artículo 35 de la LGEEPA, a efecto de demostrar su cumplimiento o incumplimiento en los considerandos siguientes.

- 3. Que el PEIA es el mecanismo previsto en el artículo 28, primer párrafo de la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico 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 ubicarse en la hipótesis del artículo 11 fracción I del REIA.

- 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 del listado de las solicitudes de autorización de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental, y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al PEIA se llevó a cabo a través de la PUBLICACIÓN No. DGIRA/044/19 Año XVII de la Gaceta Ecológica del 22 de agosto 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 05 de septiembre de 2019 y durante el periodo del 23 de agosto al 05 de septiembre de 2019, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
- 5. Que tal y como lo dispone el artículo 35 primer párrafo de la LGEEPA, esta DGIRA procede a analizar que la **MIA-R** se ajuste a las formalidades previstas en las fracciones II a VIII del artículo 13 del REIA en los siguientes términos.

Descripción de las obras y actividades y, en su caso, de los programas o planes parciales de desarrollo.

- 6. Que la fracción II del artículo 13 del REIA, impone la obligación al promoviente de incluir en la MIA que someta a evaluación, una descripción del proyecto, por lo que, una vez analizada la información presentada en la **MIA-R** y de acuerdo con lo

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca
Página 5 de 43

Av. Ejército Nacional Núm. 223. Colonia Anáhuac. Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11320. Ciudad de México.

Tel. (55)5490 0900 / 01800 0000 247 www.gob.mx/semarnat



Handwritten signature and initials





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 01371

manifestado por el **promovente**, el **proyecto** consiste en la construcción de un camino tipo "E", con una longitud total de 5 Km, ancho de calzada y corona de 6 m, ocupará una superficie de 30,000 m² (3 ha) y que se ubicará del km 13+411 al 18+411 en la localidad de Santiago Quiavicuzas en el Municipio de San Carlos Yautepec, Estado de Oaxaca.

Las características geométricas del **proyecto** quedarán de la siguiente manera:

Parámetros técnicos	Características
Diseño tipo	E
Longitud	5,000 metros
Tránsito (TDPA)	100 a 500 vehículos
Tipo de terreno	Montañoso
Velocidad de proyecto	30 km/h
Grado de curvatura máxima	60°
Pendiente gobernadora	8%
Pendiente máxima	12%
Ancho de corona	6 m
Ancho de calzada	6 m
Ancho de acotamientos	No Aplica
Sobre elevación máxima	10 %
Derecho de vía	20 m C/Lado
Obras de drenaje menor	7
Obras de drenaje mayor	No Aplica

Asimismo, el **promovente** señaló que la superficie de derecho de vía corresponde a 20 ha (considerando la longitud del camino que es de 5,000 m y el ancho mínimo es de 20 m a cada lado del eje del camino, del derecho de vía que marca la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal), la superficie entre línea de ceros es de 7.53 ha y la superficie de rodamiento a 3 ha.

Las coordenadas UTM Datum WGS84 del **proyecto** son las que a continuación se enlistan:

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	206021.59	1861446.87	144	205507.84	1860331.11	287	204934.77	1859126.56
2	206007.55	1861451.41	145	205506.7	1860328.41	288	204933.13	1859124.86
3	206002.85	1861452.23	146	205505.38	1860325.79	289	204931.59	1859123.06
4	205998.1	1861452.5	147	205503.9	1860323.27	290	204930.24	1859121.3
5	205993.35	1861452.21	148	205502.24	1860320.85	291	204913.14	1859097.2
6	205988.66	1861451.37	149	205500.43	1860318.54	292	204910.56	1859091.72
7	205984.1	1861450	150	205498.47	1860316.36	293	204908.82	1859085.92
8	205979.73	1861448.1	151	205496.37	1860314.32	294	204907.95	1859079.93
9	205975.61	1861445.71	152	205471.31	1860292	295	204907.97	1859073.88
10	205971.8	1861442.86	153	205468.94	1860289.5	296	204908.88	1859067.89
11	205968.34	1861439.58	154	205466.78	1860286.8	297	204910.67	1859062.11
12	205965.29	1861435.93	155	205464.85	1860283.93	298	204913.29	1859056.65
13	205952.47	1861416.73	156	205463.17	1860280.91	299	204916.69	1859051.64

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca

Página 6 de 43



Handwritten signature





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

Oficio No. SGPA/DCIRA/DG/ 01371

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
14	205950.94	1861414.63	157	205461.76	1860277.76	300	204920.79	1859047.19
15	205949.28	1861412.62	158	205460.61	1860274.51	301	204925.5	1859043.39
16	205947.5	1861410.71	159	205459.75	1860271.16	302	204973.89	1859014.86
17	205945.62	1861408.91	160	205459.17	1860267.76	303	204976.18	1859013.38
18	205943.63	1861407.22	161	205458.87	1860264.32	304	204978.37	1859011.77
19	205941.54	1861405.65	162	205458.87	1860260.86	305	204980.45	1859010.02
20	205939.37	1861404.21	163	205464.87	1860203.34	306	204982.43	1859008.15
21	205937.11	1861402.9	164	205465.06	1860201.78	307	204984.28	1859006.16
22	205934.79	1861401.73	165	205465.33	1860200.13	308	204986.01	1859004.06
23	205932.39	1861400.7	166	205465.66	1860198.49	309	204987.61	1859001.86
24	205929.94	1861399.81	167	205466.05	1860196.86	310	204989.07	1858999.56
25	205880.72	1861383.42	168	205466.5	1860195.25	311	204990.38	1858997.18
26	205875.49	1861381.01	169	205467.01	1860193.66	312	204991.54	1858994.72
27	205870.51	1861378.11	170	205467.59	1860192.09	313	204992.55	1858992.2
28	205865.84	1861374.75	171	205468.22	1860190.54	314	205012.84	1858935.61
29	205861.5	1861370.96	172	205468.91	1860189.01	315	205013.86	1858931.26
30	205857.55	1861366.77	173	205469.66	1860187.52	316	205014.44	1858926.82
31	205854.02	1861362.22	174	205470.46	1860186.05	317	205014.57	1858922.34
32	205850.93	1861357.36	175	205479.91	1860170.01	318	205014.24	1858917.88
33	205848.32	1861352.23	176	205480.66	1860168.62	319	205013.46	1858913.47
34	205846.22	1861346.87	177	205481.37	1860167.21	320	205012.24	1858909.16
35	205844.63	1861341.33	178	205482.03	1860165.77	321	205010.58	1858905
36	205841.3	1861323.3	179	205482.64	1860164.31	322	205008.52	1858901.03
37	205838.32	1861312.88	180	205483.19	1860162.83	323	205006.06	1858897.29
38	205833.72	1861303.08	181	205483.69	1860161.33	324	205003.23	1858893.82
39	205827.61	1861294.14	182	205484.14	1860159.82	325	204977.22	1858868.3
40	205820.14	1861286.29	183	205484.53	1860158.29	326	204974.01	1858864.73
41	205811.52	1861279.74	184	205484.86	1860156.74	327	204971.25	1858860.82
42	205801.95	1861274.66	185	205485.14	1860155.19	328	204968.97	1858856.61
43	205791.7	1861271.17	186	205485.53	1860152.37	329	204967.19	1858852.16
44	205781.02	1861269.37	187	205499.52	1860044.02	330	204965.94	1858847.53
45	205770.19	1861269.31	188	205499.66	1860040.86	331	204965.25	1858842.79
46	205759.49	1861270.98	189	205499.58	1860037.7	332	204965.11	1858838
47	205749.19	1861274.34	190	205499.29	1860034.55	333	204965.53	1858833.23
48	205715.97	1861288.67	191	205498.8	1860031.43	334	204966.51	1858828.54
49	205705.34	1861291.09	192	205498.1	1860028.34	335	204968.03	1858824
50	205694.45	1861291.56	193	205497.2	1860025.31	336	204970.07	1858819.66
51	205683.66	1861290.06	194	205496.1	1860022.35	337	205011.74	1858746.86
52	205673.31	1861286.64	195	205494.81	1860019.46	338	205014.12	1858742.28
53	205663.74	1861281.42	196	205493.33	1860016.67	339	205016.32	1858737.61
54	205655.27	1861274.56	197	205491.67	1860013.98	340	205018.32	1858732.85
55	205648.18	1861266.28	198	205459.17	1859968.03	341	205020.13	1858728.02
56	205642.68	1861256.86	199	205457.94	1859966.2	342	205021.74	1858723.11
57	205638.98	1861246.61	200	205456.78	1859964.32	343	205023.15	1858718.15
58	205637.18	1861235.86	201	205455.68	1859962.4	344	205024.36	1858713.13
59	205642.54	1861116.93	202	205454.65	1859960.45	345	205025.37	1858708.07
60	205642.29	1861107.4	203	205453.69	1859958.47	346	205026.17	1858702.97
61	205640.62	1861098.01	204	205452.79	1859956.45	347	205026.76	1858697.84
62	205637.57	1861088.98	205	205451.97	1859954.4	348	205030.11	1858646.62
63	205633.2	1861080.5	206	205451.22	1859952.32	349	205030.37	1858638.59
64	205627.62	1861072.77	207	205450.54	1859950.22	350	205030.09	1858630.02

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca

Página 7 de 43

Av. Ejército Nacional Núm. 223, Colonia Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Tel. (55)5490 0900 / 01800 0000 247 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental

Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DCIRA/DG/ 01371

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
65	205620.94	1861065.96	208	205449.93	1859948.1	351	20502923	1858621.49
66	205613.33	1861060.23	209	205449.4	1859945.96	352	2050278	1858613.03
67	205604.94	1861055.7	210	205425.6	1859842.41	353	205025.81	1858604.69
68	205595.97	1861052.47	211	205425.09	1859840.53	354	205023.26	1858596.51
69	205586.61	1861050.61	212	205424.53	1859838.66	355	205020.16	1858588.51
70	205577.09	1861050.18	213	205423.91	1859836.81	356	205016.53	1858580.74
71	205487.76	1861056.09	214	205423.23	1859834.98	357	205012.39	1858573.24
72	205483.94	1861056.12	215	205422.5	1859833.17	358	205007.76	1858566.03
73	205480.13	1861055.9	216	205421.71	1859831.39	359	205002.64	1858559.14
74	205476.34	1861055.45	217	205420.87	1859829.63	360	204915.52	1858454.34
75	205472.59	1861054.76	218	205419.98	1859827.89	361	204911.44	1858449.83
76	205468.88	1861053.83	219	205419.03	1859826.19	362	204907.15	1858445.52
77	205465.25	1861052.67	220	205418.03	1859824.51	363	204902.66	1858441.42
78	205461.69	1861051.28	221	205318.1	1859668.8	364	204897.98	1858437.54
79	205458.23	1861049.67	222	205317.01	1859667.17	365	204893.12	1858433.88
80	205454.88	1861047.85	223	205315.87	1859665.57	366	204888.08	1858430.47
81	205451.65	1861045.81	224	205314.67	1859664.01	367	204882.89	1858427.29
82	205389.21	1860998.91	225	205313.43	1859662.48	368	204877.56	1858424.37
83	205382.78	1860993.61	226	205312.15	1859661	369	204872.09	1858421.71
84	205377.55	1860988.01	227	205310.82	1859659.55	370	204866.5	1858419.31
85	205373.08	1860981.79	228	205309.44	1859658.15	371	204859.95	1858416.88
86	205369.43	1860975.05	229	205308.03	1859656.79	372	204852.94	1858419.86
87	205366.66	1860967.9	230	205306.57	1859655.47	373	204850.19	1858419.24
88	205364.82	1860960.47	231	205305.07	1859654.2	374	204847.42	1858418.68
89	205363.94	1860952.85	232	205303.53	1859652.98	375	204844.65	1858418.18
90	205364.04	1860945.19	233	205288.44	1859641.4	376	204841.86	1858417.75
91	205365.1	1860937.6	234	205285.98	1859639.3	377	204839.06	1858417.37
92	205367.12	1860930.21	235	205283.63	1859637.08	378	204836.25	1858417.06
93	205370.05	1860923.13	236	205281.4	1859634.75	379	204833.44	1858416.81
94	205424.27	1860824.9	237	205279.3	1859632.3	380	204830.63	1858416.62
95	205426.61	1860821.19	238	205277.31	1859629.75	381	204827.81	1858416.5
96	205429.22	1860817.66	239	205275.46	1859627.11	382	204824.98	1858416.44
97	205432.08	1860814.33	240	205273.75	1859624.37	383	204822.08	1858416.39
98	205435.17	1860811.22	241	205272.18	1859621.55	384	204819.22	1858416.31
99	205438.48	1860808.34	242	205270.75	1859618.65	385	204816.34	1858416.21
100	205441.99	1860805.71	243	205269.47	1859615.69	386	204813.44	1858416.1
101	205445.68	1860803.34	244	205215.32	1859466.11	387	204810.56	1858416.0
102	205449.54	1860801.24	245	205214.65	1859464.38	388	204807.66	1858415.9
103	205453.54	1860799.43	246	205213.9	1859462.68	389	204804.76	1858415.8
104	205457.66	1860797.92	247	205213.07	1859461.01	390	204801.86	1858415.7
105	205461.61	1860796.78	248	205212.17	1859459.39	391	204798.95	1858415.6
106	205541.38	1860776.38	249	205211.19	1859457.8	392	204796.05	1858415.5
107	205548.42	1860773.49	250	205210.15	1859456.26	393	204793.15	1858415.4
108	205555.1	1860769.83	251	205209.03	1859454.77	394	204790.25	1858415.3
109	205561.31	1860765.44	252	205207.85	1859453.34	395	204787.35	1858415.2
110	205567	1860760.38	253	205206.61	1859451.96	396	204784.45	1858415.1
111	205572.07	1860754.71	254	205205.3	1859450.63	397	204781.55	1858415.0
112	205576.48	1860748.51	255	205203.94	1859449.37	398	204778.65	1858414.9
113	205580.16	1860741.84	256	205058.93	1859324.1	399	204311.71	1858026.97
114	205583.06	1860734.81	257	205057.46	1859322.71	400	204314.44	1858022.6
115	205585.15	1860727.49	258	205056.07	1859321.25	401	204317.54	1858018.47

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II) Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca

Página 8 de 43

Av. Ejército Nacional Núm. 223, Colonia Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Tel. (55) 5490 0900 / 01 800 0000 247 www.gob.mx/semarnat





Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental

Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 01371

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
116	205586.41	1860719.98	259	205054.74	1859319.72	402	204320.98	1858014.63
117	205592.11	1860613.37	260	205053.5	1859318.12	403	204324.73	1858011.09
118	205592.17	1860610.69	261	205052.33	1859316.47	404	204328.78	1858007.89
119	205592.12	1860608	262	205051.25	1859314.76	405	204333.08	1858005.04
120	205591.96	1860605.31	263	205050.25	1859313	406	204359.3	1857991.02
121	205591.68	1860602.64	264	205049.34	1859311.19	407	204361.9	1857989.33
122	205591.29	1860599.98	265	205048.52	1859309.34	408	204364.2	1857987.25
123	205590.79	1860597.34	266	205047.8	1859307.45	409	204366.15	1857984.84
124	205590.18	1860594.72	267	205006.33	1859174.55	410	204367.7	1857982.16
125	205589.45	1860592.13	268	205004.78	1859170.01	411	204368.81	1857979.27
126	205588.62	1860589.57	269	205003.22	1859166.52	412	204369.46	1857976.23
127	205587.68	1860587.05	270	205001.36	1859163.19	413	204369.62	1857973.14
128	205586.64	1860584.57	271	204999.23	1859160.03	414	204369.29	1857970.06
129	205525.79	1860449.27	272	204996.82	1859157.07	415	204368.49	1857967.06
130	205524.64	1860446.47	273	204994.17	1859154.32	416	204367.23	1857964.23
131	205523.57	1860443.64	274	204991.3	1859151.81	417	204365.54	1857961.63
132	205522.59	1860440.78	275	204988.21	1859149.57	418	204351.69	1857944.63
133	205521.68	1860437.9	276	204984.95	1859147.59	419	204351.31	1857944.14
134	205520.87	1860434.99	277	204981.52	1859145.91	420	204350.95	1857943.63
135	205520.13	1860432.05	278	204977.96	1859144.53	421	204350.6	1857943.12
136	205519.48	1860429.1	279	204950.84	1859136.28	422	204350.26	1857942.59
137	205518.92	1860426.13	280	204948.61	1859135.49	423	204349.94	1857942.05
138	205518.45	1860423.15	281	204946.43	1859134.56	424	204349.64	1857941.51
139	205518.06	1860420.15	282	204944.3	1859133.52	425	204349.35	1857940.96
140	205510.54	1860342.48	283	204942.24	1859132.35	426	204349.08	1857940.39
141	205510.15	1860339.58	284	204940.25	1859131.07	427	204348.83	1857939.83
142	205509.57	1860336.71	285	204938.34	1859129.67	428	204348.59	1857939.25
143	205508.8	1860333.88	286	204936.51	1859128.17	287	204934.77	1859126.56

De acuerdo a lo manifestado por el **promoviente** en la **MIA-R** e información adicional, el trazo del **proyecto** atraviesa 5 corrientes intermitentes, las cuales solo en temporada de lluvia realizan su función, por lo que para el desarrollo del **proyecto** se contempla la construcción de 7 obras de drenaje menor y con ello conservar la escorrentía natural que se presenta en la zona y sin afectar la Zona Federal de algún cuerpo de agua. Las obras de drenaje mejor tendrán la siguiente ubicación y características:

Nº	Kilómetro (km)	Cruce	Tipo de Obra Projectada	Sentido	Coordenadas		Notas
					X	Y	
1	14+651.17	Esv. 6°35' Der.	Alcantarilla de tubo de concreto reforzado de 1.20 m. de diámetro	Derecha	205543.936	1860779.18	<ul style="list-style-type: none"> Localización: Sobre trazo hecho en campo. Cargas: Carga Viva tipo H20-S16
2	14+930	Esv. Radial	Alcantarilla de tubo de concreto reforzado de 1.20 m. de diámetro	Derecha	205569	1860546	<ul style="list-style-type: none"> Tubos: Serán de Concreto armado de f'c=250 kg/cm2.
3	15+484	Esv. 16°46' Izq.	Alcantarilla de tubo de concreto reforzado de 1.20 m. de diámetro	Derecha	205501.647	1860028.07	<ul style="list-style-type: none"> Muros: Serán de mampostería de tercera clase

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca

Página 9 de 43

Av. Ejército Nacional Núm. 223. Colonia Anáhuac. Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11320. Ciudad de México.

Tel. (55) 5490 0900 / 01800 0000 247 www.gob.mx/semarnat





Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental

Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/01371

N°	Kilómetro (km)	Cruce	Tipo de Obra Projectada	Sentido	Coordenadas		Notas
					X	Y	
4	16+309	Esv. 18°25' Der.	Alcantarilla de 2 tubos de concreto reforzado de 1.50 m. de diámetro	Derecha	205074	1859338	<ul style="list-style-type: none"> El despiante se hará en terreno natural capaz de una fatiga de trabajo de 1.0 kg/cm² Los coronamientos llevarán un chapeo de 3 cm de espesor con mortero de cemento 1:5. Especificaciones: Rigen las de la Normativa para la Infraestructura del transporte, Normas, de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Obra Nueva
5	17+059	Esv. 40°41' Izq.	Alcantarilla de tubo de concreto reforzado de 1.20 m. de diámetro	Derecha	205018.126	1858742.05	
6	17+660	Esv. 16°32' Izq.	Alcantarilla de 2 tubos de concreto reforzado de 1.50 m. de diámetro	Derecha	204669.232	1858349.47	
7	18+365.70	Esv. 2°15' Der.	Alcantarilla de tubo de concreto reforzado de 1.20 m. de diámetro	Derecha	204367.74	1857982.08	

Aunado a lo anterior, el **promoviente** en la **MIA-R** e información adicional, indicó que para el desarrollo del **proyecto** se requiere de la afectación de una superficie de 7.53 ha de vegetación secundaria de selva baja caducifolia, por lo que el **proyecto** requiere de la evaluación de impactos ambientales derivados del cambio de uso del suelo de áreas forestales. A continuación se muestra el desglose de la superficie de vegetación que se verá afectada por las obras y actividades del **proyecto**:

Vegetación margen izquierdo			Tramo		Vegetación margen derecho		
Tipo de vegetación	Superficie a desmontar		Del km	Al km	Superficie a desmontar		Tipo de vegetación
	m ²	Ha			m ²	Ha	
Vegetación Secundaria de Selva Baja Caducifolia	40,250.00	4.03	13+411	18+411	35,000.00	3.50	Vegetación Secundaria de Selva Baja Caducifolia

Asimismo, el número de individuos a remover por el cambio de uso de suelo en áreas forestales para el desarrollo del **proyecto** en una superficie de 7.53 ha es de 44,975 ejemplares, los cuales se presentan en la siguiente tabla y se indica las especies de flora que se encuentran enlistadas en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**:

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"
Caminos y Aeropistas de Oaxaca

Página 10 de 43

Av. Ejército Nacional Núm. 223, Colonia Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Tel. (55) 5490 0900 / 01800 0000 247 www.gob.mx/semarnat



Handwritten signature





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DC/ 01371

Grupo	No.	Especie	Nombre Común	Ind. Totales (7.53 Ha)	Estatus NOM-059-SEMARNAT-2010
Madera ble	1	<i>Acacia cochliacantha</i>	Tehuixtle	251	Ninguno
	2	<i>Acacia farnesiana</i>	Cubata	502	Ninguno
	3	<i>Acacia greggii</i>	Uña de Gato	126	Ninguno
	4	<i>Astronium graveolens</i>	Palo culebro	251	Amenazada (A)
	5	<i>Andira inermis</i>	Pata de Vaca	502	Ninguno
	6	<i>Bromelia pinguin</i>	Pingüica	251	Ninguno
	7	<i>Bursera bipinnata</i>	Copal santo	502	Ninguno
	8	<i>Bursera grandifolia</i>	Bursera roja	502	Ninguno
	9	<i>Byrsonima crassifolia</i>	Nanche	879	Ninguno
	10	<i>Ceiba aesculifolia</i>	Pochota	251	Ninguno
	11	<i>Ceiba parvifolia</i>	Pochote	377	Ninguno
	12	<i>Comocladia engleriana</i>	Hincha huevo	753	Ninguno
	13	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Parota	251	Ninguno
	14	<i>Eysenhardtia polystocha</i>	Palo dulce	377	Ninguno
	15	<i>Gliricidia sepium</i>	Cacahuananche	1004	Ninguno
	16	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guácima	377	Ninguno
	17	<i>Heliocarpus donnell smithii</i>	Majagua	377	Ninguno
	18	<i>Jacquinia pungens</i>	San Juan	126	Ninguno
	19	<i>Lantana camara</i>	Lantana	3012	Ninguno
	20	<i>Lysiloma acapulcensis</i>	Tepemezquite	251	Ninguno
	21	<i>Lysiloma divaricatum</i>	Palo blanco	2,385	Ninguno
	22	<i>Cephalocereus totolapensis</i>	Cardón	377	Ninguno
	23	<i>Plumeria rubra</i>	Flor de Mayo	251	Ninguno
	24	<i>Senna occidentalis</i>	Frijolillo	1255	Ninguno
	25	<i>Spondias mombin</i>	Hobo	126	Ninguno
	26	<i>Tecoma stans</i>	Tronadora	377	Ninguno
	27	<i>Thevetia ovata</i>	Cacho toro	753	Ninguno
Subtotal				16,446	
No	1	<i>Bouteloua sp.</i>	Zacate	5,648	Ninguno

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino EC. (Mit la Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca
Página 11 de 43

Av. Ejército Nacional Núm. 223. Colonia Anáhuac. Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11320. Ciudad de México.

