

I. Nombre del área del cual es titular quien clasifica.

Delegación Federal de la SEMARNAT en Querétaro.

II. Identificación del documento del que se elabora la versión pública.

SEMARNAT-04-002-A. Recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular; Modalidad A: No incluye Actividad Altamente Riesgosa.

III. Partes o secciones clasificadas, así como las páginas que la conforman.

La información correspondiente a domicilio particular, teléfono y correo electrónico particulares. 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 o circunstancias que motivaron la misma.

La información señalada se clasifica como confidencial con fundamento en los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física 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

Resolución 74/2018, en la sesión celebrada el 10 de julio de 2018.

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.22.01.01.01/1216/18
Asunto: Se resuelve MIA-P

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

*Recibi original
26/06/2018
Enrique Ruiz Velasco Afarguez*

C. PEDRO ALFREDO RUIZ VELASCO MÁRQUEZ

[Firma] **ACUSE**

En acatamiento a lo dispuesto por 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 con 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 apartado C, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) en fecha 26 de noviembre de 2012, establecen las atribuciones de sus Delegaciones Federales para evaluar y resolver las Manifestaciones de Impacto Ambiental en su modalidad particular de las obras y actividades competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, 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 persona moral denominada **Inmobiliaria El Batán, S.A. de C.V.** a través del **C. Pedro Alfredo Ruiz Velasco Márquez**, en su carácter de representante legal, sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de esta Delegación Federal en el Estado de Querétaro, la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular (MIA-P), para el proyecto denominado **"CAÑADAS DEL LAGO"**, el cual pretende ubicarse en el Municipio de Corregidora, Qro.

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 3º fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) en lo relativo a que es expedido por el Órgano Administrativo competente y al artículo 13 del mismo cuerpo normativo 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, publicidad y buena fe, lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones del artículo 40 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, a través del cual, se establecen las atribuciones de las Delegaciones de la Secretaría y en lo particular la fracción IX del mismo, en la que se indica que las Delegaciones Federales disponen de la atribución para evaluar y resolver las Manifestaciones de Impacto Ambiental en su modalidad particular 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 persona moral denominada **Inmobiliaria El Batán, S.A. de C.V.** a través del **C. Pedro Alfredo Ruiz Velasco**



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 1 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

Márquez, en su carácter de representante legal, sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de esta Delegación Federal en el Estado de Querétaro, la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular (MIA-P), para el proyecto denominado **"CAÑADAS DEL LAGO"**, el cual pretende ubicarse en el Municipio de Corregidora, Qro., que para efectos del presente resolutivo serán identificados como el **promovente** y el **proyecto** respectivamente, y

RESULTANDO

- 1.- Que en fecha 20 de abril de 2018, fue recibida en esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, mediante bitácora número **22/MP-0092/04/18** y clave de proyecto **22QE2018UD018**, la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular correspondiente al **proyecto** denominado **"CAÑADAS DEL LAGO"**, el cual pretende ubicarse en el Municipio de Corregidora, Qro., para su correspondiente evaluación y dictamen en materia de Impacto Ambiental, como lo establecen los artículos 30 de la LGEEPA y 9 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA).
- 2.- Que mediante oficio No. F.22.01.01.01/0753/18 de fecha 23 de abril de 2018, esta Delegación Federal remitió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (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.22.01.01.01/0754/18 de fecha 23 de abril de 2018, recibido el día 11 de mayo del mismo año, con fundamento en los artículos 24 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta Delegación Federal le solicitó a la Presidencia Municipal de Corregidora, Qro., emitiera sus observaciones y comentarios técnicos que al respecto procedieran, mismos que serían considerados en el resolutivo correspondiente acerca del **proyecto** denominado **"CAÑADAS DEL LAGO"**.
- 4.- Que mediante oficio No. F.22.01.01.01/0755/18 de fecha 23 de abril de 2018, recibido el día 03 de mayo del mismo año, con fundamento en los artículos 24 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta Delegación Federal le solicitó a la Secretaría de Desarrollo Sustentable (SEDESU) del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro emitiera sus observaciones y comentarios técnicos que al respecto procedieran, mismos que serían considerados en el resolutivo correspondiente acerca del **proyecto** denominado **"CAÑADAS DEL LAGO"**.
- 5.- Que en fecha 25 de abril de 2018 esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de 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 todas y cada uno de los requisitos y preceptos legales exigidos por la ley de la materia, que la MIA-P fue **jurídicamente procedente**.
- 6.- Que en fecha 26 de abril de 2018, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 fracción I de la LGEEPA, esta Delegación Federal publicó en la Gaceta Ecológica No. 19 del 2018, la solicitud de autorización de la Manifestación de Impacto Ambiental ingresada en esta Delegación del **proyecto**.
- 7.- Que mediante correspondencia de folio QRO/2018-0000728 de fecha 27 de abril de 2018 el **promovente** ingresó a esta Delegación Federal un escrito libre anexando la página del periódico "Noticias" de circulación estatal de la misma fecha, donde se realizó la publicación de un extracto del **proyecto**, en un plazo no mayor a cinco días del ingreso de la MIA-P, considerando los requisitos contenidos en el artículo 34 fracción I de la LGEEPA.
- 8.- Que en fecha 07 de mayo de 2018, 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 calle Ignacio Pérez No. 50 Sur, Col. Centro, Ciudad de Santiago de Querétaro, Qro.



