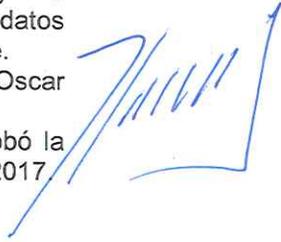


- I.- El nombre del área del cual es titular quien clasifica: Delegación Federal de la SEMARNAT en Querétaro.
- II.- La identificación del documento del que se elabora la versión pública: Autorización de impacto ambiental. Trámite SEMARNAT-04-002-A.
- III.- Las partes o secciones clasificadas, así como las páginas que la conforman: La parte correspondiente a domicilio particular, teléfono y correo electrónico particulares y nombre y firma de terceros autorizados para recibir notificaciones. Página 01.
- IV.- Fundamento legal, indicando el nombre del ordenamiento, el o los artículos, fracción(es), párrafo(s) con base en los cuales se sustente la clasificación; así como las razones que motivaron dicha clasificación: Fundamento. La clasificación de información confidencial se realiza con fundamento en el primer párrafo del artículo 116 de la LGTAIP y 113 fracción I de la LFTAIP. Razones o circunstancias. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona identificada o identificable.
- V.- Firma del titular del área. Firma autógrafa de quien clasifica: Lic. Oscar Moreno Alanís.
- VI.- Fecha y número del acta de la sesión de comité donde se aprobó la versión pública: Sesión número 02/2017 de fecha 27 de enero de 2017

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Oscar Moreno Alanís', is written over the end of the sixth list item. The signature is stylized and includes a large, sweeping flourish that extends upwards and to the right.

Impacto

**SEMARNAT**  
SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Querétaro  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y  
Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/1799/15  
Santiago de Querétaro, Qro., a 14 de octubre de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

NOVIEMBRE 17  
2015

C. MA. NATIVIDAD ROSALES IBARRA  
PROMOVENTE

En acatamiento a lo que dispone la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su artículo 28, primer párrafo, que establece que la evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente y que en relación a ello, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en materia de Impacto Ambiental de la SEMARNAT.

Que la misma Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su artículo 30, primer párrafo, establece que para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de dicha Ley, los interesados deberán presentar a la SEMARNAT una Manifestación de Impacto Ambiental.

Que entre otras funciones, los artículos 38, 39 y 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales establecen la atribución de sus Delegaciones Federales para evaluar y resolver las Manifestaciones de Impacto Ambiental de las obras y actividades competencia de la Federación y expedir, cuando procedan, las autorizaciones para su realización.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente la C. Ma. Natividad Rosales Ibarra, sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de la Delegación Federal de la SEMARNAT en Querétaro, la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular (MIA-P), para el proyecto denominado "Construcción de Fraccionamiento habitacional 'Bosques de la Sierra' en el Municipio de Jalpan de Serra, Querétaro", el cual se ubicará en la parcela 459 Z-ZP1/1 del Ejido Jalpan, Municipio de Jalpan de Serra, Qro., dentro de la zona del Área Natural Protegida de Jurisdicción Federal denominada "Reserva de la Biósfera Sierra Gorda".

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su artículo 35 primer párrafo respecto a que, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Delegación Federal de la SEMARNAT en Querétaro iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y que, una vez evaluada se emitirá, debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

Toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3 fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo en lo relativo a que es expedido por el Órgano Administrativo competente, y al artículo 13 de la Ley que establece que la actuación de esta Delegación Federal en el procedimiento administrativo se desarrolla con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad,



"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra

publicidad y buena fe, lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones del artículo 39 del Reglamento Interior de la SEMARNAT a través de la cual, se establecen las atribuciones de las Delegaciones de la Secretaría y en lo particular la fracción IX del mismo, en la que se establece que las Delegaciones Federales disponen de la atribución para evaluar y resolver las Manifestaciones de Impacto Ambiental que le presenten los particulares.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal analizó y evaluó la MIA-P, promovida por la C. Ma. Natividad Rosales Ibarra, del proyecto denominado "Construcción de Fraccionamiento habitacional 'Bosques de la Sierra' en el Municipio de Jalpan de Serra, Querétaro", el cual se ubicará en la parcela 459 Z-Z P1/1 del Ejido Jalpan, Municipio de Jalpan de Serra, Qro., dentro de la zona del Área Natural Protegida de Jurisdicción Federal denominada "Reserva de la Biosfera Sierra Gorda", que para efectos del presente resolutivo será identificado como la promovente y el proyecto respectivamente, y

## RESULTANDO

- 1.- Que en fecha 30 de julio de 2015, fue recibida en esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, mediante número de bitácora 22/MP-0207/07/15 y clave de proyecto 22QE2015UD031, la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular correspondiente al proyecto "Construcción de Fraccionamiento habitacional 'Bosques de la Sierra' en el Municipio de Jalpan de Serra, Querétaro" presentado por la promovente, el cual se ubicará en la parcela 459 Z-Z P1/1 del Ejido Jalpan, Municipio de Jalpan de Serra, Qro., dentro de la zona del Área Natural Protegida de Jurisdicción Federal denominada "Reserva de la Biosfera Sierra Gorda", para su correspondiente evaluación y dictamen en materia de Impacto Ambiental.
- 2.- Que mediante oficio No. F.22.01.01.01/1396/15 de fecha 30 de julio de 2015, esta Delegación Federal remitió a la DGIRA para su conocimiento un CD que contiene la Manifestación de Impacto Ambiental ingresada en esta Delegación Federal del proyecto.
- 3.- Que mediante oficio No. F.22.01.01.01/1397/15 de fecha 30 de julio de 2015, se remitió a la CONANP la liga de internet en la que se encuentra la información relativa a la Manifestación de Impacto Ambiental ingresada en esta Delegación Federal del proyecto, con el propósito de obtener sus observaciones y comentarios técnicos que al respecto procedan.
- 4.- Que mediante oficio No. F.22.01.01.01/1398/15 de fecha 30 de julio de 2015, se remitió a la Dirección de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda la liga de internet en la que se encuentra la información relativa a la Manifestación de Impacto Ambiental ingresada en esta Delegación Federal del proyecto, con el propósito de obtener sus observaciones y comentarios técnicos que al respecto procedan.
- 5.- Que mediante oficio No. F.22.01.01.01/1399/15 de fecha 31 de julio de 2015, se remitió al Municipio de Jalpan de Serra la liga de internet en la que se encuentra la información relativa a la Manifestación de Impacto Ambiental ingresada en esta Delegación Federal del proyecto, con el propósito de obtener sus observaciones y comentarios técnicos que al respecto procedan.
- 6.- Que mediante oficio No. F.22.01.01.01/1400/15 de fecha 30 de julio de 2015, se remitió a la SEDESU de Gobierno del Estado para su conocimiento un CD que contiene la Manifestación de Impacto

"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra

*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

Ambiental ingresada en esta Delegación Federal del **proyecto**, para que manifestara lo que a su derecho conviniera, conforme lo establecen los artículos 28 fracción XI y 33 de la LGEEPA y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA).

- 7.- Que en fecha 03 de agosto de 2015 el **promovente** ingresó a esta Delegación Federal, mediante correspondencia QRO/2015-0001395, la página del periódico "Voz de la Sierra", de fecha domingo 02 de agosto de 2015, donde se realizó la publicación de un extracto del **proyecto** considerando los requisitos contenidos en el artículo 35 de la LGEEPA.
- 8.- Que con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 fracción I de la LGEEPA, en fecha 06 de agosto de 2015 se publicó en la Gaceta Ecológica la solicitud de autorización de la Manifestación de Impacto Ambiental del proyecto "Construcción de Fraccionamiento habitacional 'Bosques de la Sierra' en el Municipio de Jalpan de Serra, Querétaro", con pretendida ubicación en el Municipio de Jalpan de Serra, Qro.
- 9.- Que en fecha 10 de agosto de 2015 esta Delegación Federal de la SEMARNAT en Querétaro, emitió su opinión en materia jurídica acerca de la Manifestación de Impacto Ambiental, en la que se indicó, respecto de la documentación presentada y su análisis en cuanto al cumplimiento de todos y cada uno de los requisitos y preceptos legales exigidos por la ley de la materia, que la MIA-P es **jurídicamente procedente**.
- 10.- Que el día 10 de agosto de 2015, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 34, primer párrafo y 35, primer párrafo de la LGEEPA, esta Delegación Federal integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en el Centro documental, ubicado en Av. Ignacio Pérez No. 50 Sur, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro.
- 11.- Que a través de la correspondencia QRO/2015-0001594 de fecha 01 de septiembre de 2015, la Secretaría de Desarrollo Sustentable (SEDESU) del Estado de Querétaro, mediante oficio No. SSMA/DPLA/805/2015 con fecha 24 de agosto de 2015, emitió su opinión técnica señalando que *"el proyecto es viable siempre y cuando sea compatible con la subzonificación y temporalidad establecidos en los instrumentos de planeación urbana vigente. En términos de la vegetación, si por excepción de la SEMARNAT hiciera una determinación positiva, además de cumplir con las obras de mitigación propuestas, se deberán considerar las recomendaciones sugeridas y finalmente, el proyecto deberá ser revisado por la CONANP, en términos de compatibilidad con el plan de manejo del área natural protegida donde se encuentra el proyecto"*.
- 12.- Que mediante correspondencia QRO/2015-0001605 de fecha 02 de septiembre de 2015, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, mediante oficio No. F.00.6.DRCEN.-1049/2015 con fecha 27 de agosto de 2015, emitió su opinión técnica respecto al proyecto denominado "Construcción de Fraccionamiento habitacional 'Bosques de la Sierra' en el Municipio de Jalpan de Serra, Querétaro", con pretendida ubicación en el Municipio de Jalpan de Serra, Qro.
- 13.- Que el **proyecto** pretende realizar la ocupación y obras para la edificación de un fraccionamiento habitacional, abarcando lo delimitado por las siguientes coordenadas UTM, de las cuales se requiere el cambio de uso de suelo para XXXXX ha dentro del Área Natural Protegida Reserva de la Biosfera Sierra Gorda:

*"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra*





"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Coordenadas de la parcela 459 Z-ZP1/1 (Predio motivo del proyecto)

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	450045	2347538	12	449627	2347327	23	449839	2347511
2	450052	2347504	13	449657	2347348	24	449862	2347525
3	450054	2347494	14	449690	2347366	25	449897	2347536
4	450073	2347464	15	449710	2347386	26	449920	2347534
5	450195	2347283	16	449740	2347391	27	449936	2347514
6	450205	2347253	17	449769	2347423	28	449973	2347520
7	450024	2347228	18	449783	2347428	29	449987	2347519
8	449928	2347163	19	449793	2347440	30	450002	2347528
9	449870	2347188	20	449804	2347448	31	450030	2347529
10	449869	2347203	21	449815	2347472			
11	449708	2347299	22	449824	2347508			

Area forestal sancionada por la PROFEPA 1

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	449761	2347281	6	449870	2347191
2	449814	2347249	7	449869	2347203
3	449882	2347204	8	449708	2347299
4	449885	2347199	9	449673	2347311
5	449884	2347197	10	449719	2347305

Area forestal sancionada por la PROFEPA 2

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	450074	2347464	7	450107	2347303	13	449999	2347514
2	450147	2347355	8	450100	2347299	14	450005	2347518
3	450134	2347324	9	450083	2347294	15	450033	2347519
4	450123	2347327	10	450082	2347293	16	450047	2347528
5	450116	2347319	11	450079	2347302	17	450052	2347504
6	450109	2347308	12	450056	2347364	18	450054	2347494

"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra



### Área forestal sancionada por la PROFEPA 3

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	450221	2347228	11	449986	2347222	21	450123	2347289
2	449928	2347163	12	449996	2347228	22	450127	2347298
3	449891	2347179	13	450008	2347238	23	450132	2347307
4	449896	2347181	14	450025	2347242	24	450139	2347315
5	449908	2347194	15	450037	2347247	25	450150	2347329
6	449915	2347202	16	450054	2347253	26	450158	2347338
7	449930	2347206	17	450066	2347262	27	450195	2347283
8	449947	2347221	18	450077	2347271	28	450205	2347253
9	449955	2347222	19	450089	2347274			
10	449968	2347215	20	450108	2347281			

Área verde (donación al municipio)

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	449925	2347509	15	449822	2347473	29	449871	2347466
2	449920	2347511	16	449819	2347447	30	449873	2347467
3	449912	2347522	17	449818	2347445	31	449875	2347467
4	449904	2347524	18	449818	2347445	32	449877	2347467
5	449885	2347523	19	449828	2347451	33	449879	2347466
6	449875	2347520	20	449839	2347432	34	449881	2347464
7	449866	2347518	21	449873	2347452	35	449882	2347462
8	449864	2347518	22	449872	2347455	36	449882	2347460
9	449851	2347508	23	449870	2347454	37	449882	2347459
10	449845	2347503	24	449868	2347456	38	449882	2347458
11	449832	2347499	25	449867	2347459	39	449916	2347478
12	449830	2347491	26	449867	2347461	40	449905	2347497
13	449830	2347484	27	449868	2347463	41	449925	2347509
14	449827	2347478	28	449869	2347465			

### Coordenadas de la Zona Federal 1 excluida de la solicitud de cambio de uso de suelo

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	450085	2347287	13	450160	2347334	25	449928	2347237
2	450116	2347306	14	450159	2347336	26	449892	2347214
3	450129	2347316	15	450157	2347339	27	449881	2347199

"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra





"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

4	450137	2347320	16	450156	2347340	28	449881	2347198
5	450139	2347321	17	450154	2347340	29	449884	2347194
6	450148	2347325	18	450147	2347338	30	449885	2347192
7	450151	2347326	19	450134	2347332	31	449886	2347190
8	450161	2347329	20	450122	2347326	32	449887	2347186
9	450162	2347330	21	450109	2347316	33	449888	2347188
10	450163	2347330	22	450079	2347297	34	449900	2347205
11	450162	2347331	23	450032	2347274	35	449934	2347226
12	450160	2347334	24	449996	2347273	36	449999	2347261

**Coordenadas de la Zona Federal 2 excluida de la solicitud de cambio de uso de suelo**

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	449858	2347515	39	449956	2347519	77	449651	2347343
2	449868	2347519	40	449948	2347520	78	449643	2347335
3	449885	2347524	41	449934	2347517	79	449630	2347328
4	449893	2347525	42	449927	2347520	80	449628	2347327
5	449906	2347524	43	449923	2347527	81	449630	2347325
6	449912	2347524	44	449916	2347533	82	449631	2347323
7	449915	2347521	45	449906	2347534	83	449634	2347320
8	449921	2347512	46	449893	2347534	84	449635	2347320
9	449932	2347507	47	449883	2347534	85	449636	2347320
10	449948	2347510	48	449865	2347528	86	449649	2347327
11	449956	2347509	49	449853	2347523	87	449657	2347336
12	449966	2347510	50	449840	2347512	88	449666	2347341
13	449971	2347512	51	449824	2347507	89	449680	2347350
14	449974	2347513	52	449825	2347501	90	449693	2347355
15	449979	2347513	53	449820	2347485	91	449701	2347364
16	449989	2347512	54	449816	2347481	92	449707	2347369
17	450000	2347515	55	449812	2347473	93	449714	2347375
18	450006	2347518	56	449811	2347464	94	449719	2347377
19	450011	2347517	57	449808	2347451	95	449728	2347381
20	450019	2347517	58	449804	2347445	96	449731	2347381
21	450023	2347516	59	449791	2347437	97	449744	2347377
22	450027	2347516	60	449790	2347434	98	449755	2347394
23	450036	2347521	61	449780	2347425	99	449761	2347400
24	450043	2347528	62	449770	2347423	100	449767	2347406

"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra





Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
25	450042	2347533	63	449763	2347417	101	449770	2347411
26	450041	2347534	64	449760	2347412	102	449774	2347414
27	450041	2347536	65	449754	2347406	103	449785	2347416
28	450040	2347538	66	449748	2347400	104	449798	2347429
29	450030	2347529	67	449740	2347389	105	449799	2347430
30	450025	2347526	68	449781	2347391	106	449812	2347438
31	450012	2347527	69	449725	2347390	107	449817	2347448
32	450005	2347528	70	449716	2347386	108	449821	2347463
33	449997	2347524	71	449709	2347384	109	449822	2347471
34	449989	2347522	72	449700	2347376	110	449824	2347475
35	449980	2347522	73	449694	2347370	111	449829	2347480
36	449973	2347523	74	449687	2347363	112	449835	2347500
37	449968	2347521	75	449675	2347358	113	449835	2347500
38	449964	2347520	76	449661	2347349	114	449845	2347503

Que con vista en todas y cada una de las constancias y actuaciones de procedimiento arriba relacionadas, las cuales obran agregadas al expediente en que se actúa, y

### CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del proyecto, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 26 y 32 Bis, fracciones I, III, XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5° fracción X, 28 primer párrafo y fracciones VII y XI, 30 párrafo primero, 36 párrafos primero, segundo y último y 35 Bis primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 4° fracción I, 5° incisos O) y S), 9° primer párrafo, 12, 17, 38, 44 y 45 fracción II del Reglamento de la Ley antes mencionada en materia de Evaluación del Impacto Ambiental; así como 2° fracción XXIX, 38, 39 y 40 fracción IX, inciso c) del Reglamento Interior de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de enero de 2003.
- II. Que el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA) es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objeto de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas.
- III. Para cumplir con este fin, la promovente presentó una MIA en su modalidad Particular, para solicitar la autorización del proyecto, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del último párrafo del artículo 11 del REIA, al no encuadrar en ninguno de los supuestos de las cuatro fracciones del citado precepto.