Tel. (55) 5490 0300 / 01 800 0000 247 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/01371

Grupo	No.	Especie	Nombre Común	Ind. Totales (7.53 Ha)	Estatus NOM-059-SEMARNAT-2010
madera ble	2	<i>Cheilanthes affinis</i>	Helecho	377	Ninguno
	3	<i>Cnidocolus tubulosus</i>	Chaya	502	Ninguno
	4	<i>Tillandsia recurvata</i>	Heno de bola	3263	Ninguno
	5	<i>Tithonia tubiformis</i>	Acahual	15561	Ninguno
	6	<i>Wigandia urens</i>	Mala Mujer	251	Ninguno
	7	<i>Acanthocereus occidentalis</i>	Pitaya	2510	Ninguno
	8	<i>Opuntia puberula</i>	Nopal	377	Ninguno
	Subtotal				28,489
TOTAL				44,935	

Con relación a las obras provisionales y asociadas que incluye el **proyecto**, en las etapas de preparación del sitio, construcción y operación, el **promoviente** manifestó que se tendrá lo siguiente:

- Los almacenes, bodegas y talleres serán temporales, levantados a base de madera y lámina, ocuparán una superficie de 500 m² y se ubicarán en el km 154+800 lado izquierdo de la Autopista Mitla-Tehuantepec II, libre de vegetación y dentro del derecho de vía.
- Se contratará el servicio de sanitarios portátiles para el personal operativo, el número de instalaciones será de una unidad por cada 12 trabajadores y su ubicación será de acuerdo al avance de la obra dentro del derecho de vía y donde el personal lo requiera.

Las características particulares de construcción y diseño de las obras y actividades que conforman el **proyecto**, así como las de manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y peligrosos, se describen en las páginas 7 a 64 del Capítulo II de la **MIA-R** y en las páginas 5 a 11 de la información adicional.

Al respecto, cabe señalar que tal y como quedó establecido en el resultando **VIII** del presente oficio, la CONAGUA remitió su opinión técnica respecto al desarrollo del **proyecto**, indicando lo que a continuación transcribe esta DGIRA:

"A tal respecto, verificando la información digital disponible, correspondiente a la Red Hidrográfica (NEGI 1:50,000) que se encuentra en el SIATL "simulador de Flujos de Agua de Cuencas Hidrográficas"; se observa que el Camino en comentario cruza varias corrientes a las cuales son bienes de propiedad nacional a cargo de la Conagua, por lo cual para verificar si el diseño del camino no altera las "Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"



Handwritten signature





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 01371

condiciones hidrológicas e hidráulicas de dichos cuerpos de agua, el promovente deberá presentar ante esta dependencia, a través del Organismo de Cuenca Pacífico Sur, los trámites: CONAGUA-02-002, permiso para realizar obras de infraestructura hidráulica, integrando al expediente técnico del proyecto ejecutivo, que contendrá, los estudios Hidrológicos, Hidráulicos, socavación, dimensionamiento, estructurales, geotécnicos, geológicos correspondientes al tipo de obra y documentación legal, y el trámite, CONAGUA-01-006, concesión para la ocupación de terrenos federales cuya administración compete a la Conagua.

Por otro lado, se hace de su conocimiento de los trámites, CONAGUA-02-002, permiso para realizar obras de infraestructura hidráulica y Conagua-01-006 concesión para la ocupación de terrenos federales, se podrán ingresar en el sistema de trámites electrónicos Conagua en line@, a través de la dirección <https://buzondelagua.conagua.gob.mx/>.

Cabe aclarar que dentro de los requisitos para otorgar el permiso de construcción es indispensable contar con el resolutivo de la manifestación de impacto ambiental, como lo establece el artículo 21 BIS, fracción III de la ley del Aguas Nacionales".

Derivado de la opinión técnica emitida por la CONAGUA antes transcrita, sobre el particular, tal y como se mencionó en la descripción del **proyecto**, el **promovente** manifiesta la no afectación de algún cuerpo de agua, considerando únicamente que se construirán obras de drenaje menor para mantener los escurrimientos naturales de la zona del **proyecto** sin afectar zona federal o cauce alguno. Cabe resaltar, que esta DGIRA incorporó al expediente técnico-administrativo de éste, la opinión de la CONAGUA.

De lo anterior, esta DGIRA considera que la información presentada por el **promovente** en la **MIA-R** e información adicional, respecto a la descripción del **proyecto**, pone en evidencia la ubicación, superficies de afectación y dimensiones del **proyecto**, cumpliendo con lo establecido por los artículos 30 de la LCEEPA, y 13, fracción II de su REIA.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables

- 7. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo 13 del REIA en análisis, se establece la obligación del promovente de incluir el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades del 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 las obras y actividades que lo integran y los instrumentos jurídicos aplicables; así las cosas y considerando que el **proyecto** se pretende ubicar en el Municipio de San Carlos Yautepec, Estado de Oaxaca y de acuerdo con las coordenadas UTM

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca

Página 13 de 43

Av. Ejército Nacional Núm. 223. Colonia Anáhuac. Alcaldía Miguel Hidalgo. C.P. 11320. Ciudad de México.

Tel. (55)5490 0900 / 01 800 0000 247 www.gob.mx/semarnat



Handwritten signatures and initials



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 01371

proporcionadas del sitio del **proyecto** y registradas en el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA)² con el que cuenta esta Unidad Administrativa, se identificó lo siguiente respecto de los instrumentos jurídicos-normativos aplicables al **proyecto**:

- A.** Conforme a los artículos 1º y 2º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 6 y 7 del Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo; así como, las Recomendaciones 37/2012 y 56/2012 de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos y de acuerdo con lo manifestado por el **promoviente** en la **MIA-R** y al análisis realizado por esta DGIRA, se constató que las obras del **proyecto** se encuentran cercanas a la localidad de Santiago Quiavicuzas, considerada con presencia de población indígena de acuerdo con el Catálogo de Localidades Indígenas de 2010 aportado por la entonces Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) ahora INPI; sin embargo, a la fecha de emisión el presente oficio esta DGIRA no cuenta con evidencia documental de que se haya realizado a esas localidades un ejercicio de consulta ciudadana de forma conjunta con el INPI y la Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia (UCPAST) para la integración de las observaciones emitidas por parte de dicha localidad, y así demostrar la postura de la comunidad indígena con respecto a las obras consideradas en el **proyecto**.
- B.** Esta DGIRA para determinar si un camino o carretera es una vía general de comunicación que sea competencia federal en la materia, considera lo dispuesto por los artículos 1 y 2 fracción I inciso c) de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal (LCPAF), que a continuación se transcriben:

"Artículo 1o. 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, sus servicios auxiliares y el tránsito en dichas vías.

Artículo 2o.- 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 por particulares, estados o municipios.

² Disponible al público en la página de la SEMARNAT: <https://mapas.semarnat.gob.mx/sigeia/#/sigeia>





Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental

Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 01371

Al respecto, el **proyecto** se constituye como vía general de comunicación de carácter federal ya que será construido por el **promoviente** con fondos federales; asimismo, se requiere del cambio de uso de suelo de áreas forestales ya que será removida vegetación forestal en 7.53 ha de vegetación secundaria de selva baja caducifolia; por lo que, se determina que el **proyecto** se encuentra dentro de las obras y actividades señaladas en los artículos 28, fracciones I y VII, de la LGEEPA y 5, incisos B) y O), del REIA.

- C. De acuerdo con lo manifestado por el **promoviente** y como fue corroborado por esta DGIRA con base en las coordenadas UTM proporcionadas del **proyecto** e ingresadas al SIGEIA, con que cuenta esta Unidad Administrativa, el trazo del **proyecto**, no se encuentra dentro de algún polígono que limitan las áreas naturales protegidas, tanto de jurisdicción Federal, Estatal y Municipal, que se haya decretado aún en la región donde se ubica el **proyecto**.
- D. **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del Estado de Oaxaca³ (POER-TEO)**. De acuerdo con lo manifestado por el **promoviente** y lo corroborado por esta DGIRA, el sitio de pretendida localización del **proyecto** se encuentra en las Unidades de Gestión Ambiental (UGA´s) 011 y 054, con Política Ambiental de Aprovechamiento Sustentable y Protección, respectivamente, y con los usos de suelo y criterios de regulación ecológica que se citan a continuación:

UGA	Política	Uso Recomendado	Usos Condicionados	Usos NO Recomendados	Sin Aptitud	Criterios de Regulación Ecológica
11	Aprovechamiento Sustentable.	Industrial Forestal	Asentamientos humanos, minería, apícola, acuícola, agrícola, turismo, industria eólica	ecoturismo	Ganadería	C-013, C-014, C-015, C-017, C-019, C-020, C-023, C-024, C-025, C-026, C-027, C-028, C-029, C-031, C-032, C-033, C-034, C-035, C-036, C-039, C-045, C-046, C-047
54	Protección	Ecoturismo	Forestal, Apícola, Industria, Industria eólica, Minería	Turismo	Agrícola, acuícola, asentamientos humanos, ganadería.	C-001, C-002, C-003, C-004, C-005, C-006, C-007, C-008, C-009, C-010.

³ Publicado en el Periódico Oficial del Estado de Oaxaca el 27 de febrero de 2016 y reforma publicada el 18 de marzo de 2017.

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mida-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quivavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca

Página 15 de 43





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 01371

UGA	Política	Uso Recomendado	Usos Condicionados	Usos NO Recomendados	Sin Aptitud	Criterios de Regulación Ecológica
						C-013, C-014, C-015, C-016, C-017, C-029, C-033, C-034, C-035, C-036, C-039, C-045, C-046

Al respecto, del análisis presentado por el **promoviente** en la vinculación del **proyecto** con este ordenamiento, esta DGIRA resalta por sus implicaciones los siguientes Criterios de regulación ecológica de las UGA's 011 y 054, que resultan aplicables al **proyecto**:

Criterios de regulación ecológica	Vinculación con el proyecto		
	011	054.	
C-008 Para acciones de reforestación, estas se deberán llevar a cabo con especies nativas, considerando las densidades naturales, de acuerdo a la vegetación existente en el entorno.		X	"Como medida de compensación se propone llevar a cabo un programa de reforestación con vegetación nativa en una superficie vegetal de 22.58 Ha por la pérdida de vegetación de una superficie de 7.53 Ha de vegetación secundaria de selva baja caducifolia."
C-014 Se evitarán las actividades que impliquen la modificación de cauces naturales y/o los flujos de escurrimientos perennes y temporales y aquellos que modifiquen o destruyan las obras hidráulicas de regulación.	X	X	"El proyecto atraviesa cinco (5) corrientes intermitentes en las que destacan las ubicadas en los kilómetros 16+309 y 17+660 donde se proyecta establecer 2 tubos de concreto de 1.50 m de diámetro. En las tres corrientes intermitentes restantes en los kilómetros se contempla establecer tubos de concreto reforzado de 1.20 m de diámetro (es importante mencionar que existió error en el km reportado en lo MIAR, los kilómetros correctos son los aquí mencionados). Aunado a esto, el proyecto contempla establecer otros 3 tubos de concreto de 1.20 m de diámetro en los kilómetros 14+930, 15+484 y 17+059 lo cual permitirá conservar el patrón hidrológico en la zona y a su vez funcionar como paso de fauna."
C-015 Mantener y Conservar la vegetación riparia existente en los márgenes de los ríos y cañadas en una franja no menor de 50 m.	X	X	"Se hace mención que en la zona donde atraviesa el trozo existente 5 corrientes intermitentes las cuales solamente en la temporada de lluvia realizan su función. En lo que corresponde a la zona de la corriente perenne denominada Aguascalientes el proyecto no tiene incidencia directa sobre este cuerpo de agua ya que el trazo del camino se localiza a una distancia aproximada de 70 m en promedio en los

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla -Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quivicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca

Página 16 de 43

Av. Ejército Nacional Núm. 223. Colonia Anáhuac. Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11320. Ciudad de México.