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 2 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

9.- Que a través de la correspondencia folio QRO/2018-0000830 de fecha 16 de mayo de 2018, el Municipio de Corregidora, Qro., mediante oficio número SEDESU/DEDR/0113/2018 de fecha 15 de mayo de 2018, emitió su opinión técnica respecto al **proyecto** denominado "**CAÑADAS DEL LAGO**", con pretendida ubicación en el Municipio de Corregidora, Qro.

10.- Que con fundamento en el artículo 22 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Impacto Ambiental, y mediante el oficio número F.22.01.01.01/1044/18 de fecha 05 de junio de 2018, notificado al **promoviente** el día 07 del mismo mes y año, esta Delegación Federal solicitó aclaraciones, rectificaciones y ampliaciones al contenido de la MIA-P, con el fin de que integrara la información necesaria para continuar con el trámite así como la opinión vertida respecto del proyecto por las dependencia antes citada.

11.- Que mediante correspondencia de folio QRO/2018-0001138 en fecha 21 de junio de 2018, el **promoviente**, ingresó a esta Delegación Federal un escrito libre que contiene la información mediante la cual pretendió dar cumplimiento a lo solicitado por esta Delegación Federal mediante el oficio No. F.22.01.01.01/1044/18 individualizado en el resultando inmediato anterior y se manifestó respecto a la opinión técnica ante mencionada.

12.- Que a la fecha de emisión del presente la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo de Querétaro no ha hecho pronunciamiento alguno respecto del **proyecto**, en atención al requerimiento que consta el oficio número F.22.01.01.01/0755/18, antes individualizado, por lo que con fundamento en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) en el cual hace mención a la solicitud de opinión ante otros ejes normativos, en caso de no recibir respuesta se entenderá que no existe objeción a las pretensiones del interesado.

13.- Que el predio total comprende una superficie de **50-87-83.52 ha.** de las cuales, el **proyecto** pretende realizar el cambio de uso de suelo en áreas forestales en una superficie de **4-07-54.32 ha** bajo las siguientes coordenadas:

Coordenadas del polígono general del predio

Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y	Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y
1	353060.64	2267932.16	56	353071.92	2267914.61
2	353030.76	2267937.04	57	353071.94	2267915.03
3	352992.07	2267946.37	58	353071.94	2267915.36
4	352959.95	2267965.96	59	353071.94	2267915.67
5	353058.72	2268060.69	60	353071.94	2267915.97
6	353081.58	2268082.35	61	353071.92	2267916.39
7	353114.99	2268114.01	62	353071.90	2267916.81
8	353131.05	2268129.17	63	353071.87	2267917.12
9	353150.32	2268148.43	64	353071.83	2267917.58
10	353171.06	2268168.99	65	353071.79	2267917.91
11	353194.94	2268190.67	66	353071.74	2267918.24
12	353198.22	2268188.24	67	353071.68	2267918.63
13	353203.91	2268194.82	68	353071.59	2267919.09
14	353218.85	2268212.60	69	353071.52	2267919.42
15	353245.59	2268237.25	70	353071.39	2267919.96
16	353293.29	2268280.81	71	353071.33	2267920.19
17	353302.22	2268289.02	72	353071.26	2267920.43
18	353335.27	2268318.71	73	353071.11	2267920.94
19	353675.90	2268182.84	74	353070.97	2267921.37
20	353666.49	2268005.55	75	353070.85	2267921.71
21	353659.27	2267867.23	76	353070.72	2267922.04
22	353652.27	2267733.52	77	353070.61	2267922.31
23	353641.32	2267531.18	78	353070.50	2267922.58