"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra



- IV. Que una vez integrado el expediente relativo al **proyecto**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el resultando 8 del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, de acuerdo con lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Al momento de elaborar la presente resolución, esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública referentes al **proyecto**.
- V. Que esta Delegación Federal, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los Programas de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico del Territorio, las Declaratorias de Áreas Naturales Protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en él o los ecosistemas, de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman. Por lo que esta Delegación Federal procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-P del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.
- VI. Que de conformidad con lo dispuesto por el citado artículo 35 en su primer párrafo de la LGEEPA, esta Delegación Federal analizó que la MIA-P se ajustara a las formalidades previstas en las fracciones II a VIII del artículo 12 del REIA en los siguientes términos:

### Descripción del proyecto

Que la fracción II del artículo 12 del REIA, impone la obligación a la **promoviente** de incluir en la MIA-P que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**. Así las cosas, una vez analizada la información presentada en la MIA-P se tienen las siguientes observaciones:

- El **proyecto** contemplan su desarrollo en la superficie del predio, a excepción de las áreas federales, lo cual equivale a 11-40-54.4 ha. de las cuales 07-75-40.68 ha. presentan vegetación forestal bien consolidada, mientras que el resto de la superficie del predio ya ha sido afectada por las actividades de urbanización hechas años atrás, aclarando que se cuenta con el resolutivo o cierre de expediente No 155/11 de fecha 22 de septiembre de 2011, emitido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente donde indicó que se cumplieron las sanciones impuestas en su momento de parte de la PRFEPA hacia la **promoviente**, ordenándose el cierre al expediente y se notifica que deberá obtenerse de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones de cambio de uso de suelo e impacto ambiental.
- La construcción del Fraccionamiento "Bosques de la Sierra" en el Municipio de Jalpan de Serra, Querétaro es un proyecto que busca contribuir con el crecimiento ordenado de la cabecera Municipal de Jalpan de Serra, ofreciendo rentabilidad en la comercialización de los lotes en un predio donde el desarrollo del proyecto es socialmente demandado, económicamente rentable y ambientalmente viable. Algunos de los criterios considerados para determinar la factibilidad del **proyecto** son los siguientes:

*"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra*

*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

- Acreditación legal de la propiedad del predio propuesto para el desarrollo del proyecto, a nombre de la C. Ma. Natividad Rosales Ibarra, quien es la promovente.
- La ubicación del predio en una zona donde el crecimiento de la mancha urbana ha logrado rodearlo en todas sus aristas, limitando o condicionando la presencia de fauna silvestre.
- La ubicación de la parcela en una zona de uso urbano con una densidad de H2, según el Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Jalpan de Serra, lo cual hace al proyecto compatible con el uso del suelo que contempla el Municipio.
- Compatibilidad del proyecto con el Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Jalpan de Serra aprobado en 2003 que señala que la zona como zona habitacional 200 hab/ha (H2).
- Factibilidad del uso de suelo contemplado según consta en el oficio No. DU/1093/2011 de fecha 19 de abril de 2011, emitido por el Municipio de Jalpan de Serra.
- La necesidad de incrementar a nivel Municipal, el número de viviendas que satisfagan las necesidades que cada día demanda la creciente densidad de población, misma que está basada en el incremento del número de habitantes que se concentran en Jalpan de Serra.
- La contribución del proyecto en la consolidación de un fraccionamiento que cumpla con la normatividad aplicable y que permita al Municipio ofrecer nuevos espacios para sus habitantes, evitando asentamientos humanos irregulares.
- El predio se ubica en las inmediaciones de la Cabecera Municipal de Jalpan de Serra, lo cual denota la facilidad de contar con los servicios básicos requeridos acorde a la naturaleza del proyecto (luz, agua potable, drenaje, teléfono, vías de comunicación, etc.).
- La facilidad de acceso al predio a través de varias vías, en este caso, la calle Michoacán en la Colonia Solidaridad o por la calle Jalisco del Barrio Puerto San Nicolás y calle San Miguel de la Colonia Las Misiones, lo cual evita la necesidad de construir vías alternas que permitan dar paso a las actividades iniciales del proyecto.
- La pendiente del terreno es mínima, misma que es favorable a los requerimientos del proyecto, al tiempo que garantiza un bajo volumen en el movimiento de tierras y respeto a los lineamientos de la conservación del entorno.
- El predio en que se pretende desarrollar el proyecto se ubica en la zona aprovechamiento intensivo de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, lo cual denota compatibilidad con su programa de manejo, de acuerdo a sus propios objetivos y principios que rigen su creación.
- No existe riesgos de afectación hacia los elementos biológicos, ya que las condiciones medioambientales del predio, indica que no se cuenta con ejemplares sujetos a protección especial de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

*"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra*

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

- Que el cambio de uso de suelo que se requiere para el terrenos forestal se desarrolla sobre un predio que fue agrícola y donde la vegetación corresponde a un ecosistema compuesto por especies secundarias cuya edad es de alrededor de 10 años.
- Las nulas o mínimas posibilidades de afectar los servicios ambientales de la Sierra Gorda, al tratarse de un predio que no incide considerablemente en la captura de carbono, biodiversidad o servicios hidrológicos por el uso agrícola al que se dedicó por muchos años y por tratarse de vegetación secundaria que repobló el predio a raíz de su abandono en las actividades agrícola.
- El proyecto no contempla dentro de sus diferentes etapas y actividades la utilización de materiales o sustancias peligrosas y/o tóxicas.
- Ambientalmente el proyecto se desarrollará sobre un predio que es forestal, aunque el volumen vegetal a remover está concentrado básicamente en 07-75-40.68 ha, no obstante que anteriormente en su totalidad fue una parcela agrícola donde cultivaron granos básicos como maíz y frijol y donde a raíz de la muerte del anterior titular del predio fue dejado como agostadero y paulatinamente se vino repoblando hasta alcanzar las características que ahora presenta la vegetación.
- La parcela 459 Z-Z P1/1 del Ejido Jalpan se ubica al este de la Cabecera Municipal de Jalpan de Serra, Querétaro, pudiendo acceder través de la Carretera Federal No. 69 Jalpan-Río Verde a la altura del kilómetro 0+800, teniendo como referencia para acceder al predio el parque recreativo ubicado en la colonia conocida como el Barrio Puerto de San Nicolás (sobre la carretera a Río Verde), para posteriormente tomar la calle Michoacán, misma que se recorre por cinco cuadras hasta llegar a esquina con la calle 16 de septiembre donde se encuentra el acceso principal. La superficie total del predio es 12-59-67.85 ha, en la misma que se pretende desarrollar el fraccionamiento "Bosques de la Sierra" aclarando que 03-65-13.70 ha ya se encuentran urbanizados en algún grado y en esa porciones el desarrollo del proyecto contempla la introducción de servicios básicos, por otra parte 5,408 m<sup>2</sup> a la superficie que será donada al Municipio (áreas verdes), además de 01-19-12.97 ha. ubicadas dentro de la zona de federal de ambos escurrimientos superficiales que serán reforestados y destinados a la restauración en tierras con laderas menos estables y que también se consolidarán como áreas verdes sin remover la vegetación forestal que se encuentre dentro de dicha zona federal.

### Vinculación con los Ordenamientos Jurídicos Aplicables en Materia Ambiental y en su caso, con la regulación de uso de suelo.

Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo indicado en la fracción III del artículo 12 del REIA, establece la obligación de la promovente para incluir en las Manifestaciones de Impacto Ambiental, en su modalidad Particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluyen el proyecto con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia Ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el proyecto y los instrumentos jurídicos aplicables.

### Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT).



"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra

Ignacio Pérez Sur Núm. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000  
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página 10 de 65

De acuerdo con la cartografía del POEGT, la zona donde se localiza el proyecto se encuentra al interior de la Reserva de la Biosfera Ambiental, en específico en la Unidad Ambiental Biofísica UAB 30 denominada Karst Huasteco Norte cuya política ambiental es la preservación, aprovechamiento sustentable y restauración. Con actividad forestal como eje rector de desarrollo; la agricultura y la ganadería como actividades sociales al desarrollo además se incorporan otros sectores como los pueblos indígenas. Su nivel de atención prioritaria es bajo.

A continuación se describe cada una de las estrategias, así como las acciones que le corresponde y su vinculación al proyecto.

## Estrategia 1. Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad.

### Acciones:

- Fomentar y consolidar las iniciativas de protección y conservación in situ, como las áreas naturales protegidas en los ámbitos federal, estatal y municipal de conservación ecológica de los centros de población, aquellas destinadas voluntariamente a la conservación y las designadas por su importancia a nivel internacional, incrementando el número de áreas que cuentan con un financiamiento garantizado para las acciones básicas de conservación.

*El proyecto se ubica al interior de un Área Natural Protegida "Reserva de la Biosfera Sierra Gorda", por ello el desarrollo del estudio tomó en cuenta las consideraciones del programa de manejo de dicha reserva con la finalidad de dar cumplimiento a cada una de las especificaciones establecidas, las cuales buscan el cuidado de los recursos naturales.*

- Fomentar la creación de mecanismos de apoyo para las comunidades rurales, grupos de comuneros, pescadores y campesinos que tengan áreas dedicadas a la conservación o que contribuyan a la protección de la biodiversidad de su área de influencia.

*Con el proyecto no se afectarán áreas mejor conservadas, por lo que las zonas federales serán conservadas y no se realizará obra civil en ellas por lo que se encuentran debidamente delimitadas como se describe en apartados posteriores.*

- Establecer mecanismos de coordinación institucional en los tres órdenes de gobierno para la autorización de obras y actividades en áreas propuestas para la conservación del patrimonio natural.

*No se vincula con el proyecto.*

- Promover en los programas de ordenamiento ecológico regionales y locales, las condiciones para la articulación, la conectividad y el manejo regional de las áreas sujetas a conservación.

*El proyecto da cumplimiento a las acciones que le corresponden en base al Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro POEREQ, en relación a la UGA, No. 65 denominada zona urbana de Jalpan donde se localiza.*

*"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra*

*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

- Reforzar los instrumentos y capacidades para prevenir y controlar los actos ilícitos contra los elementos de la biodiversidad.

*Con la presentación de la MIA-P se busca que toda obra que se realice en la región de cumplimiento a la normatividad aplicable, además de dar una plática de concientización al personal que laborará en el proyecto.*

- Establecer mecanismos de bioseguridad para regular la manipulación de los recursos genéticos. Impulsar los esfuerzos de seguimiento (monitoreo) de la condición de los elementos de la biodiversidad nacional.

*Se realizará la reforestación de las áreas destinadas como áreas verdes y de conservación además de una superficie adicional de 7 has con especies nativas como medida de compensación por la pérdida de vegetación en el área de cambio de uso de suelo.*

- Establecer y desarrollar por medio de la coordinación interinstitucional e intersectorial, las capacidades para la prevención, control, mitigación y seguimiento de emergencias, mediante el diseño y aplicación de programas específicos para eventos como: huracanes, incendios forestales, mortandad de fauna, vulcanismo, sequía, e inundaciones y de adaptación al cambio climático.

*Con el proyecto se garantiza la seguridad de la población al ubicarse en un lugar sin riesgos de inundaciones.*

- Fortalecer la conservación de los ecosistemas y las especies, en especial, de aquellas especies en riesgo.

*No se encontraron especies catalogadas en algún status en la NOM-059-SEMARNAT-2010.*

- Fomentar la creación y mayor cobertura de Unidades de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre (UMA).

*No se vincula con el proyecto.*

- Fomentar acciones para proteger y conservar los recursos hídricos, superficiales y del subsuelo, a partir de las cuencas hidrológicas en el territorio nacional.

*Se toma a la microcuenca como unidad de análisis para evaluar los impactos ambientales que generará el proyecto, por lo que se prevé no se verá afectada la recarga hidrológica de la zona, ya que la vegetación a remover no se encuentra en sus mejores condiciones por colindar con la zona urbana.*

- Mejorar la detección y fortalecer la prevención y el combate de incendios forestales.

*Durante el proyecto quedará prohibido el uso de fuego para evitar cualquier contingencia.*

*"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra*

*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

- Promover el establecimiento de corredores biológicos entre Áreas Naturales Protegidas (ANP) u otras modalidades de conservación.

*No se vincula con el proyecto. Sin embargo no se alteran las rutas de migración y dispersión de la fauna y flora, al ubicarse el sitio cercano al área urbana.*

- Celebrar convenios de concertación, con instituciones involucradas en la preservación de áreas naturales para promover y proponer que las zonas susceptibles de ser declaradas como área natural protegida sean inscritas legalmente según corresponda. Asimismo, promover la elaboración de planes de manejo y el asesoramiento a los sujetos agrarios involucrados.

*No aplica al proyecto.*

## **Estrategia 2: Recuperación de especies en riesgo.**

### **Acciones:**

- Promover la recuperación del tamaño de las poblaciones de especies amenazadas o en peligro de extinción listadas en la Norma Oficial Mexicana 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, así como de aquellas indicadoras y/o emblemáticas cuya protección resulte en la conservación del hábitat de otras especies prioritarias y que puedan ser objeto de seguimiento (monitoreo).

*Derivado del CUS se removerá vegetación forestal, por lo que en forma de compensación en las zonas federales, además de reubicar especies, en sitios cercanos a los actuales para garantizar su sobrevivencia y conservar la abundancia y diversidad de las mismas.*

- Diseñar planes y programas estratégicos para la restauración de Áreas Naturales Protegidas de competencia Federal que han estado sometidas a un uso y manejo constante por la actividad antropica.

*Se proponen medidas de mitigación de impactos para que la ejecución del proyecto genere el menor de los impactos adversos posibles sobre los recursos naturales. Además la zona ya cuenta con un Programa de Manejo al estar en un área natural protegida es decir al interior de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, por lo que el proyecto será vinculado con dicho programa.*

- Formular directrices sobre translocación de especies y programas de atención para las especies exóticas, así como para el control y erradicación de especies invasoras y plagas.
- Erradicar especies exóticas que afectan negativamente a las especies y los ecosistemas naturales de México, con énfasis en el territorio insular y en las Áreas Naturales Protegidas de competencia Federal que se consideren prioritarias por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

*"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra*

*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

- Establecer disposiciones legales, administrativas y políticas en materia de translocación y el movimiento de especies, y que favorezcan la producción, comercio y consumo de las especies nativas.
- Llevar a cabo evaluaciones técnicas y científicas sobre el impacto que provoca la autorización para la translocación e introducción de especies, sobre especies nativas y el ambiente en general.
- Instrumentar el Programa de Conservación de Especies en Riesgo 2007-2012, y sus Programas de Acción para la Conservación de Especies en Riesgo.

*El proyecto no promueve la introducción de especies exóticas, y no se pone en riesgo la conservación de especies, ya que se realizará rescate y reubicación de las mismas, además de reforestación con especies nativas.*

- Fomentar la recuperación de especies en riesgo mediante proyectos de reproducción, translocación, repoblación y reintroducción en el marco del Sistema de Unidades de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre (UMA).

*No se vincula con el proyecto.*

### **Estrategia 3. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.**

#### **Acciones:**

- Promover la integración de un sistema de apoyo al desarrollo científico que articule los esfuerzos, recursos y políticas de todas las instituciones de educación superior e investigación para el desarrollo e impulso de conocimiento sobre los ecosistemas y su biodiversidad.
- Formular estrategias de apropiación y manejo de la biodiversidad, en diferentes escenarios ambientales y culturales, que deriven preferentemente en el diseño de mejores técnicas de uso y el desarrollo de nuevos procesos industriales, productos y mercados para definir esquemas de manejo que permitan la sostenibilidad de los aprovechamientos.

*No aplican al proyecto.*

- Impulsar el desarrollo sustentable dentro de las áreas naturales protegidas y hacia fuera de ellas.

*El proyecto es de suma importancia para llevar a cabo el desarrollo sustentable en la zona y los recursos presentes.*

- Rescatar el manejo, formas de organización y valores derivados de los conocimientos empíricos o tradicionales, sean éstos etnobotánicos, etnozoológicos o de otro tipo.
- Incorporar en la investigación sobre la biodiversidad, aspectos sociales y culturales (valores de uso, religiosos, estéticos, etc.); económicos (valor de los servicios ecológicos, usos actuales y potenciales y su aplicabilidad comercial, etc.), y de manejo (tecnologías, propagación, rehabilitación, etc.), además de los aspectos ecológicos y biológicos (demografía, diversidad genética, aspectos reproductivos, estatus, etc.).

*"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra*

*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

- Impulsar los estudios de valoración económica de los usos de la biodiversidad nacional, particularmente en el caso de los elementos más utilizados y de los usos que afectan negativamente los recursos.
- Realizar esfuerzos de modelaje e investigación científica orientada a evaluar los impactos de las emisiones a la atmósfera y el efecto que produciría el cambio climático en las áreas naturales protegidas y en ecosistemas naturales, así como en la abundancia relativa de las especies que sean clasificadas como prioritarias para la conservación, de conformidad con la Ley General de Vida Silvestre, previendo los efectos que los cambios de unos acarrearán para otros.

*Los resultados del análisis de impactos ambientales pueden ser de ayuda para realizar estudios más a fondo dentro de la Reserva.*

- Fortalecer en todos los niveles acciones de educación ambiental encaminadas a propiciar cambios de actitud y comportamiento en la sociedad frente a la biodiversidad.

*Se impartirán pláticas de concientización al personal que labore en la obra, sobre la importancia del respeto, cuidado y conservación de los recursos naturales de la región, previo al inicio de las actividades del proyecto.*

- Monitorear ecosistemas prioritarios amenazados
- Monitorear "puntos de calor" en tiempo real para detectar incendios
- Monitorear especies silvestres para su conservación y aprovechamiento
- Monitorear y evaluar las especies exóticas o invasoras

*Es de competencia de la Reserva llevar a cabo estas acciones, sin embargo los resultados de este estudio pueden ser de ayuda para futuras investigaciones de la zona.*

#### **Estrategia 4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, recursos genéticos y recursos naturales.**

##### **Acciones:**

- Operar el Fondo para el Fomento al Uso Sustentable de la Biodiversidad mediante proyectos de reproducción, repoblación, translocación y reintroducción de especies silvestres, así como el desarrollo de sus respectivos mercados.
- Fomentar el uso legal de los recursos genéticos y la distribución equitativa de los beneficios derivados de su uso.
- Establecer mecanismos de bioseguridad para regular la manipulación de los recursos genéticos.
- Realizar una evaluación, tanto en el aspecto agrícola como en el alimentario, de las bondades y riesgos derivados de la liberación, consumo o utilización de productos transgénicos y organismos modificados genéticamente, tanto para el ambiente como para la salud humana.
- Establecer un programa nacional de biotecnología que mida el valor económico de los recursos genéticos nativos, fomente y oriente la investigación en ingeniería genética relacionada con especies nativas, establezca criterios, salvaguardas e indicadores de seguridad, y tenga

*"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."*

*C. Ma. Natividad Rosales Ibarra*



también como propósito revalorar y reanimar el saber popular en torno al uso selectivo de la biodiversidad.

- Impulsar el conocimiento y la regulación del acceso a los recursos genéticos y sus usos, así como fomentar la expedición de patentes o registros asociados con la denominación de origen, la propiedad intelectual o el secreto industrial, según convenga, de los recursos genéticos derivados de la domesticación, selección o manipulación tradicional hecha por grupos mexicanos (indígenas, campesinos u otros).

*No aplican para el proyecto.*

### **Estrategia 5: Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.**

#### **Acciones:**

- Adoptar prácticas y tecnologías en materia de uso del suelo que sean acordes a las características agroecológicas y socioeconómicas de la región que permitan la conservación, mejoramiento y recuperación de su capacidad productiva y el uso eficiente de los recursos para maximizar su productividad.

*No aplica al proyecto.*

- Elaborar manuales de técnicas y prácticas exitosas de conservación de suelos.
- Apoyar la realización de obras de conservación de suelo y agua a través de buenas prácticas agrícolas para regiones y cultivos, prácticas de mejoramiento de suelos y estrategias de reconversión productiva, así como el desarrollo de manuales para estos temas. Lo anterior, con un enfoque integral y preventivo, que permita a los productores rurales desarrollar sus actividades productivas con mayor certeza y de forma armónica con su entorno.

*Como medida de compensación se realizarán presas filtrantes en los dos escurrimientos presentes.*

- Apoyar el desarrollo de proyectos ganaderos sustentables, que minimicen el impacto ambiental de la ganadería, que aprovechen las excretas en la obtención de biocombustibles para reducir la liberación de gases de efecto invernadero y que apoyen la recuperación o mejoramiento de la cobertura vegetal.
- Proteger los agostaderos con apoyos del componente Producción Pecuaria Sustentable y Ordenamiento Ganadero y Apícola (PROGAN) del Programa de Usos Sustentable de Recursos Naturales para la Producción Primaria.
- Identificar proyectos prioritarios de tecnificación del riego, dando prioridad a las regiones con menor disponibilidad de agua, con el fin de contribuir a un uso más eficiente y sustentable del recurso, elevar la productividad por volumen de agua utilizado, e incrementar la rentabilidad de las actividades agrícolas en beneficio de los productores.
- Impulsar la reconversión productiva y tecnológica, fomentando el establecimiento de cultivos con menores requerimientos hídricos y mayor presencia en el mercado, así como la modernización integral de los sistemas de riego, desde la fuente de abastecimiento, la conducción del agua a las parcelas y su aplicación a los cultivos.