Tel. (55)5490 0900 / 01800 0000 247 www.gob.mx/semarnat





Criterios de regulación ecológica	Vinculación con el proyecto		
	011	054.	
			puntos más cercanos, por lo que se comentan que en la zona no aplica dicho punto"
C-029.- Se prohíbe la disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos sobre áreas con vegetación nativa, ríos, lagunas, zonas inundables, cabeceras de cuenca y en zonas donde se afecte la dinámica hidrológica.	X	X	"Para la realización de este proyecto se está proponiendo un sitio de tiro temporal, donde se depositara el material proveniente de las actividades como el despalme y las excavaciones para posteriormente ser utilizado en las actividades del mismo según sus características, el material sobrante será depositado en el sitio que la autoridad correspondiente lo determine procurando en todo momento evitar afectar zonas con vegetación y cuencas hidrológicas."
Análisis de la DGIRA			
<p>Conforme al análisis de la información contenida en la MIA-R e información adicional, esta DGIRA identifica que el proyecto afectará 753 ha de vegetación secundaria de selva baja caducifolia, no obstante, el promovente implementará un programa de reforestación con vegetación nativa en una superficie de 22.58 ha; además de que considera llevar a cabo Programas de Vigilancia ambiental, de Monitoreo, Educación y concientización ambiental, de Rescate de especies de flora y fauna, y Programa permanente de recolección de desechos sólidos dentro del derecho de vía para minimizar los impactos sobre flora, fauna, suelo y agua; también se considera realizar el resguardo del material producto de excavaciones y recortes, en sitios específicos para evitar su arrastre hacia cuerpos de agua que pudiera obstruir por azolvamientos; asimismo, el proyecto no afectará la corriente perenne denominada Aguascalientes, ya que el trazo del camino se localiza a una distancia aproximada de 70 m; de igual manera se respetarán los cinco escurrimientos intermitentes existentes, para lo que tiene contemplado la colocación de 7 obras hidráulicas menores, con lo que se evitará afectaciones a la vegetación riparia que pudiera existir en su entorno; las cuales además funcionarán como pasos de fauna, según lo manifestado por el promovente. Por lo antes expuesto esta DGIRA considera que el proyecto cumple con lo señalado en los criterios de regulación ecológica C-008, C-014, C-015 y C-029 de las UGA's 011 y 054 del POERTEO.</p>			

Asimismo, tal y como fue referido en el Resultando **XI** del presente oficio, la SEMAEDESO, remitió su opinión técnica respecto del **proyecto**, destacando lo que a continuación transcribe esta DGIRA:

("...)

Opinión técnica

De acuerdo al análisis de la ubicación geográfica del trazo proyectado conforme a las políticas ambientales de las unidades de Gestión ambiental 011 "Aprovechamiento sustentable" y 054 "Protección" el promovente debe sustentar el beneficio social obtenido a corto, mediano y largo plazo contra el beneficio ambiental obtenido si no se ejecutará el proyecto, incluyendo en el análisis el costo-beneficio de los servicios ambientales que ofrece el área sujeta a cambio de uso de suelo en su estado actual, con proyección a cinco años y el que resultaría de ser ejecutado el proyecto, la diferencia de este análisis ayudará a identificar los impactos ambientales generados en cada etapa del proyecto y por lo tanto, definir la viabilidad y congruencia del proyecto.

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"
Caminos y Aeropistas de Oaxaca
Página 17 de 43

Av. Ejército Nacional Núm. 223. Colonia Anáhuac. Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11320. Ciudad de México.

Tel. (55)5490 0900 / 01800 0000 247 www.gob.mx/semarnat



Handwritten signatures and initials





Oficio No. SGPA/DCIRA/DG/01371

Por otra parte y de acuerdo con el análisis en el sistema de información geográfico del POERTEO la zona donde se pretende ejecutar el proyecto se encuentra en una zona con riesgo alto de inundación, por lo que la reconstrucción o mantenimiento de la obra podría resultar un alto costo a futuro, en este sentido, es preciso señalar que de acuerdo a al Programa Estatal de Cambio Climático de Oaxaca 2016-2022, los riesgos por deslizamiento e inundaciones aumentan en medida de que los bosques y selvas desaparecen, por lo tanto la conservación de la vegetación arbórea y arbustiva es sin duda una medida de adaptación al cambio climático.

Además, conforme al artículo 29 de la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección de al Ambiente para el Estado de Oaxaca "...toda construcción, obra pública o privada que se desarrolle en la Entidad y que requiera el revestimiento de vías de comunicación vehicular o peatonal... I. Los revestimientos se deberán de realizar preferentemente con materiales altamente permeables que permitan la filtración del agua al subsuelo para la recarga de manto, acuíferos y; II. En las estructuras viales revestidas con materiales impermeables, la autoridad, empresa, institución o persona competente y responsable de su mantenimiento deberá incorporar las tecnologías apropiadas que permitan la filtración del agua pluvial al subsuelo para la recarga de mantos acuíferos...

Al revisar y analizar las obras y actividades, además de las medidas de prevención y mitigación propuestas para ejecutar el proyecto "Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411", esta Secretaría determina bajo su opinión técnica que el Manifiesto de Impacto Ambiental es INCONGRUENTE con el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del territorio del Estado de Oaxaca (POERTEO) debido a que hace falta detallar información relevante, principalmente sobre la afectación de flora y fauna, cabe señalar que esta información es importante para determinar la congruencia o no del proyecto, sobre todo si se considera que parte del trazo proyectado se encuentra dentro de la Unidad de Gestión Ambiental 054 con política Ambiental de Protección".

De lo anterior, esta DGIRA coincide con la opinión técnica de SEMAEDES, respecto de que el **promoviente** deberá sustentar el beneficio social obtenido a corto, mediano y largo plazo contra el beneficio ambiental obtenido si no se ejecutará el **proyecto** y con ello identificar los impactos ambientales generados en cada etapa del mismo, además de que la conservación de la vegetación arbórea y arbustiva es una medida de adaptación al cambio climático y que hace falta detallar información sobre la afectación de flora y fauna, por lo que esta Unidad Administrativa le requirió al **promoviente** información adicional del **proyecto** referente a dichos aspectos, cuya información que presentó el **promoviente** cumplió con lo solicitado. Cabe resaltar que esta DGIRA incorporó al expediente técnico-administrativo de éste, la opinión de la SEMAEDES.

Por todo lo anterior, esta DGIRA, concluye que el **proyecto** es congruente con lo establecido en el **POER-TEO** y es compatible con los Criterios de regulación ecológica de las UGA's **011** y **054** aplicables al **proyecto**, considerando que por el desarrollo de éste, no se afectará la calidad de los bienes y servicios

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca

Página 18 de 43





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 01371

ambientales, sin que ello exima a el **promoviente** de cumplir con todas las demás disposiciones aplicables del **POER-TEO**.

E. Conforme a lo manifestado por el **promoviente** y al análisis realizado por esta DGIRA a la **MIA-R** del **proyecto** e información adicional, le son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas (NOM's):

Norma Oficial Mexicana	Vinculación
NOM-041-SEMARNAT-2015.- 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	<i>"Se exigirá a los contratistas, que lleven a efecto la modernización del proyecto, en número de matrículas de sus equipos, la afinación de las mismas y que estos hayan sido verificados, para garantizar el cumplimiento de la norma".</i>
NOM-045-SEMARNAT-2017.- Vehículos en circulación que usan diésel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas.	
NOM-043-SEMARNAT-1993.- Que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.	<i>"Se reglamentará al contratista para que garantice que la emisión de las partículas se reduzca y se cumpla con la normatividad, para lo cual se le recomendará que el traslado de material ya sea de despalme o para terraplenes se realice en fase húmeda y con la utilización de lonas para la contención de partículas."</i>
NOM-083-SEMARNAT-2003.- Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.	<i>"Se propondrá la implementación de un plan integral de manejo de residuos, que tendrá como fin reducir los riesgos de contaminación ambiental y la generación de fauna nociva en el lugar del proyecto, anteponiendo actividades como la separación y el reciclaje con el fin de reducir el volumen de residuos depositados en el sitio de disposición final, para la disposición final se le pedirá a la autoridad local que especifique un lugar adecuado".</i>
NOM-059-SEMARNAT-2010.- 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.	<i>"Esta norma deberá ser aplicada rigurosamente, durante el tiempo en que se realice el proyecto, indicando a los trabajadores que laboren en el proyecto que no se permitirá la captura, cacería o comercialización de especies de flora y fauna silvestre de la zona en donde se ubica el proyecto. En especial, se deberá tener atención para verificar la presencia de la especie <u>Astronium graveolens</u> reportada en la zona, y por lo tanto evitar cualquier daño hacia la misma."</i>

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca
Página 19 de 43

Av. Ejército Nacional Núm. 223, Colonia Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Tel. (55) 5490 0900 / 01800 0000 247 www.gob.mx/semarnat





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 01371

De acuerdo con las obras y actividades del **proyecto**, esta DGIRA considera que las normas anteriormente citadas, le aplican y deberá sujetarse a ellas en las etapas de preparación del sitio y construcción, así como en su operación.

En relación a lo establecido en el presente considerando, esta DGIRA concluye que el **proyecto** se ajusta a la normatividad jurídica y ambiental vigente y aplicable al mismo, por lo que considera que el **promoviente** 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 en análisis, dispone la obligación del promoviente 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; es decir, primeramente se debió delimitar el SAR correspondiente al **proyecto**, para posteriormente poder llevar a cabo la descripción del mismo y detectar cuáles son las tendencias, a través de la valoración del desarrollo que ha tenido y el deterioro que ha sufrido el citado SAR.

Al respecto, y de acuerdo con la descripción presentada por el **promoviente** en la **MIA-R** e información adicional, la delimitación del SAR se llevó a cabo utilizando como herramienta el Sistema de Información Geográfica (ArcGis 10.3), imágenes de Google Earth, Global Mapper, entre otras herramientas, así como la técnica de sobreposición de mapas temáticos, con un registro histórico de 20 años, analizando en primera instancia, tres niveles principales que son unidades hidrológicas, geomorfológicas y geológicas, y posteriormente realizó un análisis más específico de factores como los tipos de vegetación existentes, localidades y actividades antropogénicas.

El límite final del SAR del **proyecto** se obtuvo acotando una poligonal delimitada por componentes ecosistémicos que realizan la función de barrera a las interacciones entre los procesos ecológicos y los posibles impactos generados del **proyecto**, las cuales fueron las formaciones vegetales existentes en la zona y la corriente perenne denominada Aguascalientes que corre paralela al **proyecto** a una distancia de 70 metros en sus límites más cercanos, y de igual forma pequeñas

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca

Página 20 de 43





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

Oficio No. SCPA/DCIRA/DC/ 01371

corrientes intermitentes obteniéndose un SAR con una superficie total de 634.02 ha.