"CAÑADAS DEL LAGO"

Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 3 de 96



Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y	Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y
24	353633.48	2267391.66	79	353070.33	2267922.96
25	353632.64	2267376.87	80	353070.15	2267923.35
26	353585.23	2267388.48	81	353069.98	2267923.69
27	353551.30	2267392.65	82	353069.80	2267924.03
28	353498.44	2267393.70	83	353069.41	2267924.72
29	353461.07	2267383.07	84	353069.20	2267925.06
30	353422.06	2267365.38	85	353068.98	2267925.40
31	353370.52	2267349.66	86	353068.63	2267925.91
32	353341.34	2267342.88	87	353068.46	2267926.15
33	353298.63	2267338.28	88	353068.27	2267926.41
34	353287.36	2267340.00	89	353067.95	2267926.80
35	353248.12	2267328.20	90	353067.63	2267927.19
36	353195.59	2267333.97	91	353067.24	2267927.63
37	353156.42	2267343.64	92	353067.03	2267927.85
38	353139.69	2267373.72	93	353066.83	2267928.06
39	353123.86	2267395.86	94	353066.41	2267928.48
40	353108.17	2267433.75	95	353066.18	2267928.69
41	353092.49	2267487.27	96	353065.96	2267928.89
42	353093.72	2267518.59	97	353065.55	2267929.25
43	353089.95	2267618.08	98	353065.11	2267929.60
44	353082.04	2267678.74	99	353064.74	2267929.89
45	353082.82	2267693.51	100	353064.35	2267930.17
46	353076.24	2267714.69	101	353064.01	2267930.40
47	353046.98	2267754.71	102	353063.65	2267930.63
48	353036.81	2267809.43	103	353063.30	2267930.85
49	353037.16	2267823.25	104	353062.95	2267931.05
50	353047.38	2267842.92	105	353062.45	2267931.33
51	353048.34	2267852.04	106	353062.14	2267931.49
52	353060.85	2267879.86	107	353061.82	2267931.65
53	353068.89	2267890.72	108	353061.26	2267931.91
54	353071.83	2267913.55	109	353060.95	2267932.04
55	353071.88	2267914.03			

Superficie Total = 50-87-83.52 hectáreas

Superficie por afectar para realizar el cambio de uso de suelo en áreas forestales

Polígono 1:

Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y	Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y
1	353081.58	2268082.35	13	353179.40	2268122.79
2	353114.99	2268114.01	14	353167.66	2268119.09
3	353131.05	2268129.17	15	353157.85	2268116.92
4	353150.32	2268148.43	16	353143.09	2268119.21
5	353171.06	2268168.99	17	353141.75	2268116.74
6	353189.46	2268185.69	18	353153.73	2268112.63
7	353221.26	2268147.00	19	353148.12	2268101.96
8	353219.46	2268147.56	20	353147.16	2268100.47
9	353206.59	2268145.98	21	353128.03	2268077.73

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 4 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y	Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y
10	353204.67	2268142.26	22	353125.97	2268075.88
11	353197.33	2268133.34	23	353124.00	2268078.00
12	353183.36	2268124.19			
Superficie Total = 0-48-03.36 hectáreas					

Polígono 2:

Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y	Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y
1	353127.87	2268073.42	7	353169.59	2268056.62
2	353143.70	2268092.32	8	353175.52	2268055.30
3	353143.10	2268084.91	9	353189.17	2268055.20
4	353147.00	2268074.51	10	353182.19	2268048.94
5	353153.60	2268064.31	11	353134.76	2268065.28
6	353162.30	2268057.71			
Superficie Total = 0-05-10.98 hectáreas					

Polígono 3:

Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y	Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y
1	353478.26	2267875.87	7	353480.62	2267885.47
2	353478.02	2267876.23	8	353480.23	2267886.79
3	353479.61	2267878.17	9	353482.61	2267888.90
4	353480.35	2267879.83	10	353489.72	2267902.07
5	353480.77	2267881.74	11	353503.22	2267896.39
6	353480.88	2267883.56			
Superficie Total = 0-02-28.19 hectáreas					

Polígono 4:

Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y	Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y
1	353175.63	2267449.11	49	353405.00	2267792.36
2	353250.05	2267501.03	50	353396.67	2267787.76
3	353234.38	2267518.95	51	353392.19	2267785.55
4	353231.15	2267533.49	52	353390.77	2267778.45
5	353220.37	2267530.46	53	353390.40	2267767.90
6	353215.71	2267533.28	54	353391.85	2267758.67
7	353213.96	2267538.53	55	353388.76	2267758.33
8	353217.42	2267541.51	56	353387.21	2267767.82
9	353227.53	2267542.79	57	353387.73	2267783.53
10	353228.39	2267545.41	58	353385.11	2267783.06