*"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."*

*C. Ma. Natividad Rosales Ibarra*

*No aplican al proyecto.*

- Promover estudios para identificar áreas de oportunidad para inducir la realización de pequeñas y medianas obras para el manejo y conservación del suelo, agua y biodiversidad.

*Se realizarán obras de conservación de suelos como medidas de compensación derivadas del ETJ, además de que se realizará rescate, reubicación y reforestación de especies forestales derivadas de este estudio.*

- Apoyo del Programa de Activos Productivos para ganadería diversificada.

*No se vincula con el proyecto.*

## **Estrategia 6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.**

### Acciones:

- Incrementar la productividad del agua en distritos de riego.
- Rehabilitar y modernizar distritos y unidades de riego y temporal tecnificado.
- Promover el uso de agua residual tratada en los distritos de riego.
- Involucrar a las Asociaciones Civiles de Usuarios de Riego y a los Comités técnicos de Aguas Subterráneas en el impulso del ahorro de volúmenes y tecnificación del riego.
- Potenciar los recursos destinados a la modernización y tecnificación de la infraestructura hidroagrícola.

*No aplican al proyecto.*

## **Estrategia 7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.**

### Acciones:

- Impulsar la ejecución de proyectos de aprovechamiento forestal sustentable en zonas rurales y/o de población indígena.
- Mantener actualizada la zonificación forestal.
- Fomentar el aprovechamiento forestal sustentable certificado.
- Instrumentar los Consejos Regionales Forestales en las Unidades de Manejo Forestal (UMAFORS).
- Incrementar la cobertura del diagnóstico fitosanitario en ecosistemas forestales.
- Impulsar las Promotoras de Desarrollo Forestal.
- Incrementar la superficie sujeta a manejo forestal para el aprovechamiento sustentable de recursos forestales maderables y no maderables.

*No se realizarán estas acciones en el proyecto.*

"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra

## Estrategia 8: Valoración de los servicios ambientales.

### Acciones:

- Realizar estudios y análisis económicos en torno al impacto de la pérdida o disminución de elementos de la biodiversidad; en particular y prioritariamente, de aquellos que presten servicios ambientales directamente relacionados con la restauración y conservación de suelo fértil, y de regulación y mantenimiento de los ciclos hidrológicos.
- Identificar el potencial y la distribución de la prestación de servicios ambientales así como a los usuarios y proveedores.
- Valorar los costos de la pérdida de los bienes y servicios ambientales asociada a la ejecución de proyectos de desarrollo.
- Ampliar la atención institucional en el otorgamiento de estímulos fiscales o cualquier otro tipo de instrumento económico, dirigido a promover mayor participación de distintos sectores en estudios ambientales, uso sustentable, protección y conservación de la biodiversidad y de los servicios ambientales.
- Impulsar el desarrollo de mercados locales de pago por servicios ambientales.
- Fortalecer el cobro de derechos de goce y disfrute de las ANP.
- Ampliar la superficie de los ecosistemas forestales incorporada al Programa de Pago por Servicios Ambientales.
- Desarrollar mercados y cadenas productivas para productos y derivados de especies silvestres y recursos naturales aprovechados de manera sustentable.
- Desalentar el comercio de productos derivados del aprovechamiento no sustentable de los recursos naturales y la biodiversidad.
- Fortalecer el Sistema Nacional de Auditorías Técnicas Preventivas de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR).
- Crear el Sistema Nacional de Certificación Forestal y de la Cadena de Custodia en la CONAFOR.

*El proyecto se ubica en la zona 6 (conservación de la biodiversidad), para el pago por servicios ambientales de la CONAFOR, sin embargo no se tendrán afectaciones hacia los servicios ambientales ya que la vegetación presente no se encuentra en las mejores condiciones al estar influenciados por el actual desarrollo urbano de Jalpan, además como medida de compensación por la pérdida de la vegetación en la zona de CUS se realizará una reforestación que una vez establecida generará los mismos servicios ambientales que la zona a deforestar, por lo que su afectación a la recarga hidrológica no es significativa, además de realizar acciones de mitigación y compensación.*

- Fomentar el turismo de naturaleza en las ANP.

*La ejecución del proyecto no fomenta el ecoturismo.*

## Estrategia 12: Protección de los ecosistemas.

### Acciones:

*"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra*

*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

- Conservar los suelos mediante el fortalecimiento de instrumentos para su protección, programas de manejo sustentable de tierras y fortalecimiento de criterios ambientales en los programas agropecuarios y forestales mediante acciones transversales con la SAGARPA.

*No se permitirá la contaminación del suelo, por lo que se proveerá de contenedores para la separación de los residuos generados por el proyecto.*

- Realizar estudios para la conservación y mejoramiento de pastizales y agostaderos, a fin de impulsar la explotación racional de las tierras dedicadas a la ganadería.
- Ejecutar proyectos de preservación y ordenamiento forestal sustentable en zonas rurales y /o de población indígena.
- Regular la expansión de la frontera agrícola y ganadera hacia territorios con interés para la preservación o protección.

*No aplican al proyecto.*

- Controlar, mitigar y prevenir la desertificación y actualizar e implementar el Programa Nacional de Lucha contra la Desertificación, fortaleciendo las capacidades mediante el Sistema Nacional de Lucha contra la Desertificación y Degradación de los Recursos Naturales (SINADES).

*Con el pretendido proyecto una vez establecidas las viviendas se evitará la erosión del suelo, además una vez realizado el desmonte en los lotes se sembrará pasto para evitar la erosión del suelo hasta que cada dueño decida edificar su casa.*

### **Estrategia 13: Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.**

#### **Acciones:**

- Promover que el uso y aplicación de plaguicidas agrícolas sea realizado por profesionales certificados.
- Promover el manejo integrado de plagas como estrategia de control en los sistemas de producción.
- Promover la generación y uso de biofertilizantes y bio plaguicidas en las actividades agrícolas.

*En ninguna etapa del proyecto se hará usos de estos productos*

### **Estrategia 14: Restauración de ecosistemas forestales y suelos agropecuarios.**

#### **Acciones:**

- Reforestar tierras preferentemente forestales con especies nativas, apropiadas a las distintas zonas ecológicas del país y acordes con los cambios en las tendencias climáticas.

*Las especies usadas en la reforestación provendrán de viveros locales y serán de las especies nativas de la zona.*

*"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra*

- Restaurar zonas con suelos erosionados y/o degradados debido a la deforestación y uso no sustentable de la tierra, mediante obras apropiadas de conservación y restauración de suelos y reforestación, poniendo énfasis en prácticas agronómicas (no mecánicas) y biológicas que mejoren la calidad de los mismos.
- Elaborar manuales de técnicas y prácticas exitosas de conservación y restauración de ecosistemas y especies y aplicarlos.
- Implementar la Estrategia Nacional para la Conservación de los Suelos.
- Compensar las superficies forestales perdidas debido a autorizaciones de cambio de uso del suelo, con acciones de restauración de suelos y reforestaciones en otras áreas.

*Se llevará a cabo una reforestación para mantener la biodiversidad del área, además de obras de conservación del suelo.*

- Aumentar la superficie con plantaciones forestales comerciales, para recuperar la cobertura forestal en zonas deforestadas, disminuir la presión sobre los bosques nativos e impulsar el mercado nacional de productos forestales.
- Recuperar áreas degradadas por la actividad de extracción de hidrocarburos o por extracción de materiales de construcción.
- Reforestación y revegetación de predios ganaderos apoyados con el componente PROGAN.
- Elaborar 32 Guías Técnicas Estatales para la reforestación, revegetación y protección de agostaderos y obras y prácticas para el aprovechamiento sustentable del suelo y agua, por el componente PROGAN.

*No se vinculan con el proyecto.*

**Estrategia 15: Aplicación de los productos de la investigación en el sector minero al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.**

**Acciones:**

- Generar y aplicar el conocimiento geológico del territorio para promover la inversión en el sector.
- Brindar capacitación y asesoría técnica de apoyo a la minería.
- Apoyar con información y conocimiento geocientífico a instituciones e inversionistas, para impulsar y coadyuvar en la atracción de nuevos capitales hacia la actividad minera, así como para solucionar las demandas sociales en lo relacionado al uso óptimo del suelo y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.

*No se vinculan con el proyecto.*

**Estrategia 15BIS: Coordinación entre los sectores minero y ambiental.**

**Acciones:**

*"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra*

*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

- Desarrollar acciones de colaboración entre el sector minero y las autoridades ambientales, que promuevan el desarrollo sustentable de la industria minera, así como mejorar los mecanismos específicos de gestión y control en las diferentes fases de sus actividades.
- Promover la participación de los diversos representantes del sector minero en los ordenamientos ecológicos regionales o locales que se desarrollen.
- Intensificar acciones de asesoría a los medianos y pequeños mineros, para favorecer mayores niveles de cumplimiento ambiental.

*No aplican al proyecto, ya que se trata de un fraccionamiento y no de una actividad minera.*

**Estrategia 18: Establecer mecanismos de supervisión e inspección que permitan el cumplimiento de metas y niveles de seguridad adecuados en el sector de hidrocarburos.**

Acciones:

- Instrumentar esquemas de supervisión que aseguren el cumplimiento al marco regulatorio, destacando las condiciones de seguridad, evitando criterios discrecionales y generando incentivos correctos en las actividades de verificación.
- Promover esquemas que eviten la quema y el venteo del gas asociado a los yacimientos de carbón mineral.

*La maquinaria y vehículos que se utilicen en la obra deberán de cumplir con la normatividad aplicable a la emisión de gases contaminantes, por lo que deberán contar con la verificación vehicular.*

**Estrategia 36: Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza.**

Acciones:

- Fomentar la reconversión de áreas a cultivos de mayor rentabilidad y con demandas de mercado en zonas con bajo y mediano potencial agrícola.
- Fortalecer la coordinación interinstitucional para el diseño e instrumentación de una política de producción orgánica con manejo sustentable.
- Canalizar mayores recursos para promover la acuacultura rural.
- Fortalecer la acuacultura rural mediante el fomento a proyectos de inversión de pequeña escala, en aguas interiores y/o litorales para crear unidades de producción acuícola rentables y competitivas, que contribuyan a mejorar la alimentación de la población rural.
- Promover la producción agrícola orientada a la producción de bioenergéticos, en áreas y cultivos con viabilidad, así como establecer las bases para impulsar la producción, tecnificación, comercialización y empleo de la biomasa.
- Aprovechar sustentablemente la diversidad genética cuidando que no se pierdan los bosques y selvas en la producción de bioenergéticos.

*"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra*

- Proporcionar los apoyos técnicos y presupuestales que se requieran para fomentar la creación de cadenas productivas relacionadas con los bioenergéticos.
- Apoyar el financiamiento para la instalación de biodigestores de alto potencial, que permitan aprovechar la generación de biogás, para la generación de energía eléctrica y calórica, entre otros.
- Consolidar los programas de apoyo alimentario vigentes.
- Garantizar el acceso de alimentos básicos a precios justos destinados a la población en condición de pobreza.

*No se vinculan con el proyecto.*

**Estrategia 37: Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.**

**Acciones:**

- Desarrollar actividades que permitan aumentar las habilidades, conocimientos y capacidad de gestión de los grupos rurales prioritarios y comunidades con presencia indígena, señalados en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND), así como asistirlos de manera permanente en sus proyectos productivos.
- Apoyar y promover la incorporación al desarrollo social y económico de las mujeres habitantes de los ejidos y comunidades con presencia indígena y pobreza patrimonial.
- Brindar servicios que permitan la conciliación entre la vida laboral y familiar, para mejorar la calidad de vida de las mujeres así como la de sus hijos.
- Facilitar la integración de la mujer al mercado laboral mediante la expansión del sistema de estancias infantiles.

*No se vinculan con el proyecto, sin embargo algunos de los lotes podrán ser destinados para comercios dependiendo de los dueños que adquieran los lotes, generando así una fuente de empleo en la zona.*

**Estrategia 38: Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza.**

**Acciones:**

- Asegurar que ningún niño o joven quede fuera de las instituciones educativas por tener que trabajar en actividades domésticas o productivas para asegurar su sustento o el de su familia.
- Promover la asistencia y permanencia escolar a través de becas educativas para la población más pobre.
- Otorgar becas y apoyo para la adquisición de útiles escolares a los niños y jóvenes de familias que viven en condición de pobreza, con el fin de que tengan acceso a una educación de calidad que les permita desarrollar sus capacidades y habilidades para vincularse de manera efectiva con el mercado de trabajo.

- Apoyar a las personas en condiciones de pobreza para la entrada y permanencia a educación técnica, media y superior u otro tipo de capacitación que facilite el acceso a mejores fuentes de ingreso.

*El proyecto se encuentra cerca a centros educativos, por lo que los estudiantes podrán trasladarse con seguridad hacia dichos centros. Además de que se generarán empleos a la hora de la construcción de las viviendas.*

- Brindar asistencia técnica y capacitación con el fin de facilitar el acceso a fuentes de financiamiento productivo.

*No aplican al proyecto.*

#### **Estrategia 42: Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.**

##### Acciones:

- Defender los derechos de los sujetos agrarios ante los órganos jurisdiccionales o administrativos como función permanente de servicio social, desarrollando programas permanentes de vigilancia al cumplimiento de la ley.
- Promover programas de ordenamiento de la propiedad rural que garanticen la seguridad y certeza jurídica en la tenencia de la tierra, a fin de reducir la incidencia de conflictos en el campo y facilitar el desarrollo del mercado de tierras.
- Desincorporar tierras de propiedad social para inducir el crecimiento ordenado de ciudades o centros de población.
- Promover la reestructuración y consolidación de las formas organizativas y asociativas al interior de los Núcleos Agrarios para optimizar el aprovechamiento de sus recursos conforme a sus vocaciones.

*No se vinculan con el proyecto.*

#### **Estrategia 43: Integrar, modernizar y mejorar el acceso al Catastro Rural y la Información Agraria para impulsar proyectos productivos.**

##### Acciones:

- Desarrollar herramientas de información geográfica, empleando tecnologías actuales como la Cartografía Digital y los Sistemas de Información Geográfica, para facilitar el análisis geográfico, geológico, biológico y estadístico de las características de los Núcleos Agrarios y las Localidades Rurales vinculadas, que contribuya al fortalecimiento de las actividades de organización, gestión y planeación en la propiedad rural.
- Contribuir al desarrollo rural sustentable, integrando y manteniendo actualizada la información registral y catastral de la propiedad rural del país.
- Integrar al Catastro Rural Nacional información geográfica, geológica, biológica, de uso y vocación del suelo de los Núcleos Agrarios y Localidades Rurales vinculadas.

*"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra*



*No se vinculan con el proyecto.*

**Estrategia 44: Impulsar el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.**

**Acciones:**

- Impulsar el desarrollo social, con un enfoque de largo plazo, al reducir las disparidades regionales a través de compensar a las regiones que aún no han sido atendidas.
- Establecer procesos de planeación regional que generen políticas sectoriales, transversales, de impacto regional acordes con la realidad de cada región, espacios de diálogo entre los actores públicos y privados involucrados para lograr acuerdos de desarrollo regional; y mecanismos que fomenten la colaboración intersecretarial e institucional en materia de desarrollo regional.
- Fomentar la formulación y aplicación de los programas de ordenamiento ecológico en las costas, estados y municipios que por sus características ambientales resulten de atención prioritaria.
- Promover que los instrumentos de planeación y gestión del territorio que se pretendan realizar en las diferentes regiones del país sean congruentes con los programas de ordenamiento ecológico vigentes mediante una adecuada y eficaz coordinación interinstitucional y concertación con la sociedad organizada.
- Generar sinergia entre los sectores que tienen a cargo otros instrumentos de planeación territorial a fin de complementar e integrar políticas públicas. Tal como puede ser el ordenamiento territorial, integrado con el ordenamiento ecológico. Asimismo, hacer del conocimiento de legisladores e inversionistas estos instrumentos a fin de obtener presupuesto y recursos adicionales.

*Por ello se realiza el proyecto para atender la demanda de la población de lugares aptos para vivir que mejoren su calidad de vida brindando los servicios básicos a los que tienen derecho.*

Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro (POEREO).

De acuerdo a la cartografía del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro, y la sobreposición de la microcuenca para la zona donde se ubica el proyecto (fraccionamiento) y su área de influencia, correspondiendo a la UGA No. 65 denominada Zona Urbana Jalpan, se encuentra catalogada como uso urbano.