La información más relevante presentada por el **promovente** con respecto a los componentes bióticos y abióticos del SAR, se presenta a continuación:

Geología y geomorfología. El **promovente** manifiesta que el SAR presenta estructuras geológicas de tipo Caliza-Donomía (Kat Cz-Do), (Kace Cz-Do) y Granodiorita (TomGd), además de se encuentra dentro de la Provincia Geológica N° 9 denominada Cuicateca o también conocida como cuenca Cuicateca la cual se extiende en la parte central y oriental del Estado de Oaxaca.

Hidrología superficial. En general el SAR se encuentra en la Región Hidrológica Tehuantepec Calve RH22; Cuenca Río Tehuantepec Clave RH22B; Subcuenca Río Alto Tehuantepec, teniendo 2 corrientes perennes en dirección sureste, que son los Arroyos Quiavicuzas y Mamey, que al juntarse forman el Arroyo Aguascalientes; el **proyecto** corre paralelo a una distancia de 50 metros en las partes más cercanas al cauce del Arroyo Aguascalientes, atravesando 5 corrientes intermitentes en los kilómetros 14+970, 15+500, 16+310, 17+061.90, y 17+664.30, para los cuales el **proyecto** tiene considerado las obras de drenaje señaladas a detalle en el numeral 6 del presente oficio.

Flora. Conforme lo señalado por el **promovente** en la información adicional, el SAR presenta los siguientes usos de suelo y vegetación:

Componentes del SAR	Subcomponente	Superficie Ha	Porcentaje de Superficie del Sistema Ambiental
Uso de Suelo y Vegetación	Selva Baja Caducifolia	608.63	96%
	Agricultura	25.39	4%

Asimismo, se tiene que en el SAR del **proyecto** se registró para la flora la presencia de 38 especies de 17 familias con un número total de 398 individuos registrados. De las 17 familias, Fabaceae tiene 10 especies y la familia Malvaceae con 5 especies, estas 2 familias concentran el 39.47% del total.

En cuanto al sitio del **proyecto**, el **promovente** manifestó que se encuentra inmerso dentro del tipo de vegetación secundaria de selva baja caducifolia; por lo que, para la realización del **proyecto** se considera una superficie de desmonte de 7.53 ha; sin embargo, el **promovente** señaló que en términos relativos al marco de

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca

Página 21 de 43

Av. Ejército Nacional Núm. 223, Colonia Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Tel. (55) 5490 0900 / 01800 0000 247 www.gob.mx/semarnat



[Handwritten signatures and initials]





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 01371

referencia de la superficie del SAR (634.02 ha), representa el 1.19 % de afectación y que la zona corresponde a un ambiente transformado por las actividades de tala clandestina, por lo que se considera que no representa una afectación a la integridad funcional del ecosistema.

En la tabla siguiente, se enlistan las especies identificadas en los muestreos realizados en el SAR:

Nombre Científico	Nombre Común	Estatus NOM- 059-SEMARNAT-2010
Estrato arbóreo		
<i>Andira inermis</i>	Pata de Vaca	Ninguno
<i>Bursera bipinnata</i>	Copal santo	Ninguno
<i>Bursera grandifolia</i>	Bursera roja	Ninguno
<i>Byrsonima crassifolia</i>	Nanche	Ninguno
<i>Ceiba aesculifolia</i>	Pochota	Ninguno
<i>Ceiba parvifolia</i>	Pochote	Ninguno
<i>Comocladia enaleriana</i>	Hincha huevo	Ninguno
Estrato arbustivo		
<i>Bromelia Pinguin</i>	Pinguica	Ninguno
<i>Jacuinia pungens</i>	San Juan	Ninguno
<i>Lantana camara</i>	Lantana	Ninguno
Estrato herbáceo		
<i>Cnidioscolus tubulosus</i>	chaya	Ninguno
<i>Croton ciliato-glandulosus</i>	Solimán	Ninguno
<i>Tillandsia recurvata</i>	Heno de bola	Ninguno
<i>Tithonia tubiformis</i>	Achual	Ninguno

De las especies mencionadas anteriormente se cotejaron con la norma oficial mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010** y se corroboró, que las especies no se encuentran con alguna categoría de riesgo.

De acuerdo con lo manifestado por el **promovente**, en el sitio de pretendida ubicación del **proyecto** se encontraron las siguientes especies de flora:

Nombre Científico	Nombre Común	Estatus NOM- 059-SEMARNAT-2010
<i>Acacia cochliacantha</i>	Tehuixtle	Ninguno
<i>Acacia farnesiana</i>	Cubata	Ninguno
<i>Acacia greggii</i>	Uña de Gato	Ninguno
<i>Astronium graveolens</i>	Palo culebro	Amenazada (A)

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca
Página 22 de 43





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 01371

Nombre Científico	Nombre Común	Estatus NOM- 059- SEMARNAT- 2010
<i>Andira inermis</i>	Pata de Vaca	Ninguno
<i>Bromelia pinguin</i>	Pingüica	Ninguno
<i>Bursera bipinnata</i>	Copal santo	Ninguno
<i>Bursera grandifolia</i>	Bursera roja	Ninguno
<i>Byrsonima crassifolia</i>	Nanche	Ninguno
<i>Ceiba aesculifolia</i>	Pochota	Ninguno
<i>Ceiba parvifolia</i>	Pochote	Ninguno
<i>Comocladia engleriana</i>	Hincha huevo	Ninguno
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Parota	Ninguno
<i>Eysenhardtia polystacha</i>	Palo dulce	Ninguno
<i>Gliciridia sepium</i>	Cacahuananche	Ninguno
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guácima	Ninguno
<i>Heliocarpus donnell smithii</i>	Majagua	Ninguno
<i>Jacquinia pungens</i>	San Juan	Ninguno
<i>Lantana camara</i>	Lantana	Ninguno
<i>Lysiloma acapulcensis</i>	Tepemezquite	Ninguno
<i>Lysiloma divaricatum</i>	Palo blanco	Ninguno
<i>Cephalocereus totalapensis</i>	Cardón	Ninguno
<i>Plumeria rubra</i>	Flor de Mayo	Ninguno
<i>Senna occidentalis</i>	Frijolillo	Ninguno
<i>Spondias mombin</i>	Hobo	Ninguno
<i>Tecoma stans</i>	Tronadora	Ninguno
<i>Thevetia ovata</i>	Cacho toro	Ninguno
<i>Bouteloua sp.</i>	Zacate	Ninguno
<i>Cheilanthes affinis</i>	Helecho	Ninguno
<i>Cnidocolus tubulosus</i>	Chaya	Ninguno
<i>Tillandsia recurvata</i>	Heno de bola	Ninguno
<i>Tithonia tubiformis</i>	Acahual	Ninguno
<i>Wigandia urens</i>	Mala Mujer	Ninguno
<i>Acanthocereus occidentalis</i>	Pitaya	Ninguno
<i>Opuntia puberula</i>	Nopal	Ninguno

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca

Página 23 de 43

Av. Ejército Nacional Núm. 223. Colonia Anáhuac. Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11320. Ciudad de México.

Tel. (55)5490 0900 / 01 800 0000 247 www.gob.mx/semarnat



Handwritten initials and signatures



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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 01371

Asimismo, el **promovente** identificó que de las especies de flora antes mencionadas *Astronium graveolens* es la única especie en categoría de Amenazada de acuerdo a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

Fauna. En lo que respecta a la fauna, el **promovente** indicó en la información adicional que se identificaron los grupos faunísticos presentes en el SAR y el sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, que se citan a continuación:

Grupo de reptiles

Nombre Científico	Nombre Común
<i>Sceloporus formosus</i>	Lagartija esmeralda
<i>Aspidoscelis motaguae</i>	Huico gigante
<i>Sceloporus aureolus</i>)	Lagartija
<i>Sceloporus siniferus</i>	Lagartija espinosa de cola larga

Grupo de herpetofauna

Familia	Nombre Científico	Nombre Común
Phrynosomatidae	<i>Sceloporus formosus</i>	Lagartija esmeralda
Teiidae	<i>Aspidoscelis motaguae</i>	Huico gigante
Phrynosomatidae	<i>Sceloporus aureolus</i>	Lagartija
Phrynosomatidae	<i>Sceloporus siniferus</i>	Lagartija espinosa de cola larga

Grupo de aves

Familia	Nombre Científico	Nombre Común
Corvidae	<i>Corvus corax</i>	Cuervo
Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote
Corvidae	<i>Calocitta formosa</i>	Urraca Cara Blanca
Columbidae	<i>Columbina inca</i>	Tortolita
Tyrannidae	<i>Contopus cooperi</i>	Papamoscas Boreal

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiaviczazas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca

Página 24 de 43

Av. Ejército Nacional Núm. 223. Colonia Anáhuac. Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11320. Ciudad de México.

Tel. (55)5490 0900 / 01800 0000 247 www.gob.mx/semarnat





Familia	Nombre Científico	Nombre Común
Icteridae	<i>Icterus cucullatus</i>	Calandria Dorso Negro Menor
Tyrannidae	<i>Myiagretes similis</i>	Luisito Común
Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Luis
Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Corrión
Hirundinidae	<i>Progne chalybea</i>	Golondrina Pecho Gris
Icteridae	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate
Tyrannidae	<i>Sayornis nigricans</i>	Papamoscas Negro

Grupo de mamíferos

Familia	Nombre Científico	Nombre Común
Dasyopodidae	<i>Dasyus novemcinctus</i>	Armadillo
Canidae	<i>Canis latrans</i>	Coyote
Canidae	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorro
Leporidae	<i>Sylvilagus cunicularius</i>	Conejo

Asimismo, el **promovente** no identificó especies de fauna en alguna categoría de protección dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

Tendencias de desarrollo y deterioro de la región: Conforme a lo manifestado por el **promovente**, el Sistema Ambiental Regional presenta una serie de problemas ambientales, causados principalmente por el cambio de uso de suelo ocasionado por la remoción de cubierta vegetal natural, debido al establecimiento de terrenos agrícolas y ganaderos, los cuales después de un cierto tiempo son abandonados debido a que dichos terrenos pierden su fertilidad ocasionado por la utilización de fertilizantes y zonas que son utilizadas como tiraderos clandestinos, por lo que el Sistema Ambiental Regional, donde se ubicará el **proyecto** presenta Calidad Ambiental Media, el suelo se encuentra moderadamente erosionado debido a las diferentes actividades antropogénicas principalmente por los asentamientos humanos; la agricultura y ganadería es moderada siendo la principal actividad económica de la zona, así como evidencias de elementos urbanos en la zona.

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca

Página 25 de 43

Av. Ejército Nacional Núm. 223, Colonia Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Tel. (55)5490 0900 / 01800 0000 247 www.gob.mx/semarnat





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 01371

Cabe mencionar que el Sistema Ambiental ha sido caracterizado a través de sus principales componentes bióticos y abióticos teniendo como un indicador principal del deterioro a la vegetación existente, debido a que al desarrollarse sobre un suelo de tipo Regosoles, Luvisoles y Leptosoles, este suelo presenta una susceptibilidad a la erosión en suelos desprovistos de vegetación aunado a la pendiente existente en el Sistema Ambiental Regional, además de que, el cambio principal que ocurre en el SAR es a la vegetación y al suelo, ya que se realizan el cambio de uso forestal por uso de suelo agrícola, pecuario, ganadería extensiva y zonas cafetaleras extensas lo que origina efectos negativos en el suelo y la vegetación se reduce cada vez más.