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 5 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y	Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y
11	353222.79	2267561.50	59	353375.22	2267780.40
12	353216.54	2267594.11	60	353369.29	2267779.29
13	353214.91	2267617.75	61	353359.96	2267778.46
14	353218.82	2267656.78	62	353352.21	2267778.29
15	353215.15	2267662.97	63	353345.71	2267778.68
16	353216.77	2267688.17	64	353329.03	2267781.92
17	353221.00	2267708.14	65	353316.80	2267785.41
18	353231.32	2267730.41	66	353303.30	2267789.80
19	353242.91	2267754.20	67	353290.15	2267795.16
20	353266.57	2267776.79	68	353252.27	2267812.25
21	353293.33	2267780.19	69	353239.58	2267815.78
22	353302.26	2267775.39	70	353226.45	2267816.39
23	353314.30	2267773.15	71	353216.79	2267815.37
24	353323.16	2267771.84	72	353209.20	2267813.70
25	353330.84	2267768.01	73	353202.33	2267810.67
26	353343.15	2267762.82	74	353194.25	2267803.27
27	353351.48	2267757.09	75	353193.71	2267794.96
28	353357.62	2267752.60	76	353188.24	2267777.06
29	353364.76	2267751.69	77	353191.38	2267760.33
30	353371.71	2267749.02	78	353191.15	2267732.08
31	353376.29	2267748.05	79	353188.94	2267720.58
32	353388.94	2267741.74	80	353184.71	2267707.87
33	353393.56	2267746.44	81	353180.27	2267700.46
34	353407.05	2267776.94	82	353172.84	2267688.62
35	353419.18	2267788.27	83	353166.83	2267678.01
36	353429.16	2267791.37	84	353160.25	2267656.39
37	353441.17	2267800.28	85	353157.51	2267640.99
38	353452.78	2267811.97	86	353154.90	2267623.77
39	353461.26	2267823.41	87	353160.59	2267627.82
40	353478.54	2267852.16	88	353162.39	2267635.54
41	353483.95	2267859.98	89	353164.59	2267643.17
42	353487.11	2267863.77	90	353167.20	2267650.68
43	353494.66	2267869.72	91	353170.18	2267658.03
44	353496.13	2267874.81	92	353173.56	2267665.23
45	353485.59	2267864.90	93	353173.89	2267665.77
46	353455.03	2267836.52	94	353166.21	2267640.70
47	353429.28	2267812.40	95	353165.61	2267605.10
48	353416.69	2267800.90	96	353166.27	2267475.56
Superficie Total = 2-41-22.17 hectáreas					



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 6 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

Polígono 5:

Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y	Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y
1	353154.90	2267623.77	9	353159.53	2267482.99
2	353160.59	2267627.82	10	353158.56	2267503.93
3	353158.83	2267610.73	11	353158.45	2267537.37
4	353163.41	2267542.39	12	353157.88	2267553.16
5	353166.27	2267475.56	13	353157.16	2267562.87
6	353175.63	2267449.11	14	353154.38	2267589.04
7	353169.63	2267462.21	15	353154.34	2267607.18
8	353160.94	2267472.31			
Superficie Total = 0-08-97.73 hectáreas					

Polígono 6:

Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y	Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y
1	353169.96	2267777.84	16	353162.11	2267410.64
2	353177.34	2267756.55	17	353169.00	2267395.00
3	353177.36	2267718.52	18	353183.00	2267375.00
4	353172.18	2267707.05	19	353187.14	2267372.33
5	353164.20	2267693.23	20	353180.91	2267370.60
6	353157.45	2267678.76	21	353175.07	2267369.65
7	353148.36	2267644.77	22	353169.32	2267369.13
8	353144.18	2267609.84	23	353153.41	2267371.81
9	353144.08	2267588.74	24	353145.60	2267380.06
10	353147.43	2267546.48	25	353112.39	2267492.55
11	353148.00	2267504.86	26	353107.07	2267570.49
12	353147.96	2267493.49	27	353122.57	2267624.96
13	353148.92	2267481.72	28	353117.70	2267659.51
14	353147.00	2267480.00	29	353140.29	2267663.05
15	353158.93	2267435.62	30	353171.29	2267727.26
Superficie Total = 1-01-91.89 hectáreas					



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 7 de 96

Handwritten signatures and initials.