En ese tenor las acciones aplicables para la UGA No. 65 Zona Urbana Jalpan se enlistan a continuación:

<b>LINEAMIENTO</b>	<b>ACCIÓN</b>	<b>Medida de cumplimiento propuesta por la ejecución del proyecto</b>
<b>L01</b>	<b>Disminuir en al menos un 50%, el abatimiento anual del acuífero.</b>	





"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

<p><b>A001</b></p>	<p>Se aplicará un programa para la captación de agua de lluvia, en un lapso no mayor de cuatro años. Con especial atención a nuevos fraccionamientos habitacionales e industriales. Así como en bordos urbanos y desazolve de vasos reguladores.</p>	<p>El proyecto pretende la lotificación y provisión de servicios urbanísticos para su venta. Se establecerá dentro de la regularización de los mismos que deban de optarse medidas tendientes a la captación de agua de lluvia en los techos de las viviendas conforme al reglamento urbano. El agua será empleada para mantenimiento de áreas verdes y jardines.</p>
<p><b>L03</b></p>	<p>Controlar el flujo de aguas residuales descargadas en aguas, bienes nacionales y en los sistemas de alcantarillado para que no rebasen los límites permisibles de contaminantes de acuerdo a las Normas Oficiales Mexicanas.</p>	
<p><b>A005</b></p>	<p>Se aumentará al 90% la cobertura de alcantarillado en zonas urbanas y en 75% en zonas suburbanas y rurales, en un lapso no mayor de cinco años. Con especial atención aquellas que contemplen localidades con una población mayor a 2,500 habitantes.</p>	<p>El fraccionamiento contará con el sistema de alcantarillado y todos los servicios básicos con que debe contar con el visto bueno del Municipio de Jalpan para realizar las descargas en el sistema de alcantarillado público municipal.</p>
<p><b>A006</b></p>	<p>Se construirán, rehabilitarán y operarán plantas de tratamiento de agua para tratar al menos un 70% de las aguas residuales, en un lapso no mayor de cuatro años.</p>	<p>La planta de tratamiento está diseñada para un caudal de 40 LPS por lo que cuenta con la capacidad para procesar las descargas de aguas residuales del centro de población de Jalpan así como las descargas del proyecto en comento.</p>
<p><b>A010</b></p>	<p>Se colocarán trampas de sólidos para reducir la carga que entra a la red de alcantarillado en un período no mayor a siete años, con al</p>	<p>El municipio está encargado del mantenimiento del sistema de alcantarillado, por lo que deberán realizar las visitas para mantener en buen funcionamiento del sistema</p>



"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra



	menos 7 visitas de mantenimiento por año.	así como de la planta de tratamiento.
A012	Se aplicará la normatividad vigente en la cual se regulan y sancionan aquellas actividades que afecten la calidad del agua en presas, bordos o corrientes de agua, en un lapso no mayor a un año.	Las aguas residuales sanitarias serán conectadas al colector general municipal hacia la planta de tratamiento.
L07	Mantener la calidad del aire por debajo de los límites permisibles de contaminantes establecidos en las Normas Oficiales correspondientes.	
A020	Se efectuarán monitoreos de la calidad del aire durante una semana/dos veces al año, con la unidad móvil de monitoreo atmosférico.	En la zona urbana del Municipio de Jalpan de Serra no se lleva a cabo este monitoreo sin embargo es responsabilidad del Estado llevarlo a cabo. La maquinaria empleada en la preparación del sitio será verificada constantemente para que sus emisiones se encuentren dentro de los límites permisibles.
A021	Se aplicará el reglamento de Verificación Vehicular del estado de Querétaro, para que obligue a la verificación de todos los automotores registrados en el Estado.	En el Estado en General se lleva a cabo el programa de verificación; los propietarios de los vehículos que ingresen al fraccionamiento habitacional deberán cumplir con dicha obligación.
L09	Regular la explotación, rehabilitación y restauración de la superficie de los bancos de material.	
A026	Únicamente se autorizarán las actividades de extracción de minerales no reservados a la federación a través de la expedición de la licencia de explotación. Deberá efectuarse inmediatamente para bancos	Se llevará a cabo la remoción de suelo orgánico en el sitio del proyecto (vialidades) durante la preparación del sitio sin que se constituya como un banco de material. El material de relleno para la

"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra





"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

	de material nuevos, y en un período no mayor a cinco años por lo menos en un 80 % de los bancos ya abiertos.	conformación de las vialidades internas provendrá del banco debidamente autorizado.
A027	Únicamente se autorizarán las actividades de extracción de minerales no reservados a la federación a través de la expedición de la licencia de explotación. Deberá efectuarse inmediatamente para bancos de material nuevos y en un período no mayor de cinco años por lo menos en un 80 % de los bancos ya abiertos. Con especial atención en San Juan del Río, Corregidora, Pedro Escobedo, Querétaro y El Marqués	No aplica para el proyecto
A028	Se rehabilitarán los bancos de material abandonados, autorizándolos como bancos de tiro para su posterior reforestación con vegetación nativa, en un lapso no mayor de tres años.	El material proveniente del despalle será empleado para la rehabilitación de jardines y áreas verdes comunes (superficie de donación)
L10	Apegar el tratamiento y disposición de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos generados en el Estado a lo establecido en la Ley de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Querétaro y en las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes.	
A030	Se ampliará el servicio de recolección de basura a un 80% promoviendo la separación de la basura en fuente para efectuar la recolección selectiva, estableciendo centros de acopio para fortalecer el Plan de Manejo de Residuos Sólidos, logrando la separación y aprovechamiento	Durante las actividades de construcción del proyecto se llevará a cabo la separación y traslado de residuos sólidos urbanos por parte del promovente hacia el relleno sanitario. El servicio de limpia correrá a cargo del municipio una vez concluido el proyecto de lotificación y entregados los servicios que le corresponden al municipio.

"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra



*M*



	del 20% de los residuos que se generen.	En el fraccionamiento habitacional se colocarán contenedores para la separación de residuos en puntos estratégicos para su recolección.
A032	Se construirá y operará al menos una planta de composteo, para ello se realizarán los estudios técnicos justificativos para la elaboración y venta de composta. De ser un proyecto viable, se buscará financiamiento y procesos de licitación para el desarrollo de la infraestructura de composteo.	Los residuos orgánicos domésticos separados del resto de residuos, serán colectados por el servicio de limpia pública y trasladados al área de composteo del relleno sanitario regional Municipal. Durante la ejecución del proyecto serán trasladados por cuenta del contratista para su entrega en el relleno sanitario regional municipal.
A042	Se construirá y operará en el sitio de disposición final un área de emergencia, caseta de vigilancia, vestidores y servicios sanitarios, sistema de captación y extracción de biogás, sistema de combustión de gases, sistema de captación de lixiviados, sistema de evaporación y recirculación de lixiviados, drenaje pluvial, cobertura de residuos depositados, control de materiales de entrada al sitio, manual de operación y su uso, control de registros, elaboración de informe mensual de actividades, trampa de amortiguamiento de al menos 500 metros alrededor del sitio, programa de monitoreo de impactos ambientales y programa de clausura, todo conforme a la normatividad aplicable, en un lapso no mayor de tres años.	El municipio es el encargado de realizar este tipo de infraestructura en el área del relleno municipal.

"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra



*[Handwritten mark]*



<p><b>A044</b></p>	<p>Se establecerá un centro autorizado de acopio de residuos peligrosos generados en los hogares y por microgeneradores. Se realizará un estudio de viabilidad del proyecto y la caracterización de estos residuos para establecer procedimientos para el acopio, manejo y disposición final.</p>	<p>Se coordinará la entrega de este tipo de residuos, por parte de los habitantes del nuevo desarrollo habitacional al servicio de limpieza municipal, para su traslado y confinamiento en el relleno sanitario regional, en donde se definirá su destino final. El municipio será encargado de dar el manejo a los residuos peligrosos del nuevo desarrollo habitacional o realizar las ordenanzas jurídicas en su esfera de competencia.</p>
<p><b>A045</b></p>	<p>Se aplicará un programa para el manejo integral y transporte autorizado de residuos biológico-infecciosos de hospitales, consultorios y crematorios en un lapso no mayor de dos años.</p>	<p>No aplica para el proyecto</p>
<p><b>A046</b></p>	<p>Se aplicará un programa para lograr el control y clausura de la totalidad de tiraderos a cielo abierto y se prohíbe la apertura de nuevos tiraderos. Con especial atención a aquellas zonas con aptitud para la conservación. En un lapso no mayor de tres años.</p>	<p>Los desechos orgánicos e inorgánicos generados desde la etapa de preparación del sitio hasta terminar con la construcción, serán recolectados y trasladados al relleno municipal.</p>
<p><b>A047</b></p>	<p>Se construirá y operará un centro de acopio por municipio para el manejo integral de envases desechados de agroquímicos en un lapso no mayor de dos años. Con especial atención a UGA's con agricultura de riego y temporal.</p>	<p>El Municipio ya cuenta con instalaciones para el manejo de este tipo de residuos. En el proyecto no se generará este tipo de residuos.</p>
<p><b>L12</b></p>	<p>Reglamentar que las reforestaciones, se hagan con especies nativas de los ecosistemas presentes en cada UGA.</p>	



Handwritten mark resembling the number '21'.



A050	Se generará un programa estatal de reforestación con especies nativas producto de viveros regionales, definiendo las zonas prioritarias para esta, estableciendo su ubicación cartográficamente. Este programa incluirá las medidas necesarias para que la sobrevivencia sea de al menos el 50 %. El programa se elaborará en un lapso no mayor a un año, y se iniciará su implementación en no más de dos años.	Se contará con áreas verdes dentro del fraccionamiento, en la superficie de donación y en los jardines tomando en cuenta elementos de arquitectura del paisaje y empleando especies nativas además se realizará una reforestación adicional con especies nativas (ver plan de reforestación).
A055	Se reforestará con especies nativas las áreas prioritarias para la conservación con especial atención a barrancas y márgenes de arroyo, en un lapso no mayor de cinco años.	Se realizará la reforestación de en las zonas federales con especies nativas, pudiendo utilizarse <i>Lysiloma microphylla</i> como medida de mitigación por el cambio de uso de suelo.
L13	Mantener la biodiversidad presente en el área.	
A056	Se establecerá un jardín botánico por región que reproduzca las especies nativas de la zona, cuyo fin principal sea la conservación de la flora nativa a través del conocimiento de esas especies por parte de jóvenes y niños, educación ambiental, investigación científica y venta de especies. Esto en un plazo no mayor de cuatro años. Con especial atención a las zonas urbanas de Jalpan, Querétaro y Améalcó.	Las áreas verdes y de jardinería contarán con especies nativas para mantener la diversidad de la zona.
A058	Se promoverá e incrementará el acervo de las colecciones del museo de la Sierra Gorda, que explique la historia de los pueblos desde la época prehispánica hasta la	No aplica para el proyecto

"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."

C. Ma. Natividad Rosales Ibarra





	actualidad, la riqueza cultural del lugar, los variados atractivos turísticos, la riqueza biológica y paisajística de la misma,	
A061	Se establecerá un mercado ecológico al menos uno por región, que funcione como un atractivo turístico, en donde se expendan productos artesanales, flora reproducida en el vivero, alimentos, vestido, calzado y música propios de la zona, con especial atención a la región de la Sierra Gorda. Deberá crearse un comité integrado por representantes de las comunidades con supervisión del gobierno estatal y municipal, encargado de regular el funcionamiento de este mercado, en un lapso no mayor de tres años.	No aplica para el proyecto
L14	Mantener de forma permanente en los ecosistemas: a) La estructura (tipos de vegetación, heterogeneidad espacial, distribución y conectividad); b) La composición (riqueza y abundancia de especies); y; c) La función (procesos hidrológicos y geomorfológicos).	
A067	Se prohíbe la extracción de flora y fauna silvestre, en especial aquellas que se encuentran catalogadas bajo alguna categoría de riesgo.	Previo a la preparación del sitio, se les dará una plática a los trabajadores para evitar que extraigan flora y fauna del predio y de áreas vecinas.
A070	Se aplicará un programa de regularización de las actividades ecoturísticas y de los prestadores de servicios a nivel estatal y municipal, con la finalidad de controlar los impactos generados al	No aplica para el proyecto



*Handwritten mark*



	ambiente, en un lapso no mayor de dos años.	
A072	La instalación de infraestructura, caminos, líneas de conducción o extracción (energía eléctrica, telefonía, telegrafía, hidrocarburos), termoeléctricas y depósitos de la industria petroquímica, estarán sujetas a previa manifestación de impacto ambiental dependiendo de la zona y el proyecto.	La realización de la siguiente MIA, se hace para cumplir con los requisitos que pide la LGEEPA, dado que el predio se ubica dentro de RBSG, debido a que se trata de una obra nueva donde se construirán las casas habitación, en el municipio de Jalpan de Serra, Querétaro.
A074	Se restringe la disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos sobre la vegetación nativa, la eliminación y daño a la vegetación, así como la quema en orillas de caminos, propiedades, o parcelas agrícolas. El municipio deberá establecer sanciones para quien la elimine, la deteriore o la queme, en un lapso no mayor de un año.	Los materiales producto del despalme serán empleados en el mejoramiento de áreas verdes, el suelo mineral será mezclado con materiales pétreos para la conformación de vialidades internas del nuevo desarrollo habitacional.
L15	Mantener la superficie y conectividad de los parches remanentes de vegetación presentes en la UGA.	
A075	Se elaborarán y aplicarán programas de aprovechamiento de predios baldíos, en un lapso no mayor de dos años.	No aplica para el proyecto
A083	Se restringe la apertura de nuevos bancos para la extracción de materiales pétreos reservados o no a la federación a una distancia inferior a 1 Km de cualquier	Se removerá el suelo vegetal acondicionando el predio para la construcción de las vialidades, los excedentes

"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra





"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

	zona urbana y áreas con aptitud para la conservación. Deberán ajustarse a lo establecido en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano (PPDU).	serán trasladados fuera del sitio, al relleno sanitario.
A084	Se regulará de acuerdo a lo que señalen los Programas Parciales de Desarrollo Urbano (PPDU) y reglamentos aplicables, el establecimiento de instalaciones termoelectricas o subestaciones, depósitos de la industria petroquímica, de extracción, conducción o manejo de hidrocarburos, a menos de 10 Km de distancia de asentamientos humanos y aquellas zonas de interés para la conservación.	El proyecto pretende la venta de lotes para la construcción habitacional y no contempla ninguna de estas instalaciones.
L16	Proteger la biodiversidad y los recursos naturales, manteniendo la integridad de las especies y los ecosistemas.	
A085	Se ofrecerán becas de forma anual para la investigación científica dirigida al conocimiento de la biodiversidad en el área y métodos para su conservación.	No aplica para el proyecto
A086	Se prohíbe la introducción y liberación de ejemplares exóticos de flora y fauna al medio silvestre.	El proyecto no contempla el manejo de ejemplares de fauna silvestre, las especies forestales empleadas en las áreas verdes y reforestación serán especies nativas pertenecientes al tipo de ecosistema.
A087	Se implementará un programa de regularización de especies ferales y mascotas no convencionales.	No aplica para el proyecto



*[Handwritten signature]*



A088	La autoridad municipal elaborará y aplicará un reglamento en materia de regulación ecológica, en un lapso no mayor de un año.	En la propuesta del proyecto de lotificación se consideraron aspectos ecológicos, respetando el porcentaje de áreas verdes donado al municipio y tomando en cuenta la densidad poblacional de acuerdo al Programa de desarrollo urbano.
A089	Los municipios aplicarán su programa de educación ambiental, en un lapso no mayor de un año.	Se le dará una plática de concientización al personal que labore en el proyecto a fin de que respeten los recursos naturales presentes.
A090	Se aplicarán las normatividades correspondientes al uso y construcción de fosas sépticas, en un lapso no mayor de dos años.	Los residuos sanitarios serán dispuestos a través de la red de drenaje hacia el colector general municipal para su tratamiento en la planta con la que cuenta el municipio; por lo que pueden ser perfectamente tratadas las aguas procedentes del fraccionamiento.
L20	Evitar los impactos ambientales y el deterioro de la vegetación y fauna en zonas aledañas a las comunidades rurales.	
A107	Se aplicarán programas dirigidos al mejoramiento de vivienda rural a través de ecotecnias relacionadas a la captación de agua pluvial, creación de huertos y corrales de traspatio, estufas ahorradoras de leña o estufas solares, composta, letrinas secas, biofiltros, celdas solares, o cualquier otra aplicable, en un lapso no mayor de un año.	El fraccionamiento es de tipo habitacional y formará parte del desarrollo urbano, en donde se cuenta con servicios como luz, agua, drenaje, los cuales deben ser dotados por el desarrollador y posteriormente operados por las dependencias correspondientes. Se alentará el uso de ecotecnias en la construcción de viviendas, como la captación de agua de lluvia, sin embargo son a consideración de cada familia su implementación.
L22	Mantener la calidad de los productos agrícolas y pecuarios generados en el Estado.	





A111	Se aplicarán los programas enfocados a la sanidad vegetal, inocuidad agroalimentaria y campañas fitosanitarias en cumplimiento de la normatividad vigente, en un lapso no mayor de dos años.	No aplica para el proyecto. Sin embargo se le dará mantenimiento a las áreas verdes y jardines a fin de que cuenten con una buena sanidad para mantener la estética de la zona.
L23	Integrar la educación ambiental para la sustentabilidad, en todas las actividades ecológicas del Estado.	
A112	Se instrumentará el Plan Estatal de Educación Ambiental con enfoque de Cuenca y se elaborarán los programas de educación ambiental municipales, involucrando a los diferentes sectores de la población, en un lapso no mayor de dos años.	Se impartirá una plática de concientización al personal que laborará en el proyecto para evitar el saqueo de recursos presentes en el área de influencia del proyecto.
A113	Se informará y/o capacitará a los diferentes sectores de la población en el manejo integral de residuos sólidos en calidad de agua y aire, en un lapso no mayor de dos años.	Se colocarán contenedores grandes para la separación de residuos al interior del nuevo fraccionamiento en un lugar accesible y común para su recolección por parte del servicio de limpia municipal. Se podrán formar comités de educación ambiental y manejo de residuos al interior del fraccionamiento habitacional, en coordinación con el Grupo Ecológico y/o la dirección de la Reserva.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Jalpan de Serra.

El proyecto pretende en crecimiento correcto del Municipio, al realizar el fraccionamiento en un área destinada para uso habitacional por lo que no se afectan otros sectores, satisfaciendo la demanda de la población por lugares para habilitar.

Normas Oficiales Mexicanas.



"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra

Debido a que la ejecución del proyecto en las etapas de preparación del sitio y construcción, (Despalme, construcción de las vialidades y provisión de servicios) implica el uso de maquinaria, se atenderán lo estipulado en las Normas siguientes:

La maquinaria empleada en las actividades de preparación del sitio y demás obras asociadas a la construcción y acondicionamiento del área, obedecerá a las NOM's en materia de emisión de gases contaminantes a la atmósfera. Esto será regulado mediante la verificación vehicular correspondiente realizada por los establecimientos debidamente registrados:

NOM-041-SEMARNAT-1999

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.

NOM-045-SEMARNAT-1996

Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotrices en circulación que usan diesel o mezclas que incluyan diesel como combustible.

NOM-050-SEMARNAT-1993

Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.

NOM-080-SEMARNAT-1994

Límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.

NOM-081-SEMARNAT-1994.- Límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.

Al tratarse de un fraccionamiento habitacional en el que el promovente deberá ofertar los lotes con los servicios urbanos instalados se llevará a cabo la instalación del drenaje para las descargas sanitarias atendiendo la siguiente:

NOM-052-SEMARNAT-2005.- Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

En las actividades de delimitación del sitio e identificación de impactos ambientales que serán generados por el cambio de uso del suelo y la construcción de los servicios básicos con que deben contar los lotes, se realizó el inventario forestal y de fauna silvestre y se propusieron las medidas de mitigación de impactos en el apartado correspondiente con apego a las especificaciones siguientes:

*"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra*



Aunque se espera que no existan ejemplares de fauna silvestre en el predio, debido a su ubicación colindando con la mancha urbana, se llevarán a cabo recorridos de ahuyentamiento previos a la introducción de maquinaria para realizar el despalme.

De acuerdo al inventario de flora que se realizó no se identificaron especies que se encuentren en dicha NOM, pero que se reubicarán aquellas especies que se identifiquen durante el desmonte y que por sesgos inherentes al muestreo no fueron identificadas.

## 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.

Adicional se consideran las especificaciones contenidas en la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del estado de Querétaro.

Además, la presente Manifestación de Impacto Ambiental se realizó con observancia en los Artículos e incisos correspondientes a cada una de las actividades desarrolladas y por desarrollar durante la preparación del sitio, ejecución y puesta en marcha del proyecto, contenidos en:

El Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de evaluación del impacto ambiental.

El Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas.

### Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.

El proyecto de "Construcción del Fraccionamiento Bosques de la Sierra" que se propone es compatible con el programa de manejo de la reserva debido a que el proyecto se ubica alejado de las zonas núcleo de la Reserva, se encuentra al interior de una de las zonas media precipitación, con vegetación de selva baja caducifolia. El proyecto es un detonante para el desarrollo urbano ordenado dentro de la Reserva y centro de Jalpan de Serra, además de controlar la dispersión de asentamientos irregulares, los cuales pueden causar daños al ambiente por no contar con los permisos adecuados para su construcción.