Si bien la realización del **proyecto** implica la remoción y en todo caso la pérdida de algunos ejemplares de vegetación secundaria de selva baja caducifolia, esta pérdida no implicará la reducción de la diversidad biológica del SAR, es decir el **proyecto** no atentará en contra de la biodiversidad o cumulo de riqueza biológica de la región, principalmente porque en la zona donde se pretende establecer el camino, se aprovechará la existencia de veredas donde ya hay fragmentación de la vegetación y la vegetación que resultará afectada consiste principalmente en especies de vegetación secundaria, por lo que la reducción de la vegetación de la zona no ocasionara la pérdida de funcionalidad, ya que en general las zonas mejor conservadas se observan en las partes altas y el camino de terracería se establece en la zona de pie de monte.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales acumulativos y residuales del sistema ambiental regional y Estrategias para la prevención y mitigación de impactos ambientales, acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional

- 9. Que la fracción V del artículo 13 del REIA en análisis, dispone la obligación al promovente de incluir en la MIA-R la identificación y evaluación de los impactos ambientales del SAR, ya que uno de los aspectos fundamentales del PEIA, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el proyecto potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional⁴ y las capacidades de carga de los ecosistemas; asimismo, la

⁴ La integridad funcional de acuerdo a lo establecido por la CONABIO (<http://www.conabio.gob.mx>), se define como el grado de complejidad de las relaciones tróficas y sucesionales presentes en un sistema. Es decir, un sistema presenta mayor integridad funcional cuando existe una gran variedad de especies y relaciones tróficas y sucesionales. *Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"*





Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental

Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No.SGPA/DGIRA/DG/01371

subsecuente fracción VI prevé sean desarrolladas las medidas preventivas y de mitigación, para evitar y mitigar dichas acciones generadoras de impactos ambientales.

Tomando en cuenta lo anterior, el **promoviente** consideró el SAR en el cual se encuentra inmerso el **proyecto** y la interacción de las acciones del **proyecto** sobre cada uno de los componentes ambientales, y a partir de estos se determinaron los impactos ambientales, incluyendo los acumulativos y residuales que el **proyecto** podría generar, y se establecieron las medidas preventivas y de mitigación para evitar y mitigar dichas acciones generadoras de impactos ambientales.

De acuerdo con lo antes referido, el **promoviente** establece que los impactos ambientales más relevantes que podrían generarse por la realización del **proyecto**, y las respectivas medidas propuestas, son los siguientes:

Impactos identificados	Medidas de Mitigación y Prevención
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alteración física de las propiedades físicas y químicas del suelo por compactación. ➤ Reducción de superficie de infiltración al acuífero. ➤ Alteración en la calidad del suelo por contaminación con residuos sólidos y líquidos. ➤ Pérdida del suelo por procesos erosivos (erosión hídrica y/o eólica). 	<ul style="list-style-type: none"> • Se llevará a cabo un programa permanente de recolección de desechos sólidos dentro del derecho de vía • Durante el despalme se levantará con cuidado la capa del suelo natural orgánico, para su resguardo y posterior utilización en acciones de reforestación. • Aplicar un programa integral de separación de residuos sólidos. • Los residuos sólidos que puedan ser generados durante el mantenimiento deberán ser colectados por la empresa contratista y deberán ser recolectados periódicamente por una empresa especializada en el manejo de los residuos.
Probable obstrucción de los escurrimientos intermitentes superficiales por azolvamientos.	<ul style="list-style-type: none"> • Conservar los patrones naturales de escurrimiento, así como los procesos naturales de recarga de agua, mediante las obras hidráulicas y de drenaje.
Alteración de la calidad del aire por la generación de partículas suspendidas y la liberación de gases contaminantes provenientes de motores de combustión	<ul style="list-style-type: none"> • El transporte de materiales deberá ser realizado en fase húmeda dentro de vehículos tapados, propios para tal actividad, y utilizar lonas de contención para partículas finas durante el transporte.

integridad cuantos más niveles de la cadena trófica existen, considerando para ello especies nativas y silvestres y de sus procesos naturales de sucesión ecológica, que determinan finalmente sus actividades funcionales (servicios ambientales).

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca

Página 27 de 43

Av. Ejército Nacional Núm. 223. Colonia Anáhuac. Alcatlía Miguel Hidalgo, C.P. 11320. Ciudad de México.

Tel. (55) 5490 0900 / 01800 0000 247 www.gobmx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 01371

Impactos identificados	Medidas de Mitigación y Prevención
interna de vehículos, maquinaria y equipos de construcción	<ul style="list-style-type: none"> Realizar mantenimiento periódicos de toda la maquinaria y equipo que se emplee, así como verificación de los mismos. Realizar riego frecuente con agua tratada en las zonas que se desmotarán y despalmarán. Realizar mantenimientos periódicos de toda la maquinaria y equipo que se emplee, así como verificación de los mismos
Pérdida de cobertura vegetal por el desmonte de vegetación secundaria de selva baja caducifolia en una superficie de 7.53 ha.	<ul style="list-style-type: none"> Acciones de rescate de especies de flora, que tengan factibilidad de ser colectadas con éxito, que no resulten dañadas en algunas o toda su estructura vegetal, y ser trasladadas a un vivero para garantizar la sobrevivencia con especial énfasis en la especie <i>Astronium graveolens</i> (con categoría de Amenazada (A) según la NOM-059-SEMARNAT-2010). Se llevará a cabo un programa de reforestación en una superficie vegetal de 22.58 ha por la pérdida de vegetación de una superficie de 7.53 ha de vegetación secundaria de Selva Baja Caducifolia. Se establecerá un vivero temporal que sea instalado y acondicionado de manera previa a la realización de los trabajos de desmonte y servirán para la recepción, almacenamiento, cuidados y riegos de las plantas.
Desplazamiento de fauna silvestre de la zona y reducción de hábitats, por la remoción de vegetación.	<ul style="list-style-type: none"> Previamente a los trabajos de desmonte se realizarán acciones para el rescate de ejemplares de fauna silvestre, principalmente las que sean de lento desplazamiento a fin de no afectar a las mismas. Se monitoreará y se elaborará un registro de la fauna que resulte afectada por el tránsito vehicular, determinando las zonas donde se requerirá establecer algún confinamiento y paso de fauna, durante al menos el primer año de operación.

Al respecto, la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), remitió su opinión técnica en relación con el **proyecto**, indicando lo que a continuación transcribe esta DGIRA:

"(...)

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino EC. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca
Página 28 de 43

Av. Ejército Nacional Núm. 223. Colonia Anáhuac. Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 113 20. Ciudad de México.

Tel. (55)5490 0900 / 01800 0000 247 www.gob.mx/semarnat





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/01371

Al respecto, le comenta que derivado de la revisión de la Manifestación de Impacto en Modalidad Regional (MIA-R), se contempla una afectación en terrenos forestales en una superficie de 7.53 hectáreas de vegetación secundaria de selva baja caducifolia. Dicha manifestación (MIA-R), señala como medida de mitigación y compensación ambiental, la implementación de un programa de reforestación para compensar la pérdida de cobertura vegetal. La compensación se realizará en una superficie de 22.59 hectáreas dentro del sistema ambiental regional mediante la reforestación de las siguientes especies: Cedrela odorata, Haemotoxylum brasiletto, Lysiloma acapulcensis, Ipomoea murucoides y Micania Glaberrima.

Por lo anterior se consideran adecuadas las propuestas desarrolladas en la MIA-R como medidas y acciones de compensación por la afectación generada”.

Derivado de la opinión técnica emitida por la CONAFOR antes transcrita, sobre el particular esta DGIRA consideró dicha opinión técnica en la evaluación del **proyecto**, respecto de que se considera factible la implementación del Programa de reforestación como medida de mitigación y compensación ambiental por la afectación de vegetación forestal en una superficie de 7.53 ha, no existiendo objeción alguna por parte de la CONAFOR para la realización del **proyecto**, procediendo esta DGIRA a incorporar la opinión técnica al expediente técnico administrativo del **proyecto**.

Asimismo, y con el fin de verificar el cumplimiento de todas las obligaciones ambientales del **proyecto** en sus diversas etapas de implementación y el cumplimiento de todas y cada una de las medidas de mitigación, prevención y/o compensación propuestas, el **promoviente** implementará un **Programa de Vigilancia Ambiental**.

En cuanto a que pudieran generarse por la realización del proyecto impactos ambientales acumulativos y residuales, de acuerdo con la caracterización y señalamiento de la problemática ambiental en el SAR, el **promoviente** identificó, que las obras y actividades propias del proyecto generarán impactos ambientales acumulativos, ya que resultan aditivos respecto a los impactos que están ocurriendo actualmente en el SAR como serían la disminución de la cobertura vegetal, desplazamiento de la fauna, así como la alteración de las propiedades físicas y químicas del suelo, entre otros, lo anterior, dadas las condiciones ambientales del SAR que se encuentran perturbadas; sin embargo, el **promoviente** llevará a cabo una serie de medidas de mitigación y/o compensación para garantizar la conservación de los bienes y servicios que ofrecen los ecosistemas presentes en el SAR, por lo que no se pondrá en riesgo el equilibrio ecológico del SAR, como tampoco se comprometerá la integridad funcional ni rebasará la capacidad de carga de los ecosistemas presentes.

“Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino EC. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411”

Caminos y Aeropistas de Oaxaca
Página 29 de 43

Av. Ejército Nacional Núm. 223. Colonia Anáhuac. Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11320. Ciudad de México.

Tel. (55) 5490 0900 / 01800 0000 247 www.gob.mx/semarnat



[Handwritten signature]





De lo anteriormente expuesto, esta DGIRA considera 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 forma parte, como pérdida de la cobertura vegetal, la calidad del agua, al suelo y la dispersión de individuos fauna, durante la construcción y operación del proyecto, diseñando las medidas necesarias para su prevención, mitigación y/o compensación.

Por tal motivo, esta DGIRA considera que la información contenida en la **MIA-R** e información adicional, cumple 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 ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del sistema ambiental regional sin el proyecto, con el proyecto pero sin medidas de mitigación y con el proyecto incluyendo las medidas de mitigación, a efecto de evaluar el desempeño ambiental del mismo, garantizando que se respetará la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría el **proyecto** de manera espacial y temporal.

De acuerdo con lo anterior y a lo manifestado en la **MIA-R** e información adicional del **proyecto** evaluado, fueron considerados los pronósticos sin el desarrollo del **proyecto** detectando que en el SAR la tendencia sería el paulatino incremento de los asentamientos humanos y la actual problemática ambiental relacionada con el cambio de uso de suelo para actividades agropecuarias; sin embargo, los efectos negativos que podrían derivar por la realización del **proyecto** son mínimos, aunque es posible que se incremente la presión ambiental.

En el pronóstico del **proyecto** sin considerar las medidas de mitigación, se prevé que en caso de que no se instalen las obras básicas como son: sanitarios portátiles, un depósito temporal de residuos sólidos, un vivero para recibir la vegetación que se espera rescatar, así como patios de maniobras y bodegas debidamente





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 01371

equipadas para evitar derrames de aceites, hidrocarburos y otras sustancias, se podría esperar que los residuos que se produzcan durante esta etapa contaminen de manera importante debido a la presencia de residuos sólidos sin control y sustancias contaminantes que podrían aumentar el riesgo de contaminación del suelo; por otra parte no se podría garantizar la sobrevivencia de la vegetación natural al no contar con una zona de mantenimiento adecuada, además de no cumplir con la normatividad ambiental vigente en relación con especies que se encuentren en alguna categoría de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**. Asimismo, y en caso de no realizar acciones de concientización del personal que participe en el desarrollo del **proyecto** y no se establezca supervisión con respecto a las medidas propuestas para evitar afectaciones al ambiente, es poco probable garantizar la calidad ambiental del Sistema Ambiental.