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018



Fig. 1. Ubicación del predio sujeto a CUSTF
Fuente: Sistema de Información Geográfico, 2012.

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 2 fracción I, 26 y 32 Bis fracciones I, III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5° fracción X, 28 párrafo primero fracción VII, 30 párrafo primero, 35 párrafos primero, segundo y último y 35 Bis párrafo primero de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 4° fracción I, 5° inciso O), 9° párrafo primero, 12, 17, 38, 44 y 45 fracción II del Reglamento de la Ley antes mencionada en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 2° fracción XXIX, 38, 39 y 40 fracción IX, apartado C del Reglamento Interior de la SEMARNAT.
- II. Que el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA) es el mecanismo de carácter preventivo 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.

Para cumplir con este fin, de acuerdo con lo establecido en el artículo 28 fracción VII de la LGEEPA y 5° inciso O) de su REIA, el **promoviente** presentó una MIA en su modalidad Particular, 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. Articulado que a la letra versa:

Artículo 28 de la LGEEPA:

"Artículo 28.- La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 8 de 96

[Handwritten signature]

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:

...

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

Artículo 5º del REIA y su inciso O):

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

...

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

I. Cambio de uso del suelo para actividades agropecuarias, acuícolas, de desarrollo inmobiliario, de infraestructura urbana, de vías generales de comunicación o para el establecimiento de instalaciones comerciales, industriales o de servicios en predios con vegetación forestal, con excepción de la construcción de vivienda unifamiliar y del establecimiento de instalaciones comerciales o de servicios en predios menores a 1000 metros cuadrados, cuando su construcción no implique el derribo de arbolado en una superficie mayor a 500 metros cuadrados, o la eliminación o fragmentación del hábitat de ejemplares de flora o fauna sujetos a un régimen de protección especial de conformidad con las normas oficiales mexicanas y otros instrumentos jurídicos aplicables;

II. Cambio de uso del suelo de áreas forestales a cualquier otro uso, con excepción de las actividades agropecuarias de autoconsumo familiar, que se realicen en predios con pendientes inferiores al cinco por ciento, cuando no impliquen la agregación ni el desmónte de más del veinte por ciento de la superficie total y ésta no rebase 2 hectáreas en zonas templadas y 5 en zonas áridas, y

III. Los demás cambios de uso del suelo, en terrenos o áreas con uso de suelo forestal, con excepción de la modificación de suelos agrícolas o pecuarios, en forestales, agroforestales o silvopastoriles, mediante la utilización de especies nativas..."

Lo subrayado es de esta Delegación Federal.

Artículo 11 del REIA:

Artículo 11.- Las manifestaciones de impacto ambiental se presentarán en la modalidad regional cuando se trate de:

I. Parques industriales y acuícolas, granjas acuícolas de más de 500 hectáreas, carreteras y vías férreas, proyectos de generación de energía nuclear, presas y, en general, proyectos que alteren las cuencas hidrológicas;

II. Un conjunto de obras o actividades que se encuentren incluidas en un plan o programa parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que sea sometido a consideración de la Secretaría en los términos previstos por el artículo 22 de este reglamento;



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 9 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

III. Un conjunto de proyectos de obras y actividades que pretendan realizarse en una región ecológica determinada, y IV. Proyectos que pretendan desarrollarse en sitios en los que por su interacción con los diferentes componentes ambientales regionales, se prevean impactos acumulativos, sinérgicos o residuales que pudieran ocasionar la destrucción, el aislamiento o la fragmentación de los ecosistemas.

En los demás casos, la manifestación deberá presentarse en la modalidad particular.

Lo subrayado es de esta Delegación Federal.

- III. Que una vez integrado el expediente relativo al **proyecto**, de acuerdo con lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, este fue puesto a disposición del público conforme lo indicado en el Resultado 8 del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental. Ahora bien, al momento de elaborar la presente resolución, esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública referentes al **proyecto**.
- IV. 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.
- V. Que de conformidad con lo que dispone 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 al **promovente** 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, el **promovente** indicó a la letra lo siguiente:

- 1) Para la instalación del proyecto pretendido se necesita llevar a cabo el cambio de uso de suelo en áreas forestales, lo que implica realizar el desmonte y remoción del suelo forestal (despalme) con la finalidad de preparar el sitio que recibirá el proyecto.