### **Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática detectada en el área de influencia del proyecto.**

Que la fracción IV del artículo 12 del REIA en análisis dispone la obligación de la promovente de incluir en la MIA-P una descripción del Sistema Ambiental, así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto, es decir, primeramente se debió delimitar el sistema ambiental correspondiente al proyecto, para posteriormente poder llevar a cabo una descripción del citado Sistema Ambiental (SA); asimismo, debió detectarse el área de influencia del proyecto para poder llevar a cabo un desarrollo de la problemática ambiental en la citada área de influencia.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Que de acuerdo a la información presentada por la **promovente** en la MIA-P, relativa al estudio del sistema ambiental donde se insertará el **proyecto**, se ubica al norte del Estado de Querétaro, al interior de la Reserva de la Biósfera Sierra Gorda, en el norte del Municipio de Jalpan de Serra, estableciendo el **promovente** como Sistema Ambiental la microcuenca denominada "Jalpan".

La delimitación del Sistema Ambiental permitió llevar a cabo la caracterización ambiental de sus aspectos bióticos y abióticos, cuya descripción se refiere a continuación:

**Flora:** La cartografía del Inventario Forestal Nacional, 2010, al interior de la microcuenca Jalpan, indica ocho usos del suelo, de los cuales cuatro corresponden a ecosistemas forestales o tipos de vegetación.

Cabe destacar que el uso del suelo en el sitio del proyecto es uso forestal contando con vegetación de *selva baja caducifolia con vegetación secundaria arbustiva*, que colinda con viviendas de la zona urbana; por el tipo de vegetación se solicita también el cambio de uso de suelo.

*Selva baja caducifolia:* Vegetación arbórea de entre 4 y 15 m de altura, en climas cálido-semisecos. Más del 75% de los árboles pierden el follaje durante la época seca.

*Vegetación secundaria:* Estado sucesional de la vegetación. Se indica alguna fase de vegetación secundaria cuando hay algún tipo de indicio de que la vegetación original fue eliminada o perturbada a un grado en el que ha sido modificada profundamente.

*Vegetación secundaria arbustiva:* Fase sucesional secundaria de la vegetación con predominancia de arbustos. Puede ser sustituida o no por una fase arbórea. Con el tiempo puede dar lugar a una formación vegetal similar a la vegetación original.

Se agrupan bajo este rubro comunidades vegetales dominadas por árboles de baja estatura (4-12m), con troncos que con frecuencia se ramifican desde niveles inferiores a la mitad del tamaño total de la planta y cuyas copas a menudo son tan anchas o más anchas que altas. Muestran un cambio estacional muy acentuado, pues durante 6 a 7 meses la totalidad o la gran mayoría de los árboles permanecen sin hojas y la selva presenta un aspecto desolado de ramaje desnudo y carente de coloración atractiva. En la parte restante del año, en cambio ofrecen una intensa sensación de verdor.

Los árboles tienen en su mayoría hojas y folíolos (u hojuelas de las hojas compuestas) de tamaño más bien pequeño y de color verde tierno. Florecen en su mayoría al final de la temporada seca, antes o al tiempo de producir el follaje.

La extensión más grande de la selva baja caducifolia y subcaducifolia en el Estado de Querétaro, se encuentra ubicada en la parte serrana NE del estado, en el Municipio de Jalpan, así como en áreas contiguas del Arroyo Seco, Landa y Pinal de Amoles, en altitudes de 300 a 1400m con pocas excepciones sobre laderas de roca marina sedimentaria. Por lo que este tipo de vegetación es considerado de amplia distribución local y regional.

Las especies más comunes de estas comunidades son encino laurelillo (*Quercus laurina*), encino (*Q. magnoliifolia*), encino blanco (*Q. candicans*), roble (*Q. crassifolia*), encino quebracho (*Q. rugosa*), encino tesmillo (*Q. crassipes*), encino cucharo (*Q. urbanii*), charrasquillo (*Q. microphylla*), encino colorado (*Q.*

"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra



*castanea*), encino prieto (*Q. laeta*), laurelillo (*Q. mexicana*), *Q. glaucoides*, *Q. scytophylla* y en zona tropicales *Quercus oleoides*.

Estos bosques han sido muy explotados con fines forestales para la extracción de madera para la elaboración de carbón y tablas para el uso doméstico, lo cual provoca que este tipo de vegetación tienda a fases secundarias las que a su vez sean incorporadas a la actividad agrícola y pecuaria.

Es importante mencionar que bosques de encinos y pinos se encuentran mezclados, ocupando 38,250 ha. Estos se encuentran en los municipios de Jalpan de Serra, Landa de Matamoros, Pinal de Amoles y Arroyo Seco, y las especies más representativas son *Pinus greggii*, *P. patula*, *Quercus laurina* y *Q. obtusata*.

Este tipo de vegetación dentro de la microcuenca se distribuye al oeste colindando con vegetación de selva baja caducifolia que al quedar retirado de la superficie se descarta la posibilidad de su afectación.

De los tipos de vegetación antes descritas, solo la selva baja caducifolia con vegetación secundaria arbustiva se verá afectada por la ejecución del proyecto, donde se ejecutara cambio de uso de suelo.

**Fauna:** Se describieron de manera general los principales elementos dominantes de la selva baja caducifolia con vegetación secundaria arbustiva, este tipo de vegetación predomina en el predio donde se pretende la ejecución del proyecto.

En este preámbulo se describe el tipo de fauna asociada a este tipo de vegetación, por el desplazamiento que pueden tener los animales silvestres a través del predio, sobre todo las aves migratorias que sobrevuelan la zona o utilizan el valle a lo largo de la microcuenca para su arribo a la presa Jalpan.

Es importante mencionar que la carretera Jalpan - Río Verde, al constituirse como una barrera, limita un poco el paso de la fauna mayor, que fácilmente se asusta con el ruido y tránsito vehicular, además, de que el predio se encuentra rodeada con asentamientos humanos que también limitan su presencia, haciendo que el área del proyecto presente únicamente ejemplares menores y mejor adaptadas a las condiciones de perturbación y convivencia con las actividades humanas, además por el tránsito constante de personas al interior del predio, se puede prever que dentro del predio es poco probable que la fauna se refugie en dicho sitio.

En los alrededores de la presa se encuentra un variado número de especies, dada la amplia superficie y continuidad de selva baja que la rodea. Además, la presa cumple una importante función de abrevadero en la época de estiaje para los mamíferos del área, ya que ha llegado a ser en años particularmente secos la única fuente de agua en una amplia zona. Se encuentran mamíferos menores, como armadillos (*Dasyus novemcinctus*), coatles (*Nasua narica*), mapaches (*Procyon lotor*), tlacuaches (*Didelphis marsupialis*), comadrejas (*Mustela frenata*), zorrillos (*Onychomys leucogaster* y *O. leucogaster*), zorras grises (*Urocyon cinereoargenteus*), conejos (*Sylvilagus floridanus* y *S. audubonii*) y ardillas de tierra o ardillón (*Spermophilus variegatus*), además de una amplia variedad de quirópteros y roedores tales como ratas y ratones.

Por las condiciones de perturbación y sobre todo por la presencia de asentamientos humanos y las actividades agrícolas en los depósitos aluviales del valle al interior del sistema ambiental, la fauna local mayormente representada de acuerdo con su distribución y tipo de vegetación y que toleran hábitas impactados son: pinto rabo o cacomixtle (*Bassariscus astutus*), zorrillo listado (*Mephitis macroura*), zorrillo

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

manchado (*Spilogale gracilis*), ardillas (*Sciurus aureogaster*, *S. depei* y *S. oculatus*), tuza (*Orthogeomys hispidus*), rata canguro (*Dipodomys nelsoni*), ratón (*Oryzomys alfaroi*, *Reithrodontomys fulvescens*, *R. megalotis*), y varias especies del género *Peromyscus*, ratón espinoso (*Liomys irroratus*), ratón pigmeo (*Baiomys taylori*), rata arrocera (*Oryzomys couesi*), rata magueyera (*Neotoma leucodon*), (*N. mexicana*), rata algodónera (*Sigmodon hispidus*), en algunas grietas de las formaciones rocosas pueden encontrarse comunidades de murciélagos (*Balantiopteryx plicata*, *Morooops megalophylla*, *Pteronotus davyi*, *P. parnellii*, *Macrotus waterhousii*, *Micronycteris microtis* y *Choeronycteris mexicana*).

Entre las especies relevantes que pudieran sobrevolar el área para arribar a la presa se encuentran: el pelicano café y el blanco (*Pelecanus occidentalis* y *P. erythrorhynchos*), ambas especies migratorias utilizan la presa para descansar y alimentarse de pescado; esto aplica también para especies como *Anhinga anhinga*, y varios tipos de garzas, como (*Ardea herodias*, *Casmerodius albus*, *Egretta thula*, *E. caerulea*, *E. tricolor*, *Nycticorax nycticorax* y *Butorides virescens*). De estas especies existen poblaciones permanentes en la presa, que además aprovechan a los anfibios (ranas) y pequeños invertebrados para su alimentación. La especie más abundante es el cormorán (*Phalacrocorax brasilianus*). Todas las demás especies están presentes en pequeños grupos o incluso como individuos aislados, como la anhinga (*Anhinga anhinga*).

La herpetofauna es uno de los grupos taxonómicos menos estudiados en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda (RBSG), con apenas 71 especies de reptiles y 23 de anfibios registradas para toda el área. La zona de influencia a la presa Jalpan nunca ha sido estudiada en lo particular, por lo que sólo se han registrado algunas especies, por avistamiento esporádico. Se considera esta zona por presentar las mejores condiciones para la presencia de fauna silvestre, y considerando que el predio se encuentra en la ruta de migración de las aves hacia el vaso de la presa.

Por el afloramiento de rocas en la superficie ocupada por la selva baja caducifolia al este y Este de la microcuenca, es posible la presencia de lagartijas (*Sceloporus jarrovi*, *S. grammivus*, *S. aeneus*) y la más representativa de la selva baja (*Barisia imbricata*). Otras especies que se distribuyen en el área de acuerdo a información proporcionada por los habitantes locales son víboras alicante (*Pituophis depei*), cascabel (*Crotalus molossus*), culebra (*Thamnophis sp.*), corallillo (*Micrurus fulvius*), además de algunas acuáticas, no identificadas. En la zona de la presa, también se encuentran quelonios (*Kinosternon spp.*), y anfibios sapos (*Bufo marinus*) y ranitas arborícolas de varias especies (*Hyla spp.*).

La ictiofauna es el conjunto de especies de peces que existen en una determinada región biogeográfica y se limitan únicamente a los cuerpos de agua permanente, por lo tanto esta fauna solo se encuentra en la presa Jalpan y corrientes permanentes. En el predio donde se llevará a cabo el proyecto, no se cuenta con este tipo de escurrimientos por lo que no serán afectados, los escurrimientos que se encuentran en el predio son temporales.

**Hidrología:** Hidrológicamente, la cuenca funciona como un gran colector que recibe las precipitaciones y las transforma en escurrimientos. Esta acción es función de una gran cantidad de parámetros que influyen en el comportamiento hidrológico de la cuenca, y por ello son punto de partida de los análisis que se realicen en ella.

La presa Jalpan fue construida sobre el cauce del río Jalpan, única fuente de abastecimiento de la misma, con una capacidad máxima de almacenamiento de 8 millones de metros cúbicos en una superficie de 68 ha. Actualmente el agua almacenada es usada con fines agrícolas para el regadío de cultivos, además de

"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."

C. Ma. Natividad Rosales Ibarra

Ignacio Pérez Sur Núm. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000

Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página 40 de 65



servir como fuente de abastecimiento para parte del consumo doméstico de la población de Jalpan de Serra. Asimismo se dan actividades pesqueras en pequeña escala, consumiendo su producción en las localidades vecinas. Este embalse se localiza fuera del sistema ambiental (zona de estudio), situado aguas arriba de la microcuenca Jalpan.

Dentro de la microcuenca Jalpan se localiza el escurrimiento principal río Jalpan proveniente de la presa del mismo nombre y la unión del arroyo Ojo de Agua que desciende del Este en el punto de entrada a la microcuenca de estudio.

Por la ubicación tanto de la presa como la lejanía del escurrimiento principal al interior de la microcuenca, aunado a la ubicación del proyecto en la parte alta no se prevé el aporte de sedimentos a los cuerpos de agua, sobretodo porque no se llevará a cabo el gran movimiento de tierras y si la pavimentación de calles para evitar su deslave.

Dentro del sistema ambiental (microcuenca Jalpan), se localizan varios escurrimientos que se unen al escurrimiento principal, sin embargo no tienen denominación alguna indicada en la cartografía, salvo el Arroyo Botones próximo al punto de salida. Todos son de tipo temporal.

Hacia el Oeste de la microcuenca, próximo a la localidad de El Zapote, se localizan siete afloramientos de agua, de los cuales cuatro de ellos son de uso rural urbano, y un manantial más localizado en el norte de la microcuenca próximo a su punto de salida.

Dentro de la microcuenca se encuentran cartografiados cuatro tanques de almacenamiento de agua para su distribución a las viviendas próximas administrados por la Comisión Estatal de Aguas (CEA). También en la parte baja de uno de los escurrimientos tributarios (sin denominación), se encuentra cartografiado una "olla" de almacenamiento de agua, de uso pecuario.

No se identificaron manantiales próximos ni aguas abajo a la zona donde se pretende llevar a cabo el proyecto, que puedan verse afectados por las actividades de preparación del terreno y durante la provisión de servicios básicos.

Al interior del predio, conforme a la cartografía se aprecian el cruce de dos escurrimientos temporales, sin embargo la delimitación de la zona federal de ambos escurrimientos han sido delimitados y que por lo tanto han quedado exentas a construcción, se propone preservar una franja de protección de 20m de anchura (diez metros medidos a cada lado del centro del cauce) en la longitud en que los dos arroyos colindan con la propiedad.

**Suelos:** Particularmente la superficie ocupada por el proyecto se sitúa sobre el suelo clasificado como cambisol calcárico de textura fina; presenta una fase física lítica profunda:

Este tipo de suelo se distribuye en el valle en sitios de menor pendiente al margen del escurrimiento principal y sobre él se localiza la zona urbana de Jalpan y las áreas de agricultura de riego. Ocupa 907.561 ha (29.59%) de la microcuenca y se distribuye en el 100% de la superficie contemplada por el proyecto.

Hacia el este de la microcuenca se localiza el suelo Litosol con Rendzina como unidad secundaria, de textura fina y fase física lítica (I+E/3) ocupando el 26.28% de la superficie total de la microcuenca. En las

"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra



laderas del lado oeste se encuentra el suelo Cambisol cálcico asociado al Luvisol cálcico de textura fina y fase física gravosa (Bk+Lk/3) ocupando el 39.08% de la superficie de la microcuenca. Suelos menor representados son: Litosol asociado con Rendzina de textura media (I+E/2); y Regosol eutrítico asociado con Luvisol eutrítico de textura fina (Re+Je/3) ocupando el 3.43 % y 1.61 % de la superficie total de la microcuenca respectivamente.

Se describe el tipo de suelo sobre el cual se sitúa el predio y que será afectado por las actividades de preparación del terreno y durante la provisión de servicios básicos.

Al interior del sistema ambiental (microcuenca Jalpan) el uso del suelo es variado: forestal, con cuatro subtipos de vegetación aunque el bosque de encino ocupa una porción insignificante localizada en el oeste de la microcuenca (poco visible en la cartografía); agrícola con agricultura de riego y de temporal y Urbano con zona urbanizada propiamente y de asentamientos humanos en la periferia de la zona urbana.

No se encuentra cartografiado el escurrimiento principal ni la vegetación riparia que lo rodea, así mismo no se indican las vías de comunicación (caminos y carreteras) que ya no presentan vegetación forestal. Tampoco se encuentra diferenciado el uso que se da a los terrenos agropecuarios, englobándolos como tierras de uso agrícola únicamente.

El predio en el que se pretende llevar a cabo el proyecto, según la cartografía se encuentra dentro de un uso de asentamientos humanos, que recorriendo el predio se percató que la mayor parte de su superficie sustenta vegetación de tipo selva baja caducifolia con vegetación secundaria arbustiva.

El predio en el que se pretende llevar a cabo el proyecto, según la cartografía se encuentra dentro de un uso de asentamientos humanos, que recorriendo el predio se percató que la mayor parte de su superficie sustenta vegetación de tipo selva baja caducifolia con vegetación secundaria arbustiva.

### Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales y medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

Que las fracciones V y VI del artículo 12 del REIA, dispone la obligación a la promovente de incluir en la MIA-P dos aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, que son: primero la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el proyecto potencialmente pueda ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoque prioritariamente a los impactos ambientales que por sus características y efectos son relevantes o significativos y consecuentemente, puedan afectar la integridad ecológica funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas y segundo, las medidas de mitigación orientadas a atenuar dichos impactos y compensar los componentes ambientales existentes en el sitio de pretendida ubicación del proyecto.

En el análisis y evaluación presentada en la MIA-P ingresada por la promovente, los principales impactos ambientales identificados que pueden generarse por la ejecución del proyecto y las correspondientes medidas de prevención y mitigación propuestas, son las que a continuación se enlistan:

### Hidrología superficial y/o subterránea



Al interior del predio donde se ejecutarán las obras se encuentran dos corrientes temporales por lo que se debe cuidar en todo momento su calidad, evitando verter cualquier tipo de contaminantes en su interior, se proponen las siguientes:

### Medidas preventivas:

Estricta protección de la red de drenaje, antes y durante las actividades de introducción de servicios, luz, agua, alcantarillado. Se anulara la lotificación en sitios de escurrientas para evitar que el gasto que se da normalmente tras una precipitación se siga dando con normalidad, evitando construir en zonas con algún índice de riesgo para las viviendas, al tiempo que se reduce al mínimo el impacto ambiental.

Debido a que se emplea maquinaria en las diferentes actividades constructivas para el proyecto, pueden ocasionarse daños a la hidrología superficial y subterránea por lo que se acatarán las siguientes:

Las reparaciones y mantenimiento de maquinaria así como el cambio de combustibles se harán en el patio de concentración o taller, fuera del sitio de construcción que el contratista destine para tal fin, en el cual deberán tomarse las medidas necesarias para evitar derrames que ocasionen contaminación al suelo y corrientes de agua superficiales.

Evitando en todo momento la contaminación de los escurrimientos dentro de la microcuenca se seguirá con las siguientes:

Las aguas residuales sanitarias, provenientes de las casa habitación, una vez puesto en marcha el proyecto, deberán cumplir con la normatividad vigente antes de ser incorporadas al colector municipal.

Se evitarán a toda costa el vertido de solventes, aceites, pinturas y cualquier otro material contaminante a la red de drenaje municipal si no cumple con las especificaciones que marca la NOM correspondiente.

Los terrenos federales serán preservados manteniéndolos libres de cualquier obstrucción o construcción.

Los materiales del despalle, corte y nivelación así como los materiales de construcción serán confinados en sitios en donde no puedan estar en contacto con escurrimientos o se derramen hacia el arroyo o pasos de agua. Las excavaciones se realizarán evitando que tengan una pendiente hacia dichos escurrimientos, además de que las actividades que implican el movimiento de tierras se llevarán a cabo estrictamente durante la temporada de estiaje o bien se suspenderán dichas actividades ante la presencia de lluvias sorpresivas.

Evitar la exposición de materiales sueltos próximos a los escurrimientos durante la temporada de lluvias.

### Medidas de mitigación

Los jardines y la superficie de donación que será habilitada como área verde, se mantendrá la cubierta del mantillo para favorecer la nacencia de pasto sobre los lotes en tanto se van ocupando por la construcción de viviendas para evitar el arrastre de partículas de suelo hacia el cuerpo de agua.