El escenario previsto con el emplazamiento del **proyecto** y las medidas de mitigación, acordes a los impactos significativos generados por el **proyecto**, plantea un escenario con control de impactos, en el que se espera que pese a las actividades que pueden generar afectaciones inevitables durante la realización del **proyecto**, como son la remoción de vegetación, movimientos de tierras, producción de residuos sólidos, sanitarios, restos de construcción, presencia de maquinaria, equipos, entre otros, el **promoviente** pueda llevar a cabo un control eficiente que permita la prevención de los impactos con menor grado de importancia, durante todas las etapas, además de que se prevé un impacto social favorable ya que contribuirá con el desarrollo social de la localidad de Santiago Quiavicusas a través de la autopista Mitla-Tehuantepec II entre el municipio San Carlos Yautepec y con la capital del Estado de Oaxaca.

De acuerdo con lo anteriormente citado, esta DGIRA concluye que el **promoviente** cumple con lo dispuesto en la fracción VII del artículo 13 del REIA, al incluir en la **MIA-R** los pronósticos esperados, sin el desarrollo del **proyecto** y con el desarrollo del **proyecto** y la aplicación oportuna de las medidas de prevención y mitigación.

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

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicusas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca

Página 31 de 43

Av. Ejército Nacional Núm. 223. Colonia Anáhuac. Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11320. Ciudad de México.

Tel. (+52)5490 0900 / 0150000 247 www.gob.mx/semarnat



[Handwritten signatures and initials]



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 01371

DGIRA determina que en la información presentada por el **promoviente** en la **MIA-R** e información adicional, fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del SAR en el cual pretende insertarse el **proyecto**; asimismo, se presentó listas de verificación para cada una de las actividades que comprende el **proyecto** y se determinaron acciones comunes que pueden causar afectaciones, posteriormente se establecieron redes de causa-efecto, se aplicó una metodología matricial, así como la asignación de valores de acuerdo a los criterios de Vicente Conesa Fernández Vitorra, para determinar la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por el desarrollo del mismo, se presentaron anexos fotográficos, así como planos, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-R**, por lo anterior se concluye que el **promoviente** cumple con lo expuesto en la fracción VIII del artículo 13 del REIA.

Análisis Técnico

12. Que con base en los anteriores argumentos, esta DGIRA dictaminó sobre la viabilidad ambiental del proyecto en apego al artículo 44 del Reglamento en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental que obliga a esta Dirección a considerar, en los procesos de evaluación de impacto ambiental, 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 los elementos que los conforma, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, así como la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, para lo cual, derivado de lo establecido en los Considerandos 6 a 11 del presente oficio, esta DGIRA sustentó su decisión en los siguientes razonamientos:
- a) El **proyecto** es congruente con los instrumentos jurídicos aplicables que regulan la zona de localización del sitio del **proyecto**, tal y como quedó consignado en el Considerando 7 del presente oficio, lo que conlleva a una utilización planificada de los recursos naturales que integran los ecosistemas presentes en el sitio, al atender las actividades permisibles establecidas para mantener su permanencia.
 - b) El sitio donde se ubicará el **proyecto** no se encuentra inmerso en algún área natural protegida de carácter federal, estatal y/o municipal.

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca

Página 32 de 43





- c) No se prevé que los impactos ambientales que fueron identificados para el **proyecto** 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 medidas de prevención, mitigación y compensación, los cuales se enlistan en el Considerando 9 del presente oficio, que permitirán reducir los impactos ambientales que ocasionará el desarrollo del **proyecto**.
- d) El desarrollo del **proyecto** requerirá la remoción de 7.53 ha de vegetación secundaria de Selva Baja Caducifolia; de las cuales solo una especie se encuentra en la categoría de Amenazada (*Astronium graveolens*) de acuerdo con la **NOM-059-SEMARNAT-2010**; para lo cual el **promovente** propuso implementar medidas de rescate y reubicación de flora, así como llevar a cabo un Programa de reforestación en 22.58 ha con especies nativas.
- e) En el SAR no se detectó la presencia de especies de fauna silvestre en alguna categoría de riesgo, de acuerdo con la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.
- f) El **promovente** contempla una serie de medidas para minimizar los posibles impactos ocasionados por el desarrollo del **proyecto**, entre las que destaca la realización de un Programa de Reforestación con el fin de compensar las áreas que serán ocupadas por el desarrollo del **proyecto**, así como la adecuación de obras de drenaje como pasos de fauna.
- g) La construcción del **proyecto** permitirá mejorar las condiciones de conectividad vial y comunicación en la zona y permitirá un mejor desarrollo económico y social.

De acuerdo con lo anterior, esta DGIRA considera que el desarrollo del **proyecto** no compromete la integridad funcional de los ecosistemas presentes en el SAR, ni generará impactos ambientales relevantes a los mismos, que pudieran ocasionar un desequilibrio ecológico. Aunado a lo anterior, serán aplicadas las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el **promovente** para asegurar el mantenimiento de la diversidad y renovabilidad de los recursos.

13. 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 ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la **MIA-R**, esta DGIRA emite el presente oficio de manera fundada y

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca

Página 33 de 43

Av. Ejército Nacional Núm. 223. Colonia Anáhuac. Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11320. Ciudad de México

Tel. (55)5490 0900 / 01 800 0000 247 www.gob.mx/semarnat



*For
MAB*



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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 01371

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 **promoviente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas en la documentación presentada en la **MIA-R** e información adicional presentadas, así como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

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**; 18, 26 y 32 bis, fracción XI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 4, 5 fracciones II, X y XXI, 15 fracciones I, II, IV, XI y XII, 28 primer párrafo, fracciones I y VII, de la LGEEPA, 30 primer párrafo, 34 primer y tercer párrafos, fracción I, 35 párrafos primero, segundo y cuarto, fracción II y 176 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 2, 3 fracción XV, 13, 16 fracción X y 57 fracción I, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 1 y 2, fracción I inciso c) de la **Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal**; 2, 3, fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I y VII, 5, incisos B) y O) fracción I, 9, 10 fracción I, 11, 13, 21, 37, 38, 39, 45 primer párrafo, fracción II 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 III, XXIII, XXV y XXIX y 28 fracción II del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**; en las disposiciones del **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del Estado de Oaxaca**, la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, esta DGIRA en el ejercicio de sus atribuciones determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento 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 del proyecto denominado **"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino EC. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"**, así como del impacto ambiental derivado del cambio de uso de suelo en una superficie de 7.53 ha de vegetación secundaria de selva

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino EC. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca
Página 34 de 43

Av. Ejército Nacional Núm. 223, Colonia Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Tel. (55)5490 0900 / 01800 0000 247 www.gob.mx/semarnat



Ji





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

Oficio No. SGPA/DCIRA/DC/ 01371

baja caducifolia, con pretendida ubicación en la localidad de Santiago Quiavicuzas, Municipio de San Carlos Yautepec, en el Estado de Oaxaca.

Las características técnicas y coordenadas de localización del **proyecto** en evaluación se describen en el Considerando **6** del presente oficio resolutivo y de manera detallada en las páginas 7 a 64 del Capítulo II de la **MIA-R** y en las páginas 5 a 11 de la información adicional.

SEGUNDO. - La presente autorización del **proyecto**, tendrá una vigencia de **treinta (30) meses** para llevar a cabo las obras y actividades de preparación del sitio y construcción del **proyecto**. Asimismo, tendrá una vigencia de **25 (veinticinco) años** para su operación y mantenimiento, vigencia que estará condicionada a la construcción del **proyecto**. El primer plazo comenzará a partir del día siguiente de que sea recibida la presente resolución; el plazo de operación y mantenimiento iniciará al término del primero.

Ambos períodos podrán ser modificados a solicitud del **promovente**, presentando el trámite **CONAMER SEMARNAT-04-008**, referente a modificaciones a proyectos autorizados en materia de impacto ambiental, 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 el **promovente** en la **MIA-R** e información adicional. Para lo cual se anexa la información correspondiente para su consulta, misma que comprende la establecida en la siguiente dirección electrónica:

<http://tramites.semarnat.gob.mx/index.php/impacto-ambiental/modificaciones-exenciones-y-avisos/43-modificaciones-a-proyectos-autorizados-en-materia-de-impacto-ambiental>

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Oaxaca en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo en mención, o en su defecto, podrá presentar un avance de cumplimiento de los Términos y Condicionantes que lleve hasta el momento de su solicitud, donde el **promovente** manifieste que está enterado de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V, del artículo 420 Quater del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca
Página 35 de 43

Av. Ejército Nacional Núm. 223. Colonia Anáhuac. Alcaldía Miguel Hidalgo. C.P. 11320. Ciudad de México.

Tel. (55) 5490 0900 / 01800 0000 247 www.gob.mx/semarnat





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 01371

El informe referido deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización. En caso de no presentar ninguno de los documentos anteriormente descritos, 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 determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes otorgarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieren para la realización de las obras y actividades del **proyecto** en referencia.

La presente resolución no es vinculante con otros instrumentos normativos de desarrollo, por lo cual deja a salvo los derechos de las autoridades federales, estatales y municipales, respecto de los permisos y/o autorizaciones referentes en el ámbito de sus respectivas competencias.

CUARTO.- La presente resolución se emite únicamente en materia de Impacto 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 construcción de un camino constituido como una vía general de comunicación, que además requiere el cambio de uso de suelo de 7.53 ha de vegetación secundaria de Selva Baja Caducifolia, de acuerdo con lo dispuesto por los artículos 28, fracciones I y VII de la LGEEPA, y en el artículo 5, incisos B) y O) fracción I, de su REIA.

En este sentido, de acuerdo con lo que establecen los artículos 68, fracción I y 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la presente resolución no exige al promovente de tramitar y obtener la autorización correspondiente para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, ante la Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos de esta Subsecretaría.

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

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca

Página 36 de 43





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/01371

SEXTO. - El **promoviente** 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 CONAMER 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 Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Oaxaca, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo.

SÉPTIMO. - El **promoviente**, 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 al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos del presente oficio de resolución. Para lo anterior, el **promoviente** deberá notificar dicha situación a esta DGIRA, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretendan modificar, presentando el trámite CONAMER 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 una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental 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 la operación, mantenimiento y abandono de las obras autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-R**, información adicional y anexos incluidos, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca
Página 37 de 43

Av. Ejército Nacional Núm. 223. Colonia Anáhuac. Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11320. Ciudad de México.

Tel. (55)5490 0900 / 01800 0000 247 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

AÑO DE
LEONORA VICARIO
RECONOCIENDO SU PAPEL EN LA HISTORIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 01371

CONDICIONANTES:

El **promovente** deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracciones I a la V y 28 párrafo primero de la LGEEPA, así como en lo que señala el artículo 44 del REIA en su fracción III, esta DGIRA establece que el **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y compensación que propuso en la **MIA-R**, las cuales esta DGIRA considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del SAR del **proyecto** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la LGEEPA, su REIA, las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **proyecto** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta DGIRA está requiriendo sean complementadas en las presentes Condicionantes.
2. 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 a las Recomendaciones 37/2012 y 56/2012 de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, y considerando que, como primera apreciación, el **proyecto** incide en territorio en el que habita la comunidad indígena, correspondiente a la localidad de Santiago Quiavicuzas en el Municipio de San Carlos Yautepec, en el Estado de Oaxaca, la cual es considerada como localidad con presencia indígena de acuerdo con la consulta a la base de datos aportada por el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI), y que a la fecha, durante el transcurso del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental no existe constancia de que se haya realizado a esa comunidad la consulta previa respecto del **proyecto** de mérito, se hace del conocimiento del **promovente**, que previo al inicio de cualquier obra y/o actividad, deberá establecer los mecanismos de coordinación, en su caso, con el INPI, con la Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia (UCPAST) de esta Secretaría, y/o con las instancias competentes a nivel local, y bajo los protocolos que se establezcan realizar la consulta y demostrar el resultado de la misma para que se lleve a cabo el **proyecto**, o bien, deberá presentar el documento en el que el **promovente** en coordinación con las autoridades antes mencionadas, señale que la consulta no

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca

Página 38 de 43

Av. Ejército Nacional Núm. 223. Colonia Anáhuac. Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11320. Ciudad de México.