Conservar la cubierta de mantillo en los lotes para propiciar la nacencia de pasto en dichos sitios.

"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra

Ignacio Pérez Sur Núm. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000  
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página 43 de 65



Se delimitarán las áreas de trabajo evitando el tránsito de maquinaria sobre las superficies que serán destinadas como áreas verdes, a fin de evitar la compactación en dichas superficies, favoreciendo la recarga. Se establecerán especies arbóreas por la función que estas tienen en la infiltración de humedad.

Evitar la compactación del suelo en las áreas verdes y favorecer la recarga mediante el establecimiento de especies arbóreas.

Durante la fase de preparación del sitio se proveerán sanitarios móviles para las necesidades fisiológicas de los trabajadores durante la fase constructiva, evitando que lleven a cabo sus necesidades al aire libre, fuera del sitio de construcción.

El agua empleada para el servicio de sanitarios provendrá de la presa Jalpan, claro con previa autorización, y el agua residual estará a cargo de la empresa prestadora de servicios conforme a la NOM respectiva evitando verterla sin tratamiento.

### Calidad del aire

Con la ejecución del proyecto, la calidad del aire se verá afectada debido principalmente al incremento de partículas suspendidas y al incremento de gases contaminantes, por el desarrollo de las actividades que implican el uso de maquinaria y el movimiento de tierras principalmente. Debido a la ubicación del proyecto (colindando con la zona urbana de la cabecera municipal) para mitigar sus efectos que pueden afectar a la población, se proponen las siguientes:

El transporte, excavación y carga de materiales generadores de polvo serán de mayor observancia en zonas en las que existen viviendas habitadas. Por lo tanto, dado que los accesos al predio tienen viviendas en su periferia, obliga en todo momento al contratista a poner especial atención en este apartado y cubrir las medidas siguientes:

### Medidas preventivas

Durante la etapa constructiva en la que se llevará a cabo el corte del material sobre las vialidades, la carga para su traslado al relleno sanitario, así como la conformación de las diferentes capas de las vías vehiculares al interior de la superficie del proyecto, se mantendrán húmedas las superficies sobretodo en la temporada de estiaje cuando se promueva el levantamiento de partículas de polvo. Para tal efecto el promovente empleará una pipa o tinaco montado sobre un remolque para trasladar agua desde la presa Jalpan, hacia las superficies de trabajo para humedecerla.

Mantener húmedos los materiales que puedan constituirse como tolvaneras al contacto con ráfagas de viento es crucial ya sean almacenados en el sitio de construcción o al momento de su carga y transporte.

Se llevarán a cabo las actividades constructivas durante la temporada de estiaje, pero se vigilará que cuando se presenten fuertes corrientes de aire, se suspendan las actividades de carga y descarga de materiales, así mismo las excavaciones cuando se demuestre que se lleva a cabo la dispersión de partículas de suelo.



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Se evitará la carga y descarga de materiales que generen polvos, a fin de evitar su dispersión cuando existan fuertes ráfagas de viento.

Los materiales extraídos en el despalme y el corte de la capa de suelo para la conformación de las vialidades para llevar a cabo el relleno, se trasladaran en camiones de volteo, los cuales tendrán que atravesar la zona urbanizada del municipio para dirigirse al banco de materiales. Los camiones que participen en esta actividad deberán portar lonas para cubrir los materiales evitando el levantamiento y dispersión de partículas. Una vez vaciados, deberá barrerse o cubrirse para su traslado y ser cargados nuevamente.

Cubrir los camiones de transporte con lonas para evitar la dispersión de partículas de polvo durante el traslado de materiales, así como, los materiales ligeros que puedan ser levantados por fuertes ráfagas de viento y trasladados fuera del área del proyecto serán dispuestos de forma adecuada evitando su dispersión y cubiertos con lonas en caso de presencia de fuertes vientos.

Estará estrictamente prohibida la eliminación de residuos mediante su incineración en el sitio del proyecto. Se darán pláticas al personal por parte del promotor y el contratista, a fin de erradicar dicha práctica y se aplicarán sanciones a quien no las acate.

En las áreas verdes y de donación se establecerán especies nativas favoreciendo la conservación de la biodiversidad y ayudando en la generación de bióxido de carbono.

Consolidación de áreas verdes que permitan mantener la calidad del aire mediante su purificación o reducción de impurezas.

## Ruidos y vibraciones

Los ruidos y vibraciones serán producidos principalmente por el movimiento de la maquinaria o por contacto del metal con el material rocoso al momento de realizar los cortes, carga y descarga de material. También cuando se lleve a cabo la compactación de las superficies. Para tratar de reducir estas emisiones se proponen las siguientes:

## Medidas preventivas

Empleo de maquinaria en buen estado y mantener revisiones periódicas a fin de reducir las emisiones.

Mantener encendida la maquinaria solo durante las actividades de construcción.

A fin de reducir las emisiones de ruido se llevará a cabo una programación previa, estimando tiempos para la realización de las actividades que implican el uso de maquinaria, sincronizando los tiempos de carga y espera para evitar mantener encendida la maquinaria cuando esté inactiva, esto además representa economías en el consumo de combustible.

## Suelo

Durante la fase de preparación del sitio y construcción, se llevará a cabo la afectación del suelo por los siguientes impactos: incremento de la erosión y compactación por las excavaciones y empleo de

"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."

C. Ma. Natividad Rosales Ibarra

Ignacio Pérez Sur Núm. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000

Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página 45 de 65



maquinaria; degradación del suelo por derrame de hidrocarburos por algún derrame accidental de combustibles o aceites; el aporte de contaminantes por residuos sólidos y la disminución de la capacidad productiva del suelo evidentemente por la pavimentación de las vialidades; se pueden citar las siguientes:

## Medidas preventivas

Primeramente, durante la fase de preparación del sitio, se identificarán y señalarán los límites de la superficie de construcción para que las actividades de despalme, excavación y nivelación se lleven a cabo sobre la superficie que ocupan las vialidades, evitando afectar la superficie de los lotes y áreas de donación (áreas verdes). Para eso se llevarán a cabo los trabajos topográficos respectivos para el trazo con cal sobre la superficie de construcción de vialidades y a partir de ellas el resto de las actividades a desarrollar.

Se delimitarán las áreas de trabajo: vialidades, acceso y cerco perimetral, a fin de evitar la compactación del suelo en superficies adicionales durante la fase de construcción.

La preparación del sitio y construcción contemplan el movimiento de tierras, es decir el corte, acarreo y nivelación. En el calendario de ejecución del proyecto se establecen los tiempos necesarios para la ejecución de cada una de estas actividades programándose y debiéndose ejecutar fuera de la temporada de lluvias a fin de evitar el desplazamiento de suelos hacia los cuerpos de agua. En caso de presentarse lluvias sorpresivas dentro de estos periodos se propone la suspensión de las actividades reanudándolas cuando hayan concluido.

Limitar las actividades de corte y movimiento de tierras a la temporada de estiaje, a fin de evitar la erosión hídrica.

Los materiales producto del despalme serán cargados inmediatamente y trasladados hacia las superficies destinadas como áreas verdes para llevar a cabo el mejoramiento del suelo. Los materiales excavados serán cargados directamente con retroexcavadora hacia los camiones de transporte, evitando su almacenamiento temporal; en caso de realizar esto último, se colocarán fuera de los escurrimientos.

Evitar obstruir y dejar expuestos los materiales sueltos en escurrimientos a fin de evitar sean arrastrados por corrientes ante la presencia de lluvias sorpresivas.

Se proveerán, desde la preparación del sitio, recipientes para la separación de residuos; estos deberán ser plásticos o metálicos, con tapadera para evitar la entrada de agua y/o la dispersión por el aire; se colocarán próximos a la concentración de personal, revisándolos periódicamente para llevar a cabo su traslado al relleno sanitario regional. Dichos recipientes serán rotulados para un adecuado manejo.

Mantener un control de los residuos generados en las diferentes etapas del proyecto evitando el contacto con el suelo, separándolos y trasladándolos al relleno sanitario para su adecuado manejo y disposición.

A fin de evitar la contaminación del suelo en diferentes zonas del proyecto, se delimitará una superficie sobre las mismas vialidades para la concentración de maquinaria, el sitio debe evitar obstruir las operaciones. La recarga de combustibles se realizará en las gasolineras cercanas.

Delimitación de una superficie específica y adecuada para llevar a cabo la recarga de combustibles evitando la contaminación del suelo en diversas zonas del proyecto.

A fin de poder llevar a cabo la remediación del suelo en donde se derrame combustible accidentalmente, se colocarán materiales arcillosos compactados para su impregnación y retiro. También podrán colocarse adicionalmente, recipientes plásticos de buen tamaño bajo la maquinaria para captar derrames en caso de tener que realizar recarga de combustible en el sitio, sin embargo la recarga será en los centros de servicio cercano.

Protección del suelo con recipientes plásticos y/o arcilla compactada durante el suministro de combustibles a la maquinaria.

### Medidas de mitigación:

El suelo impregnado con diésel y/o aceite en el sitio de descanso de la maquinaria, será retirado inmediatamente colocándolo en contenedores plásticos para su traslado y almacén temporal en las instalaciones del promovente fuera del sitio de construcción y su posterior entrega a una empresa responsable o bien a un taller mecánico para el manejo especial junto con sus residuos peligrosos.

Retiro inmediato del suelo contaminado con hidrocarburos para su disposición a una empresa de manejo especial.

### Paisaje

La afectación del paisaje por el tipo de proyecto que se pretende es considerable, tomando en cuenta que sufrirá cambios en la naturalidad por la urbanización, presencia de infraestructura de servicios, incremento en el tránsito de personas y vehículos así como la generación de residuos sólidos urbanos durante su construcción. Se proponen las siguientes:

### Medias preventivas

Se colocarán recipientes en sitios estratégicos para la disposición separada de residuos evitando amontonarlos sobre la superficie, sobre todo los residuos sólidos que pueden ser levantados por las corrientes de aire. Se mantendrán las superficies de trabajo despejadas al final de cada jornada de trabajo.

Colocación de recipientes rotulados para la disposición separada de residuos sólidos (orgánicos e inorgánicos) dentro del proyecto a fin de evitar su dispersión no controlada dentro y en la periferia de la zona de influencia, facilitar su recolección, transporte y disposición final.

Evitar el abandono de materiales de construcción dentro del área del proyecto, al concluir, las áreas deben quedarán despejadas y limpias.

### Medidas de mitigación



La maquinaria se concentrará en un solo sitio sobre las vialidades en donde sea menos visible desde cualquier punto de observación y se evitará la concentración de vehículos particulares al interior del sitio de construcción, efectuando la construcción con cuadrillas de personal en sitios comunes.

Coordinación de las operaciones en la etapa constructiva a fin de evitar movimientos excesivos de personal y vehículos.

### Medidas de compensación

Inevitablemente habrá un cambio en el paisaje por la construcción de viviendas durante la etapa de operación, sin embargo se promoverá la elaboración de reglamentos de construcción para regular la construcción de bardas, que sobresalgan notablemente del entorno, tratando de disimularlas con especies arbóreas en las aceras, sugiriendo que las construcciones se realicen preferentemente al fondo de los lotes dejando áreas verdes frente a cada vivienda.

Establecer reglamentos de construcción para evitar alturas y contrastes muy marcados en la infraestructura dentro de la privada y favorecer el establecimiento de especies arbóreas en vialidades peatonales y aceras, a fin de disimular las construcciones.

### Vegetación

La vegetación es uno de los tres factores que mayor aporte a la calidad del sistema ambiental actual presenta el sitio del proyecto, y aunque la actividad de desmonte involucrada en la construcción afectará la cobertura vegetal, sin embargo la afectación a la vegetación puede incrementarse, en caso de que se realicen excesos en el desbroce o que esta actividad se ejecute aplicando métodos que dañen la vegetación adyacente al área de trabajo para lo cual se atenderán las siguientes:

### Medidas preventivas

Planificar el movimiento de maquinaria, evitando la alteración innecesaria del entorno inmediato de las obras.

### Medidas compensatorias

Reforestar 4ha en la microcuenca con especies nativas se propone *Lysiloma microphylla*. Con el fin de compensar la vegetación que se removerá en el predio. Y emplear especies nativas, locales perfectamente adaptadas a las condiciones prevalentes en el área, para el acondicionamiento y restauración de jardines y zonas federales.

Rescate y reubicación de especies para mantener la biodiversidad del sitio.

### Fauna

Debido a su gran movilidad, es el factor con un valor bajo de impacto identificado en la evaluación, sin embargo pueden presentarse casos de afectación durante la construcción, principalmente por las actividades de desmonte, así mismo la alteración de su hábitat por la generación de ruido durante las



actividades constructivas por la operación de las máquinas y presencia de personal que podrían causar procesos de migración o desplazamiento. Por otro lado, actitudes inadecuadas del personal de obra, durante el desarrollo de las labores constructivas del proyecto, pueden ser causa de la ocurrencia de caza ilegal, especialmente de mamíferos o serpientes, contraviniendo las disposiciones establecidas. Al respecto se indica que la fauna silvestre en el entorno es escasa pero pueden atravesar en determinado momento. Para tal efecto se consideran las siguientes:

### Medidas de prevención

Protección estricta de las especies de fauna silvestre que se presentan en el área proyectada, limitando aquellas acciones que modifiquen sensiblemente el hábitat fuera del sitio de construcción. Antes de comenzar con las actividades de preparación del sitio y construcción se darán pláticas de concientización al contratista y al personal que laborará en el proyecto, prohibiendo la caza y/o molestia de fauna silvestre, cualquier acto negativo será sancionado.

Se realizarán recorridos para ahuyentar la fauna silvestre presente en el sitio de construcción (sin afectarla) previo a la introducción de maquinaria y personal operativo.

### Medidas de mitigación

Evitar el movimiento de maquinaria y la emisión de fuertes ruidos dentro del horario de descanso de la fauna silvestre (crepuscular) ajustando estas actividades a jornadas de trabajo en horas adecuadas.

### Demografía (Factores Socioeconómicos)

Las actividades involucradas en los procesos constructivos del proyecto requieren necesariamente de la contratación de personal calificado y no calificado para desempeñar diversas labores dentro del proyecto. En los procesos de contratación de personal no calificado se pueden generar algunos impactos de tipo socioeconómico relacionados con la atracción de gran cantidad de inmigrantes hacia la zona del proyecto en busca de empleo; generalmente son personas de bajos recursos económicos procedentes de localidades que se ubican en el área de influencia. El encargado de la obra civil se encargará de contratar al personal calificado para laborar en el proceso de construcción por lo que se generaran empleos temporales y por estar cerca de los asentamientos humanos se atenderá a la siguiente medida:

Medidas tendientes a conservar los usos tradicionales que puedan verse afectados por el proyecto. Se respetarán los horarios de descanso de los habitantes de las colonias cercanas al proyecto.

Utilización de recursos a nivel local, especialmente mano de obra, como mecanismo de activación económica. Se empleará gente local a fin de crear una derrama económica en el municipio.

Conservación de los elementos históricos y culturales de la localidad, diseñando un entorno acorde con su carácter. El diseño de la construcción es de acuerdo con la arquitectura prevaleciente en las obras de su tipo.

**A continuación se muestra la descripción de las medidas de mitigación impuestas por PROFEPA, que señalan a la letra:**



*"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra*

Ignacio Pérez Sur Núm. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000  
Teléfono (442) 238 34 00 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

Página 49 de 65

**"De acuerdo con el acta de resolución 213/2010:**

1.- Por la comisión de la infracción establecida en los artículos 163 fracción VII de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, incumpliendo con el artículo 117 de la misma Ley, consistente en realizar el cambio de uso de suelo forestal en una superficie de 41,683 metros cuadrados (Cuarenta y un mil seiscientos ochenta y tres metros cuadrados), en el predio forestal parcela 459 Z-ZP1/1 ubicado en el ejido de Jalpan, Estado de Querétaro, sin contar con autorización para cambio de uso de suelo en terrenos forestales emitida por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, procede imponer una **MULTA** de 100 (Cien) días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal en el momento en que se cometió la infracción, equivalente a **\$5,746.00 pesos** (Cinco mil setecientos cuarenta y seis pesos 00/100 M.N), que resultan de la multiplicación de \$57.46 pesos que es salario mínimo vigente para el año 2010, aplicado y que fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el día veintitrés de diciembre del año dos mil nueve, por 100 días

2.- Por la comisión de la infracción establecida en los artículos 5.- inciso O) fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental, consistente en realizar el cambio de uso de suelo forestal en una superficie de 41,683 metros cuadrados (Cuarenta y un mil seiscientos ochenta y tres metros cuadrados), en el predio forestal parcela 459 Z-ZP1/1 ubicado en el ejido de Jalpan, en las coordenadas N 21° 13' 32.77" y O 99° 28' 51.96", Municipio de Jalpan, Estado de Querétaro, sin contar con autorización en materia de impacto ambiental emitida por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, procede imponer una **MULTA** de 100 (Cien) días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal en el momento en que se cometió la infracción, equivalente a **\$5,746.00 pesos** (Cinco mil setecientos cuarenta y seis pesos 00/100 M.N) que resultan de la multiplicación de \$57.46 pesos que es salario mínimo vigente para el año 2010, aplicado y que fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el día veintitrés de diciembre del año dos mil nueve, por 100 (Cien) días

Asimismo, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 164 fracción VI de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 171 fracción II inciso a) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, SE IMPONE COMO SANCIÓN LA CLAUSURA TOTAL Y TEMPORAL DEL PREDIO FORESTAL PARCELA 459 Z-ZP1 UBICADO EN EL EJIDO JALPAN, EN LAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS N 21° 13' 32.77" y O 99° 28' 51.96" MUNICIPIO DE JALPAN, ESTADO DE QUERÉTARO, DONDE SE LLEVARON A CABO ACTIVIDADES DE CAMBIO DE USO DE SUELO Y DE IMPACTO AMBIENTAL SIN CONTAR CON AUTORIZACIÓN PARA CAMBIO DE USO DE SUELO Y DE IMPACTO AMBIENTAL, EMITIDAS POR LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, en una superficie de 41,683 m2 (CUARENTA Y UN MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y TRES METROS CUADRADOS), donde se afectó la vegetación forestal tipo selva baja caducifolia consistente palo de arco, mora silvestre, aquiuche, huisache y tepame, así como pastos nativos de la región..... La clausura podrá ser levantada en cuanto presente a PROFEPA documentación mediante el cual acredite que está tramitando ante SEMARNAT las autorizaciones de cambio de uso de suelo y de impacto ambiental.

**Y del acuerdo del acta de cierre No. 155/11, se especificó:**

**"Se considera que no se configura ninguna irregularidad, debido a que al día del levantamiento del Acta de Inspección No. RN0230/2011 se asentó lo siguiente:**



**"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra**

Ignacio Pérez Sur Núm. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000  
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

**Página 50 de 65**

1.- Como medida de compensación por los daños ocasionados en terrenos forestales se deberá llevar a cabo la plantación de 500 (quinientos) sabinos los cuales deberán ser plantados en la ribera del Río Jalpan, durante la temporada de lluvias del año 2010 y para lo cual deberá:

a. Presentar ante esta Delegación en un plazo de veinte días hábiles, la autorización de la Dirección en Ecología del Municipio de Jalpan de Serra, para llevar a cabo dicha reforestación en la ribera del río Jalpan de Serra.

HECHOS U OMISIONES: El inspeccionado exhibe en este momento escrito de fecha de septiembre de 2010 dirigido al Ing. Arturo Eulogio Ortiz Montes Delegado de la PROFEPA en el Estado de Querétaro y con sello de recibido por parte de esta Procuraduría de fecha 20 de septiembre de 2010 en el cual presentan la autorización de la Dirección de Dirección en Ecología del Municipio de Jalpan de Serra para llevar a cabo la reforestación de 500 sabinos en la ribera del río Jalpan de Serra.

b. Deberá presentar ante esta Procuraduría en plazo de veinte días hábiles, para que determine su viabilidad el proyecto de reforestación que incluya: Número de plantas tipo de especies, técnicas de sembrado, medidas para asegurar la sobrevivencia (mantenimiento, fertilización, riegos de auxilio) los datos del vivero del cual provienen las plantas y la calendarización.

HECHOS U OMISIONES: El inspeccionado exhibe en este momento escrito de fecha 20 de septiembre de 2010 dirigido al Ing. Arturo Eulogio Ortiz Montes Delegado de la PROFEPA en el Estado de Querétaro y con sello de recibido por parte de esta Procuraduría de fecha 20 de septiembre de 2010 en donde se anexa el "proyecto de reforestación" el cual incluye número de plantas, tipo de especies, técnicas de sembrado, medidas para asegurar la sobrevivencia, datos del vivero del cual provienen las plantas y la calendarización.

c. Cada árbol deberá tener una altura de 2.5 metros (dos metros y medio) plantados en cepellón en envase que tenga una capacidad al menos de 10 litros.

HECHOS U OMISIONES: durante el recorrido se observó que todos y cada uno de los quinientos árboles de sabino plantados cuentan con alturas de dos metros y medio, así mismo estos se encuentran verdes y en buenas condiciones físicas.

d. En el área donde se llevara a cabo la reforestación deberán colocar un letrero de 1.20 metros de altura y 0.70 metros de ancho a dos patas de 1.20 metros fabricados en estructura de PFR DE 1.5" calibre 14, y tendrá la siguiente leyenda: "La PROFEPA promueve la restauración en LA RIBERA DEL RÍO JALPAN CON LA PLANTACIÓN DE 500 SABINOS", cabe mencionar que los trabajos de reforestación deberán ser iniciados en la temporada de lluvias del 2011.

HECHOS U OMISIONES: en el lugar de la reforestación fue colocado un letrero metálico de 1.20 metros de altura y 0.7 metros de ancho y rotulado con la siguiente leyenda "La PROFEPA PROMUEVE REFORESTACIÓN EN LA RIBERA DEL RÍO JALPAN CON LA PLANTACIÓN DE 500 SABINOS".

e. Garantizar la supervivencia de las plantas, en caso de que alguna de las plantas se muera deberá ser repuesta, de lo contrario se considerará como incumplimiento a las medidas dictadas dentro de la presente resolución administrativa.



**HECHOS U OMISIONES:** se le solicita al inspeccionado la documentación en donde se señalen las acciones que llevará a cabo para garantizar la supervivencia de las plantas (500 sabinos), a lo cual exhibe programa de reforestación, presentado a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente el día 20 de septiembre de 2010 en donde se incluyen las medidas para el mantenimiento de los árboles, de igual manera como se mencionó en el inciso C de la presente acta durante el recorrido se pueden apreciar los sabinos verdes y en buenas condiciones físicas.

f. Notificar a esta Procuraduría por escrito sobre la conclusión de actividades de reforestación.

**HECHOS U OMISIONES:** se solicita al inspeccionado el escrito con el que notificó a esta Procuraduría sobre la conclusión de las actividades de reforestación, de lo cual presenta escrito de fecha 24 de agosto del presente, dirigido al Ing. Arturo Eulogio Ortiz Montes Delegado de la PROFEPA en el Estado de Querétaro y con sello de recibido por parte de esta Procuraduría de fecha 25 de agosto de 2010, mediante el cual notifica a esta Procuraduría la conclusión de actividades de reforestación de 510 árboles de sabino.

g. Presentar informes semestrales sobre el desarrollo de los ejemplares sembrados durante la reforestación, por un periodo de un año y al término de estos dos años, presentar un informe final detallado sobre el cumplimiento de la medida de compensación, el cual incluya una evaluación sobre el éxito de la reforestación.

**HECHOS U OMISIONES:** El presente inciso es informativo por lo que se le percibe al inspeccionado que deberá dar cumplimiento al mismo."

Las medidas impuestas por CONAGUA para las zonas federales, son:

"Como consta en el OFICIO NO. BOO.E.56.4/00949 de fecha 16 de mayo del 2013 donde los dos escurrimientos presentes en el predio son considerados como zonas federales, y fueron delimitados por la CONAGUA, como fajas de 5 metros de anchura medidas horizontalmente a partir del nivel de aguas máximas ordinarias, sin embargo el promovente propuso una franja de 20 metros (10 m a cada lado del cauce) como zona de protección para cada escurrimiento en la longitud total que colinda con el predio, por lo que la CONAGUA después de su visita al predio determinó que la franja de 20 m de protección quedaría perfectamente incluido el cauce y la zona federal de cada uno de los escurrimientos presentes, por lo que la Dependencia manifestó no tener inconveniente alguno con la propuesta de la franja de protección siempre y cuando:

1. Se coloque mojoneras para delimitar los terrenos federales de su predio en cada uno de los dos arroyos.
2. La franja de protección de veinte metros de anchura, no se considere como parte de la superficie solicitada como cambio de uso de suelo forestal que pretenda realizar.
3. Estos terrenos federales se preserven libres de cualquier obstrucción o construcción."

Además de lo anteriormente expuesto, esta Delegación Federal procede al análisis de lo dispuesto en el artículo 44 primer párrafo del REIA, que señala que al evaluar las Manifestaciones de Impacto Ambiental la Secretaría deberá considerar:

"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra



- I. Los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación;
- II. La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos.

De acuerdo con lo dispuesto por el artículo 44 del REIA, en el cual se establece que la Secretaría deberá considerar durante el procedimiento de evaluación en materia de Impacto Ambiental, los posibles efectos de las obras y actividades a desarrollarse en los ecosistemas presentes en el sitio de pretendida ubicación, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y la capacidad de carga de los ecosistemas que conforman parte, por periodos indefinidos, esta Delegación Federal establece lo siguiente:

- a) La evaluación de impacto ambiental, considero principalmente que las obras complementarias parte del proyecto, no ocasionarán efectos potenciales sobre el ambiente, tanto en la superficie que pretende ocupar la operación del proyecto como en el Sistema Ambiental, durante el tiempo previsto para su ejecución, siempre y cuando se lleven a cabo las medidas de mitigación propuestas por la promotora y las condiciones establecidas en el presente oficio.
- b) Que de acuerdo con el diagnóstico ambiental del Sistema Ambiental señalado por la promotora en el Capítulo IV de la MIA-P presentada, se concluyó que el proyecto no comprometerá la integridad funcional de los ecosistemas presentes en la región ni generará impactos ambientales a las actividades funcionales de dichos ecosistemas en el Sistema Ambiental donde se enmarca.
- c) De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se concluye que la integridad funcional del Sistema Ambiental en la que está inmerso el proyecto se ha visto reducida considerablemente por las actividades antropogénicas y los asentamientos urbanos, considerando lo siguiente:
  - I. El proyecto no afectará a individuos de determinadas especies de flora, por lo que no se pone en riesgo a ninguna de ellas, consecuentemente, no existen elementos del proyecto que puedan poner en riesgo la integridad funcional de los ecosistemas con altos índices de perturbación derivado de las actividades antropogénicas que se llevaron a cabo en la zona.

### Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas

Que la fracción VII del artículo 12 del REIA, establece que la MIA-P debe contener los pronósticos ambientales, y en su caso, la evaluación de alternativas de ubicación para el proyecto, en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del sistema ambiental sin el proyecto, con el proyecto pero sin medidas de mitigación y con el proyecto incluyendo las medidas de mitigación, a efecto de evaluar el desempeño ambiental del mismo, garantizando que se respetará la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría la obra o actividad de manera espacial y temporal.



Como resultado del análisis ambiental efectuado en el capítulo IV y habiendo aplicado las medidas correctivas y de mitigación de los impactos ambientales generados, se realiza la proyección del escenario modificado por las actividades del proyecto del fraccionamiento habitacional "Bosques de la Sierra".

La ejecución y puesta en marcha del proyecto, es considerada como una obra de carácter social de alto impacto positivo para el desarrollo urbano del Municipio de Jalpan de Serra, debido a que se estarán cumpliendo las expectativas del ordenamiento territorial y la concentración de la población en sitios con condiciones ideales para esta actividad.

Se optimizan los recursos materiales y humanos al concentrar a la población en los núcleos de mayor desarrollo, suministrando los servicios básicos de: vivienda, luz, agua, drenaje, con mayor calidad y eficiencia; mejorando la calidad de vida de los habitantes de esta región.

El predio que será afectado por la ejecución del proyecto, se encuentra cubierto por vegetación forestal perteneciente a vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia en un predio que anteriormente fue agrícola y agostadero y que por dejarlo inutilizado empezó a cubrirse de vegetación, por lo tanto no se considera que se comprometan elementos biológicos importantes.

El grado de impacto que se tiene en las colindancias del predio es alto debido a la dominancia de obras civiles, en algunos casos sin planeación (aquellas viviendas construidas antes del Plan de Desarrollo Urbano) y por tanto los servicios y la distribución de espacios se observa sin orden y control. Al interior del proyecto esta situación es mejorada considerablemente.

No se contemplan alteraciones mayores a las previstas en el documento toda vez que no se afectan corrientes hidrológicas superficiales o subterráneas importantes, al incluir dentro del diseño del proyecto, la construcción de vialidades con pendientes para canalizar el agua pluvial hacia los escurrimientos naturales evitando su contaminación o introducción al sistema de alcantarillado municipal, incrementando el volumen de aguas residuales sanitarias.

No se consideran daños adversos e impactos potenciales a la estabilidad del suelo, tomando en cuenta que el predio se sitúa sobre una superficie con pendiente menor al 15%, se pavimentarán las vialidades y se mantendrán con pasto las superficies de los lotes en la medida en que se vayan ocupando, además del mejoramiento de áreas verdes.

El proyecto será dirigido y ejecutado por el contratista que cuente con maquinaria especializada requerida para cada actividad, reduciendo considerablemente los impactos ambientales adicionales, asimismo el promovente cuenta con personal con capacidad técnica que permita vigilar y supervisar las obras.

Los impactos que serán generados tienen un grado de acción sobre cada uno de los componentes del ecosistema como se muestra en la tabla empleada para la evaluación de la calidad ambiental. La aplicación de las acciones de mitigación contempladas en la ejecución del proyecto ayudará en la reducción y desaparición de algunos de estos impactos.

Por lo tanto se prevé un escenario modificado pero que armoniza con su entorno, en el cual se mantendrá un adecuado manejo de residuos sólidos, la descarga de aguas residuales para su tratamiento en la planta del municipio, respetando los espacios destinados para las viviendas y las superficies para áreas verdes.



Se mantendrá la naturalidad mediante el empleo de especies forestales locales en la superficie de donación (áreas verdes).

## Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores.

Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción del REIA, la promovente debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a la fracción II del citado precepto, por lo que esta Delegación Federal hace los siguientes comentarios:

En la información presentada por la promovente en la MIA-P, fueron considerados los instrumentos metodológicos a fin de poder llevar a cabo una descripción del Sistema Ambiental en el cual pretende insertarse el proyecto, de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por el desarrollo del mismo, anexos fotográficos, planos topográficos e información florística y faunística, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la MIA-P.

VII. De lo anteriormente expuesto, el promovente concluye a la letra lo siguiente:

*"Debido a que el proyecto de Construcción del Fraccionamiento "Bosques de la Sierra" contempla únicamente la provisión de los servicios urbanos, y que la construcción de las viviendas será progresiva; se estima que los impactos a generar podrán ser atenuados y mitigados con las medidas propuestas y que podrá demostrarse con el programa de vigilancia ambiental que se llevará a cabo dentro de los parámetros establecidos en las NOM's correspondientes.*

*El proyecto del fraccionamiento habitacional en el que se contemplan los impactos a generar es de los primeros en su tipo para el Municipio de Jalpan de Serra, Qro. Sin embargo se tienen claros los objetivos y estándares que deben cumplirse por parte del promovente y del contratista.*

*El impacto social que generará este proyecto es considerado como positivo y de amplia aceptación, tomando en cuenta que se contribuye con el desarrollo urbano ordenado y organizado del centro de población más importante en la región serrana. Se promueve la ocupación óptima de espacios y el ordenamiento del territorio jalpanense.*

*En el aspecto social de las 8 comunidades que se ubican en su zona de influencia, al proporcionarles mejores condiciones en su desplazamiento hacia estos puntos de la región, reduciendo los tiempos y favoreciendo el ingreso de nuevos servicios.*

*El cambio de uso del suelo produce un impacto ambiental considerado como irreversible, sin embargo, para el caso especial de este proyecto, a pesar de encontrarse en un área cubierta por vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia en formación se ubicará en un predio clasificado por su uso de suelo de acuerdo al INEGI como asentamientos humanos, y establecido como H2 (habitacional 200 hab/ha) de acuerdo al plan de desarrollo de Jalpan de Serra, por lo cual el impacto provocado es minimizado notablemente, debido a que se hará un uso eficiente del suelo de acuerdo a su tipo y clasificación.*

"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra

Ciertamente, el desarrollo del proyecto genera un impacto ambiental negativo sobre el ecosistema, sin embargo, su ubicación con respecto a la zonas núcleo de la Reserva permite mantener la presencia humana alejada de los sitios mejor conservados de la Sierra, donde las especies florísticas y faunísticas pueden interactuar libremente y en esta área donde se ubica el proyecto ya se encuentra impactada tanto la vegetación como la fauna silvestre.

Como se dio a conocer en el presente documento, las condiciones ambientales de los predios, serán modificadas negativamente y una vez ejecutado el proyecto, sobretodo la ocupación de la superficie es irreversible.

La metodología empleada en la evaluación del estado ambiental del factor respecto a su óptimo (EAFROs) y la asignación de las Unidades de Calidad Ambiental (UCAs) representan las valoraciones del impacto, resultado de un proceso reflexivo, pero a la vez dinámico donde se incluyen los efectos benéficos de las medidas de mitigación. La aplicación de estas medidas de mitigación, generarán beneficios positivos a los factores mayormente afectados y el programa de vigilancia ambiental ayudará a la correcta ejecución de dichas medidas y poder corregirlas o modificarlas si los resultados esperados no son satisfactorios.

Finalmente, debe tomarse en cuenta que la ejecución de este tipo de proyecto es trascendental en el desarrollo social de los pueblos y comunidades y que aunque por su ubicación dentro de una Área Natural Protegida, cuya megadiversidad es mundialmente reconocida, se debe tomar en cuenta que el objetivo principal de este proyecto es proporcionar igualdad de condiciones entre los habitantes de esta región del Municipio de Jalpan de Serra y que se tiene plena conciencia de que su ejecución debe ser muy cuidadosa, reduciendo al mínimo los impactos ambientales negativos sobre los recursos naturales".

- VIII. Que la promovente cuenta con un procedimiento administrativo instaurado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) a partir de las ordenes de inspección No. QU0152RN2010 y QU0153RN2010, y su respectiva acta de inspección, donde mediante acuerdo de emplazamiento se instaura el procedimiento administrativo número PFFPA/28.3/2C 27.2/0084-10 y PFFPA/28.3/2C27.5/0041-10 y resolución número 243/2010, donde resuelve, entre otros, imponer como sanción la clausura total y temporal del predio inspeccionado donde se realizaron las actividades de cambio de uso de suelo e impacto ambiental, y que la clausura podrá ser levantada en cuanto presente a esa Procuraduría el documento mediante el cual acredite que está tramitando ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones de cambio de uso de suelo y de impacto ambiental.
- IX. Que la promovente estableció que debido a las características físicas del proyecto, así como la consulta con los habitantes de las localidades cercanas y de una verificación física en el terreno por parte de la Unidad Municipal de Protección Civil del Municipio de Jalpan de Serra, se determinó que dicho terreno no presenta ningún riesgo de inundaciones que puedan afectar la integridad de la obra.
- X. Que la Comisión Nacional del Agua mediante oficio número BOO.E.56.4.-05665 determinó que el predio es colindante con dos Zonas Federales de un arroyo que cruza dicho predio, la amplitud de la Zona Federal del arroyo innominado corresponde a cinco metros, tal como se estipula en el artículo 3 fracción XLVII de la Ley de Aguas Nacionales. Cabe señalar que la presente autorización no incluye la construcción de obra civil dentro de zona federal alguna.

- XI. Que los efectos ambientales negativos que se generarán con la ejecución del **proyecto**, serán atenuados por parte de la **promovente** con las medidas de mitigación descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental presentada.
- XII. Que esta Delegación Federal determina que el **proyecto** citado es viable a desarrollarse, únicamente bajo la condición de que se apliquen correctamente las medidas de mitigación, compensación y restauración señaladas en la documentación presentada, para minimizar las afectaciones de tipo ambiental que el **proyecto** ocasionará durante sus diferentes etapas de desarrollo.

En apego a lo anterior y con fundamento en los artículos 8º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2º fracción I, 26 y 32 Bis fracción XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5º fracción X, 28 fracción VII y XI, 30, 35 fracción II, 35 Bis primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente; 3º fracción I, 4º fracción I, 5º incisos O) y S), 9º primer párrafo, 11, 12, 17 fracciones I y II, 38, 44 y 45 fracción II del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 2º, 13 y 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 2º fracción XXIX, 38, 39, 40 fracción IX, inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Querétaro, 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.-** Se autoriza en materia de Impacto Ambiental a la **promovente**, para realizar el cambio de uso de suelo para la obra consistente en la construcción de un fraccionamiento habitacional en un predio con una superficie de 11-64-50.00 ha, compuesto por los polígonos correspondientes al área sancionada por la PROFEPA de 4-16-83.00 ha y a la Vegetación adicional aun por remover de 7-57-17.67, cuya última superficie se autoriza para llevar a cabo el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, lo anterior según las coordenadas UTM DATUM WGS84 mencionadas en el Resultado 13 del presente oficio resolutivo, proporcionadas por la promovente.

**SEGUNDO.-** La presente autorización tendrá una vigencia de veinticuatro (24) meses para llevar a cabo la construcción del **proyecto** denominado "Construcción de Fraccionamiento habitacional 'Bosques de la Sierra' en el Municipio de Jalpan de Serra, Querétaro" el cual se ubicará en la parcela 459 Z-Z P1/1 del Ejido Jalpan, Municipio de Jalpan de Serra, Qro., dentro de la zona del Área Natural Protegida de Jurisdicción Federal denominada "Reserva de la Biosfera Sierra Gorda", dicho plazo comenzará a partir del día siguiente a la recepción del presente resolutivo. La presente autorización es intransferible y se otorga a favor de la C. Ma. Natividad Rosales Ibarra, en su carácter de **promovente** del **proyecto**.