Tel. (55)5490 0900 / 01800 0000, 247 www.gobmx/semarnat





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 01371

procede, en virtud de las características particulares de las comunidades donde se desarrollará el **proyecto**, o en virtud de los resultados que arroje la aplicación de los instrumentos o herramientas que al efecto se hayan utilizado. Todo lo anterior, con la finalidad de dar cumplimiento a la normatividad nacional e internacional e informar a la Comisión Nacional de los Derechos Humanos sobre el avance en el cumplimiento de las Recomendaciones antes señaladas.

- De conformidad con lo que establecen los artículos 35, penúltimo párrafo, de la LGEEPA y 51, fracción II de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que establecen que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones, cuando en los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan especies de flora y fauna silvestres, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, y según lo indicado por el **promovente** en la **MIA-R**, en el predio del **proyecto** se reporta la presencia de 1 especie de flora que se encuentra catalogada en alguna categoría de riesgo, conforme a lo establecido en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, y que el artículo 86 de la LGEEPA faculta a la Secretaría para aplicar las disposiciones que sobre la preservación de las especies de la biota silvestre establezcan la propia LGEEPA y otras leyes; por lo anterior, el **promovente** deberá presentar a esta DGIRA la propuesta de garantía debidamente justificada, para su análisis y validación de manera previa al inicio de la construcción del proyecto; una vez validada el **promovente** deberá implementarla, acatando lo establecido en los artículos 53 y 54 del REIA.

El tipo y monto de la garantía se soportará en el Estudio Técnico Económico (ETE) que respalde los costos de la realización de las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**, incluyendo un desglose del monto por anualidad que se requiere para realizar todos y cada uno de los programas ambientales considerados en el oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en la **MIA-R** por el **promovente**, de las cuales las más relevantes fueron referidas en el Considerando 9 del presente oficio, especificando los conceptos a realizar, así como el monto que le corresponde a cada uno de manera individual. El ETE será revisado y en su caso avalado por esta Secretaría, de conformidad con lo establecido en el artículo 52 del REIA. Asimismo, se comunica al **promovente** que una vez aprobada la propuesta de garantía requerida, y de manera previa al inicio de las obras y actividades del proyecto, deberá ingresar el documento original

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II) Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca

Página 39 de 43

Av. Ejército Nacional Núm. 223. Colonia Anáhuac. Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11320. Ciudad de México.

Tel. (55)5490 0900 / 01800 0000 247 www.gob.mx/semarnat



[Handwritten signature]





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 01371

mediante el cual se ratifique que el monto validado se encuentra asegurado por una compañía certificada para tales fines y a favor de la Tesorería de la Federación.

- Presentar a esta DGIRA dentro de un plazo que no deberá exceder de **tres (3) meses** previos al inicio de cualquier obra o actividad relacionada con el **proyecto**, los siguientes Programas propuestos por el **promovente: Vigilancia ambiental, Monitoreo, Educación y concientización ambiental, Rescate de especies de flora y fauna, y Permanente de recolección de desechos sólidos dentro del derecho de vía**, que deberán contener al menos los siguientes puntos:

- Objetivos y alcances.
- Caracterización y diagnóstico.
- Metodologías, técnicas y/o procedimientos a utilizar (técnicas de muestreo, de rescate, de manejo, de mantenimiento, etc.).
- Los sitios de toma de muestras y su periodicidad.
- Los parámetros por considerar para dar seguimiento al programa o acción y las técnicas de análisis de los resultados, interpretación de los resultados, medidas correctivas, entre otros.
- Indicadores ambientales que permitan llevar a cabo el monitoreo de la eficiencia de la medida.
- Acciones de seguimiento.
- Mecanismos para la interpretación de los resultados y medidas correctivas.
- Formato de las fichas técnicas y/o bitácora ambiental para el registro del seguimiento de las medidas.

El **promovente** deberá presentar a esta Unidad Administrativa, el original de dichos programas, una vez aprobados deberá ejecutarlos e ingresar en original a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Oaxaca, con copia a esta DGIRA, un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de sus respectivos anexos fotográficos y/o documentales que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo en las distintas etapas del **proyecto**, de acuerdo con la calendarización establecida en el Término **NOVENO** del presente oficio.

- Presentar a esta DGIRA, dentro de un plazo de **tres (3) meses** previos al inicio de obras y actividades vinculadas con el **proyecto**, el Programa de reforestación que se pretende realizar, el cual deberá considerar los siguientes aspectos:

- Objetivos y alcances.

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca

Página 40 de 43



Ju





Oficio No. SGPA/DGIRA/DC/ 01371

- Áreas a reforestar (localización y superficie elegidas, acompañadas de planos y fotografías en la cual se llevarán a cabo dichas acciones), referido al predio del **proyecto**.
- Metodología.
- Periodicidad de las acciones.
- Número de individuos por especies a utilizar.
- Características biológicas de las especies a utilizar.
- Porcentajes de sobrevivencia y mortandad de los individuos plantados.
- Medidas aplicadas a impactos no previstos y de posterior aparición en la ejecución de las obras y actividades del **proyecto**.
- Mecanismos para la interpretación de los resultados.
- Indicadores ambientales y de seguimiento que permitan llevar a cabo el monitoreo de la eficiencia de la medida.

El **promoviente** deberá presentar a esta Unidad Administrativa, el original de dicha propuesta, una vez aprobada deberá ejecutarla e ingresar en original a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Oaxaca, con copia a esta DGIRA, un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de sus respectivos anexos fotográficos y/o documentales que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo en las distintas etapas del **proyecto**, de acuerdo con la calendarización establecida en el Término **NOVENO** del presente oficio.

NOVENO. - El **promoviente** deberá presentar informes del cumplimiento de todos y cada uno de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas que propuso de manera voluntaria en la **MIA-R**. El informe citado deberá ser ingresado en calidad de original a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Oaxaca con una periodicidad **semestral** durante las etapas de preparación y de construcción de las obras. El primer informe será presentado **1 (un) mes** posterior al inicio de las actividades de preparación del sitio del **proyecto**, y con una periodicidad anual durante **5 (cinco) años** a partir de la fecha de conclusión de la etapa de construcción, tomando como base la fecha de inicio y conclusión del **proyecto** de acuerdo con lo establecido en el Término **DÉCIMO** del presente resolutivo, salvo que en otros apartados de este resolutivo se indique lo contrario.

Al respecto, el **promoviente** deberá presentar a esta DGIRA una copia de los informes antes referidos.

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quivicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca

Página 41 de 43

Av. Ejército Nacional Núm. 223, Colonia Anáhuac. Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11320. Ciudad de México.

Tel. (55)5490 0900 / 01800 0000 247 www.gob.mx/semarnat





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 01371

DÉCIMO.- El **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión del **proyecto**, conforme con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo del REIA, para lo cual comunicará por escrito a esta DGIRA y a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Oaxaca, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **15 (quince) días** siguientes a que hayan dado principio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los **15 (quince) días** posteriores a que esto ocurra.

DECIMOPRIMERO.- La presente resolución a favor del **promovente** es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del REIA, el cual dispone que el **promovente** deberá dar aviso a esta Secretaría del cambio de titularidad de la autorización, en caso de que esta situación ocurra, deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma.

DECIMOSEGUNDO.- El **promovente** será el único responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados en la descripción contenida en la **MIA-R** presentada e información adicional.

DECIMOTERCERO.- La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del REIA.

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

DECIMOQUINTO.- Se hace del conocimiento al **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 y 179 de la LGEEPA; o acudir al Tribunal Federal de Justicia Administrativa.

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"

Caminos y Aeropistas de Oaxaca
Página 42 de 43

Av. Ejército Nacional Núm. 223. Colonia Anáhuac. Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11320. Ciudad de México.

Tel. (55) 5490 0900 / 01800 0000 247 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 01371

DECIMOSEXTO.- Notificar el presente de conformidad con lo previsto en los artículos 35 y 36 de la LFPA, al **Ing. David Miguel Mayren Carrasco** en su carácter de Director General de **Caminos y Aeropistas de Oaxaca**, o a sus autorizados los [REDACTED] en el domicilio señalado para tales efectos.

ATENTAMENTE
EL DIRECTOR GENERAL

JUAN MANUEL TORRES BURGOS

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

- C.c.e.p.: Luis Felipe Acevedo Portilla, Director General de Gestión de Calidad del Aire y Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes y suplente por ausencia definitiva del Titular de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental. copias.sgpa@semarnat.gob.mx Presente.
 - Alejandro Murat Hinojosa. Gobernador del Estado de Oaxaca. Carretera Internacional Oaxaca-Istmo Km. 11.5, Municipio de Tlaxiactac de Cabrera, C.P.68270. Tel. 951 50 150 00.-Presente.
 - Edgar Aragón Parada.- Presidente Municipal de San Carlos Yautepec, Oaxaca.- Ayuntamiento de San Carlos Yautepec C.P. 70500. Tel. 995 522 1101.- Presente.
 - Blanca Alicia Mendoza Vera, Titular de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.- Presente.
 - Antonio Díaz de León Corral, Subprocurador de Recursos Naturales de la PROFEPA.- Correo E: antonio.diazdeleon@pofepa.gob.mx.-Presente.
 - Benjamín Berlanga Gallardo, Titular de la Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia. benjamín.berlanga@semarnat.gob.mx Presente.
 - Adelfo Regino Montes, Titular del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas.-Correo e.: nzamora@inpi.gob.mx.- Presente.
 - Horacio Bonfil Sánchez, Director General de Gestión Forestal y de Suelos. Correo E. horacio.bonfil@semarnat.gob.mx.- Presente.
 - Alfredo Ocón Gutiérrez, Gerente de Aguas Superficiales e Ingeniería de Ríos de la Comisión Nacional del Agua. Correo electrónico: alfredo.ocon@conagua.gob.mx.
 - León Jorge Castaños Martínez, Director General de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). Correo electrónico: león.castaños@conafor.gob.mx.- Presente.
 - Samuel Gurrión Matías, Secretario del Medio Ambiente, Energías y Desarrollo Sustentable del Estado de Oaxaca, Correo electrónico: semades@oaxaca.gob.mx. Presente.
 - María del Socorro Adriana Pérez García, Encargada del despacho de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Oaxaca. Correo electrónico. socorro.perez@oaxaca.semarnat.gob.mx.- Presente.
 - Estela Hernández Vázquez, suplente por ausencia del Titular de la Delegación de la PROFEPA en el estado de Oaxaca, Correo electrónico: estela.hernandez@profepa.gob.mx.- Presente.
- Minutario de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.

SINAT: Consecutivo 200A2019V0036-7.
No. Exp. 200A2019V0036.

CCR/GSL/MGCV

"Estudio para la construcción a nivel pavimento del camino E.C. (Mitla-Entr. Tehuantepec II)-Santiago Quiavicuzas del km 0+000 al 23+000, subtramo del km 13+411 al 18+411"
Caminos y Aeropistas de Oaxaca

Página 43 de 43

Av. Ejército Nacional Núm. 223. Colonia Anáhuac. Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Tel. (55)5490 0900 / 01 800 0000 247 www.gob.mx/semarnat



SIN TEXTO