La vigencia del plazo otorgado para la realización del **proyecto** podrá ser ampliada a solicitud de la **promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los términos y condicionantes de este resolutivo, así como las medidas de mitigación y/o compensación establecidas por la **promovente** en la MIA-P presentada. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Delegación Federal la aprobación de su petición, con anticipación a la fecha de su vencimiento.





"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la PROFEPA, a través del cual, dicha instancia haga constar la forma como la **promovente** ha dado cumplimiento a los términos y condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso contrario no procederá dicha gestión.

**TERCERO.-** Se responsabiliza a la **C. Ma. Natividad Rosales Ibarra**, así como al **Responsable Técnico** de la elaboración del **proyecto** citado, de la veracidad de la información aportada en su Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular del predio indicado, que sirve de base para emitir esta autorización en materia de Impacto Ambiental.

**CUARTO.-** La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura u otra superficie que no esté comprendida en el **término primero** del presente oficio, sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por sí o por terceros, directa o indirectamente **vinculados al proyecto**, deberá notificar a esta Delegación Federal, con el fin de que defina lo conducente en materia de impacto ambiental para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La notificación contendrá un resumen general de los **subproyectos**, con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a esta Delegación Federal para su evaluación, la manifestación de impacto ambiental respectiva.

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

**SEXTO.-** La **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en los artículos 6 y 28 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos ni rebasaran los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio de resolución. Para lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, previo al inicio de las actividades del proyecto que se pretendan modificar.

**SÉPTIMO.-** De conformidad con el artículo 35 de la LGEEPA, y 49 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales para el **proyecto** denominado: **"Construcción de Fraccionamiento habitacional 'Bosques de la Sierra' en el Municipio de Jalpan de Serra, Querétaro"**, el cual se ubicará en la parcela 459 Z-Z P1/1 del Ejido Jalpan, Municipio de Jalpan de Serra, Qro., dentro de la zona del Área Natural Protegida de Jurisdicción Federal denominada "Reserva de la Biósfera Sierra Gorda", sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, para las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto** de referencia.



"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra

**OCTAVO.-** La realización del **proyecto**, deberá ajustarse a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular; a los planos del **proyecto**, así como a lo dispuesto en la presente resolución, conforme a las siguientes:

## CONDICIONANTES

La **promovente**, deberá:

- 1.- Con base en lo establecido en el artículo 28 de la LGEEPA, que define que la SEMARNAT establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el artículo 44 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina que la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas en el presente resolutivo y las que propuso en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular del **proyecto**, las cuales esta Delegación Federal considera viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente en la zona de influencia del **proyecto** evaluado.
- 2.- Apegarse a lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como en sus Reglamentos, Normas Oficiales Mexicanas vigentes y demás ordenamientos jurídicos en materia ambiental.
- 3.- Ingresar, previo a llevar a cabo las actividades del **proyecto**, a esta representación de la Secretaría, la garantía respecto del cumplimiento de las condiciones establecidas por el **promovente** (en la MIA-P) y las contenidas en el presente resolutivo, con el fin de que esta Secretaría las exija en el caso de producirse daños graves a los ecosistemas, definidos en los términos de la LGEEPA y su REIA. Asimismo deberá someter el cálculo de dicha garantía a través de la presentación de un **Estudio Técnico - Económico**, que contemple el costo de la ejecución de cada una de las medidas propuestas en la MIA-P y en los términos y condicionantes establecidos en la presente resolución, para su validación. Cabe destacar que dicho estudio deberá ser congruente con lo manifestado por el propio **promovente**, toda vez que se considera con fundamento en el artículo 51 fracción IV del REIA.
- 4.- Considerar que el **proyecto** no se contraponga con los criterios y recomendaciones establecidos por el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro y al de Desarrollo Urbano del Centro de Población del Municipio de Jalpan de Serra, así como con el Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.
- 5.- Apegarse a la superficie autorizada para realizar las obras y/o actividades correspondientes al **proyecto**, por lo que en caso contrario y de ser necesario realizar otro tipo de obras y/o actividades no descritas en el **programa general de trabajo** propuesto en la Manifestación de Impacto Ambiental, se deberá solicitar la autorización de Impacto Ambiental ante esta Delegación Federal.

"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."

C. Ma. Natividad Rosales Ibarra

*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

- 6.- Únicamente podrá retirarse la vegetación que se encuentre interfiriendo directamente dentro de la superficie a intervenir respetando las áreas destinadas para la conservación y protección de escorrentías.
- 7.- El predio presenta un escurrimiento superficial de tipo intermitente en su interior y otro en su límite noroeste, por lo que no se deberán efectuar actividades de cambio de uso de suelo en esas porciones, las cuales se exentarán de la intervención y construcción de obras, y serán consideradas como áreas de conservación en la franja de ocupación de la zona federal a ambos lados del cauce. Por lo que deberá presentar ante esta Delegación Federal con copia a la PROFEPA, un reporte en doce meses que incluya evidencias fehacientes (fotográficas) del cumplimiento, contados a partir de la recepción del presente.
- 8.- El número de viviendas comprendidas dentro de la superficie sujeta a la intervención del predio no deberá exceder la densidad de H2 prevista para la zona de uso urbano, según el Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Jalpan de Serra.
- 9.- Las obras de drenaje deberán asegurar la adecuada conexión al sistema municipal para la conducción de las aguas residuales del fraccionamiento, a la planta de tratamiento de la cabecera municipal.
- 10.- El proyecto deberá incorporar obras para captación pluvial que desemboquen en el colector municipal o bien su adecuada derivación y encausamiento para su infiltración al suelo. Por lo que deberá presentar ante esta Delegación Federal con copia a la PROFEPA, un reporte en doce meses que incluya evidencias fehacientes (fotográficas) del cumplimiento, así como las autorizaciones expedidas por la autoridad competente para el diseño y realización de la obra, contados a partir de la recepción del presente.
- 11.- Se destinará para conservación dentro del predio una superficie forestal de al menos 8867.76 m<sup>2</sup> que incluya las franjas de protección de los cauces y escurrimientos superficiales como lo propuso en la información generada por el trámite motivo de la presente autorización. Por lo que deberá presentar ante esta Delegación Federal con copia a la PROFEPA, una bitácora en doce meses que incluya evidencias fehacientes (fotográficas) del cumplimiento, contados a partir de la recepción del presente.
- 12.- La promotora será responsable de que no se depositen materiales de construcción y de cualquier otra actividad, que promuevan asolvamiento de las corrientes superficiales que pasan en la zona de influencia del proyecto. Por lo que deberá presentar ante esta Delegación Federal con copia a la PROFEPA, una bitácora en doce meses que incluya evidencias fehacientes (fotográficas) del cumplimiento, contados a partir de la recepción del presente.
- 13.- Depositar el material producto de excavaciones en bancos de tiro autorizados por la autoridad competente. Por lo que la promotora deberá presentar un reporte en doce meses a la SEMARNAT con copia a la PROFEPA que incluya evidencias fehacientes (fotográficas).
- 14.- La promotora deberá mantener cualquier tipo de maquinaria pesada fuera de áreas forestales para evitar el daño a la vegetación contigua al camino a modernizar. Por lo que la promotora

*"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra*

*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

deberá presentar un reporte en doce meses a la SEMARNAT con copia a la PROFEPA que incluya evidencias fehacientes (fotográficas).

- 15.- La **promovente** será responsable de no abrir nuevos caminos, así como de mantener la maquinaria para las actividades de excavación dentro del área indicada para la construcción del camino.
- 16.- Durante todas las etapas del **proyecto** no deberá dejarse ningún tipo de residuo. Por lo que deberá presentar ante esta Delegación Federal con copia a la PROFEPA, una bitácora en doce meses que incluya evidencias fehacientes (fotográficas) del cumplimiento, contados a partir de la recepción del presente.
- 17.- Contratar el servicio de un sanitario portátil por cada cuatro trabajadores, localizados de manera accesible y cercana al área del **proyecto**, cuyo manejo y disposición final deberá estar a cargo de una empresa autorizada. Por lo que la **promovente** deberá presentar un reporte en doce meses a la SEMARNAT con copia a la PROFEPA que incluya evidencias fehacientes (fotográficas).
- 18.- Colocar tambos de capacidad de 200 lts. debidamente rotulados y ubicados a lo largo del camino a modernizar, en donde se recolectarán los residuos no peligrosos, para que sean transportados y dispuestos en el relleno sanitario por empresas autorizadas y contratadas para dichos fines. Por lo que deberá presentar ante esta Delegación Federal con copia a la PROFEPA, una bitácora en doce meses que incluya evidencias fehacientes (fotográficas) del cumplimiento, contados a partir de la recepción del presente.
- 19.- Depositar los residuos peligrosos en contenedores con tapa y bajo techo, y estos deberán entregarse mediante manifiesto de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos a la empresa responsable, verificando que esta cuente con las autorizaciones respectivas para el transporte y la disposición final. Por lo que deberá presentar ante esta Delegación Federal con copia a la PROFEPA, una bitácora en doce meses que incluya evidencias fehacientes (Fotográficas) del cumplimiento, contados a partir de la recepción del presente.
- 20.- Supervisar que la maquinaria y el equipo que se utilice durante la realización de las actividades, esté en condiciones óptimas de operación y deberán someterlos a las verificaciones periódicas, de tal manera que cumpla con la normatividad ambiental vigente. Por lo que deberá presentar ante esta Delegación Federal con copia a la PROFEPA, una bitácora en doce meses que incluya evidencias fehacientes (fotográficas) del cumplimiento, contados a partir de la recepción del presente.
- 21.- Evitar efectos negativos sobre la calidad del aire, tratando que las emisiones de gases de combustión y partículas, así como emisiones de ruido estén por debajo de los límites máximos permisibles, cumpliendo en todo momento con las normas oficiales mexicanas: **NOM-041-SEMARNAT-2006** y la **NOM-045-SEMARNAT-1996** que establecen los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usen gasolina, diesel o mezclas, como combustible.
- 22.- Deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Programa de Vigilancia Ambiental incluido en la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular. Por lo que deberá presentar ante

*"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra*





"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

esta Delegación Federal con copia a la PROFEPA, una bitácora en doce meses que incluya evidencias fehacientes (fotográficas) del cumplimiento, contados a partir de la recepción del presente.

- 23.- La Delegación de la PROFEPA en el Estado, podrá realizar las visitas de inspección que considere necesarias, con la finalidad de verificar el cumplimiento de las disposiciones que se establezcan al caso; quedando los titulares del **proyecto** obligados a proporcionar cualquier información que les sea requerida.
- 24.- Cumplir con la normatividad ambiental vigente de jurisdicción Federal, Estatal y Municipal, referente a las obras y actividades del **proyecto "Construcción de Fraccionamiento habitacional 'Bosques de la Sierra' en el Municipio de Jalpan de Serra, Querétaro"**, el cual se ubicará en la parcela 459 Z-Z P171 del Ejido Jalpan, Municipio de Jalpan de Serra, Qro., dentro de la zona del Área Natural Protegida de Jurisdicción Federal denominada "Reserva de la Biosfera Sierra Gorda".
- 25.- La **promovente** deberá de cumplir con todas y cada una de las condicionantes establecidas en la MIA y en la presente resolución, así como con las establecidas por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, para lo cual deberán demostrar su cumplimiento, así mismo será responsable de ejecutar las medidas de prevención, mitigación, control y restauración de los impactos ambientales negativos imprevistos que pudieran atribuirse a la ejecución del **proyecto** y las que no hayan sido consideradas, en el estudio de impacto ambiental correspondiente. Además será responsable de que la calidad de la información remitida en los reportes e informes permita a esta Delegación Federal y a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de las mismas.

Queda estrictamente prohibido:

- 1) La **remoción de vegetación forestal fuera del área autorizada en el presente resolutivo.**
- 2) La **afectación de áreas mayores o diferentes a las establecidas en la Manifestación de Impacto Ambiental presentada, así como desarrollar obras distintas a las señaladas en el proyecto motivo del dictamen y de la presente autorización.**
- 3) Realizar movimiento de maquinaria y equipo de transporte dentro de áreas no comprendidas en el **proyecto**, con el propósito de evitar compactación del suelo durante el desarrollo de las diferentes etapas y actividades del **proyecto.**
- 4) Efectuar la caza, colecta, captura o aprovechamiento de cualquier especie de flora y fauna silvestre, durante las actividades de preparación del sitio, construcción y operación del **proyecto** o que se encuentren dentro de los sitios de la obra o en su área de influencia. Por lo tanto se responsabiliza a la **promovente** de cualquier ilícito en el que incurran sus trabajadores o las empresas contratistas, sujetándose a las disposiciones jurídicas que la ley en la materia establezca.
- 5) Derramar lubricantes, grasas, aceites y todo aquel material que pudiera dañar o contaminar el agua y/o suelos.

"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra





"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

- 6) La quema y el uso de productos químicos durante las actividades de despalme y limpieza del predio en donde se llevarán a cabo las obras, en cualquier etapa del **proyecto**. Lo anterior con la finalidad de evitar la erosión, muerte de fauna silvestre, contaminación de cuerpos de agua y prevención de incendios.
- 7) La incineración de aceites, lubricantes y cualquier tipo de residuos generados durante cualquier etapa del **proyecto**; los primeros sólo podrán ser enviados a empresas recicladoras de este tipo de materiales; los residuos que no sean peligrosos se enviarán al relleno sanitario municipal y los peligrosos, a confinamiento.
- 8) Enterrar todo tipo de desperdicios, así como la apertura y trasvase de tambos y contenedores que contengan residuos peligrosos. Lo anterior con el fin de evitar la contaminación del subsuelo y de los mantos freáticos.

## RESUELVE

**PRIMERO.-** Tener por atendida la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular del **proyecto** "Construcción de Fraccionamiento habitacional Bosques de la Sierra en el Municipio de Jalpan de Serra, Querétaro", el cual se ubicará en la parcela 459 Z-Z P1/1 del Ejido Jalpan, Municipio de Jalpan de Serra, Qro., dentro de la zona del Área Natural Protegida de Jurisdicción Federal denominada "Reserva de la Biósfera Sierra Gorda".

**SEGUNDO.-** En caso de que se pretendan llevar a cabo actividades diferentes a las manifestadas o la modificación del **proyecto**, la promovente deberá notificarlo de manera previa a esta Delegación Federal, quien determinará lo procedente en la materia.

**TERCERO.-** Hacer del conocimiento de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Querétaro el contenido de la presente resolución.

**CUARTO.-** La promovente comunicará por escrito a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, con copia a SEMARNAT, la fecha de inicio de las obras autorizadas, dentro de los quince días siguientes a que hayan dado principio. De la misma manera, notificará la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los quince días posteriores a que esto ocurra.

**QUINTO.-** La presente resolución a favor de la promovente es personal. De acuerdo con lo establecido en el artículo 49 segundo párrafo del REIA, en el cual dicho precepto dispone que la promovente deberá dar aviso a la Secretaría del cambio en la titularidad del **proyecto**. Esta Delegación Federal dispone que en caso de que tal situación ocurra y de que la promovente pretenda transferir la titularidad de su propiedad, el contrato de transferencia deberá incluir la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en el presente oficio resolutivo y tal situación deberá comunicarla por escrito a esta autoridad, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta Delegación Federal determinará lo procedente y, en su caso, acordará la transferencia.

Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente en el caso de que el interesado desee continuar con el

"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra



**proyecto**, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la promovente en el presente resolutivo.

**SEXTO.-** La promovente será el único responsable de garantizar la realización de las acciones de prevención, mitigación y compensación de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las actividades del proyecto, que no hayan sido considerados por el mismo en la descripción contenida en la MIA-P presentada.

En caso de que las actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el área del proyecto, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas para el mismo, así como la instrumentación de programas de compensación además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la LGEEPA.

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

**OCTAVO.-** La promovente deberá mantener en el domicilio registrado en la MIA-P, copias respectivas del expediente, de la propia Manifestación de Impacto Ambiental, así como de la presente resolución, para efecto de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

**NOVENO.-** Se hace del conocimiento de la promovente, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su REIA y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Delegación Federal, quien en su caso, acordará su admisión y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la LGEEPA y 3 fracción XV, de la LFPA.

**DÉCIMO.-** La SEMARNAT podrá evaluar nuevamente la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular o solicitar mayor información adicional, de considerar lo previsto en el artículo 28 del Reglamento de la Ley en la materia, con el fin de revalidar la autorización otorgada, modificarla, suspenderla o revocarla si estuviera en riesgo el equilibrio ecológico o se produjeran afectaciones nocivas imprevistas en el ambiente.

**DÉCIMO PRIMERO.-** Esta autorización se otorga sin perjuicio de que el titular tramite y en su caso obtenga otras autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares, que sean requisitos para la realización de las obras motivo de la presente o bien, para su operación u otras fases cuando así lo consideren las leyes y reglamentos que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y/o a otras autoridades Federales, Estatales o Municipales.

**DÉCIMO SEGUNDO.-** El incumplimiento de cualquiera de los términos resolutivos y/o la modificación del proyecto en las condiciones en que fue expresado en la documentación establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental, será causa de las

*"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."  
C. Ma. Natividad Rosales Ibarra*

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Querétaro  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y  
Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/1799/15  
Santiago de Querétaro, Qro., a 14 de octubre de 2015

*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

sanciones y disposiciones legales establecidas en el Reglamento en materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá entre otras, las facultades que le confiere el artículo 55 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

**DÉCIMO TERCERO.-** Notificar a la **C. Ma. Natividad Rosales Ibarra**, en su carácter como **promovente del proyecto**, la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

En espera de ver que sean respetadas las disposiciones aquí expresadas en beneficio de nuestro ambiente, reciba de mi parte un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**  
**EL DELEGADO FEDERAL**

**LIC. OSCAR MORENO ALANÍS**

c.c.e.p. Q.F.B. Martha García Arivas Palmeros, Subsecretaria de Gestión para la Protección Ambiental de la SEMARNAT, [marthagrivas@semarnat.gob.mx](mailto:marthagrivas@semarnat.gob.mx)  
M.V.Z. Francisco Domínguez Servián, Gobernador Constitucional del Estado de Querétaro, [poderejecutivo@queretaro.gob.mx](mailto:poderejecutivo@queretaro.gob.mx)  
Q.F.B. Luz Selene Salazar Pérez, Presidente Municipal de Jalpan de Serra, Qro. [qfbselenesp@gmail.com](mailto:qfbselenesp@gmail.com)  
M. en C. Alfonso Flores Ramírez, Director General de Impacto y Riesgo Ambiental, [contacto@dira@semarnat.gob.mx](mailto:contacto@dira@semarnat.gob.mx)  
Lic. José Luis Peña Ríos, Delegado Federal de la PROEPA en el Estado de Querétaro, [jpena@proepa.gob.mx](mailto:jpena@proepa.gob.mx)  
Ing. Juan Manuel Navarrete Reséndiz, Encargado del despacho de la Subsecretaría de Medio Ambiente de la SEDESU, [jnavarre@queretaro.gob.mx](mailto:jnavarre@queretaro.gob.mx)

c.c.p. Archivo.

Número de bitácora 22/MP-207/07/15  
Clave de proyecto 22QE2015UD031  
OMATLSVIHGAI/RAG/mrr



*"Construcción del Fraccionamiento Habitacional Bosques de la Sierra."*  
**C. Ma. Natividad Rosales Ibarra**

Ignacio Pérez Sur Núm. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000  
Teléfono (442) 238 34 00 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

Página 65 de 65