La fracción de terreno para la cual se solicita el cambio de uso de suelo en áreas forestales, forma parte del Fraccionamiento "Cañadas del Lago" el cual se encuentra en proceso de construcción y la superficie que se está solicitando para realizar el cambio de uso de suelo, complementa la estructura urbanística que se pretende establecer en el predio total.

- 2) En la superficie vendible del proyecto se pretende construir vivienda vertical de diferentes dimensiones, se encuentra distribuida en diferentes macrolotes que a su vez se integran de manera armónica a la traza urbana ya existente, la cual cuenta con vialidades internas de acceso que se conectan a la carretera estatal No. 411 que se constituye como el eje de articulación de este fraccionamiento con la zona conurbada de la ciudad de Querétaro, Qro.



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 10 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

3) La selección del sitio se realizó por el promovente en base a las consideraciones siguientes:

Las políticas públicas del municipio de Corregidora, Querétaro, contemplan un crecimiento urbano en esta zona, el cual deberá realizarse ajustado a los planes de ordenamiento municipal (Plan de Desarrollo Urbano) los cuales concentran sus esfuerzos a crear infraestructura urbana en las zonas que potencialmente permiten este crecimiento, dentro de este contexto de crecimiento urbano se encuentran aquellas áreas que ya disponen de infraestructura vial y que se encuentran próximas a polos de desarrollo; es el caso del terreno que nos ocupa el cual forma parte de un predio de mayor superficie donde actualmente se está desarrollando un proyecto urbano, el cual se encuentra colindando con la carretera estatal No. 411.

En relación a lo dispuesto en los artículos 101, 101 BIS, 102 de la Ley general del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) respecto de los ecosistemas selváticos, es muy importante establecer que con el cambio de uso de suelo propuesto, no se deteriorará el equilibrio ecológico, no se afectará la biodiversidad de la zona ni la regeneración y capacidad productiva del predio, considerando los siguientes criterios:

De acuerdo al Inventario Estatal Forestal y de Suelos - Querétaro 2014, publicado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través de la Comisión Nacional Forestal, el territorio estatal tiene una superficie forestal de 630,021.86 hectáreas equivalente al 54.36% de la superficie total del Estado; la selva baja caducifolia se encuentra distribuida en una superficie de 121,789.59 hectáreas equivalente al 19.3% de la superficie estatal forestal, con presencia en 15 de los 18 municipios. La superficie propuesta para realizar el cambio de uso de suelo representa apenas el 0.003% respecto de la superficie estatal cubierta de selva baja caducifolia y al 0.45% de la superficie del municipio de Corregidora que se encuentra cubierta de esta formación vegetativa (902.14 ha.); por lo que observando estos medios de comparación se advierte que con el cambio de uso de suelo se generaría un impacto mínimo en la distribución de este tipo de ecosistema.

Podemos establecer que el cambio de uso de suelo en este terreno forestal no compromete la biodiversidad de la vegetación de selva baja caducifolia que se encuentra en la microcuenca, en todos los casos todas las especies que se encuentran en el predio, están representadas en la microcuenca; el comparativo de los análisis de diversidad aplicados tanto al predio como a la microcuenca nos indican que en todos los casos la microcuenca mantiene una mayor biodiversidad que el predio de estudio.

Además de las consideraciones señaladas existen otras razones que motivaron la elección del sitio del proyecto, derivadas de un análisis de las características físicas, biológicas y económicas entre las que se encuentran:

- La fracción de terreno para la cual se solicita el cambio de uso de suelo, cuenta con el Dictamen de Uso de Suelo expedido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del municipio de Corregidora, a través del oficio No. SDUOP/DDU/DPDU/1029/2012 de fecha 28 de marzo de 2012 autorizando un uso de suelo Habitacional (H) con densidad de 125Hab/ha por lo cual el uso de suelo que se está solicitando es compatible con el que le ha sido asignado a este terreno por la autoridad competente.
- La superficie de cambio de uso de suelo se ubica en la UGA No. 267 denominada "Zona Conurbada de la ciudad de Querétaro" y la UGA No. 349 denominada "El Batán", cuyas poligonales fueron definidas en el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro, en este contexto debe señalarse que la poligonal que define al Área Natural Protegida, con categoría de Zona de Reserva Ecológica denominada El Batán, dejó fuera de sus límites la superficie que forman parte de la solicitud de cambio de uso de suelo, parte de esta superficie se encuentra dentro de la UGA No. 349, pero al no formar parte del ANP entonces no se prohíbe el uso urbano (POEL municipio de Corregidora).
- El Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Municipio de Corregidora, establece que la superficie para la cual se solicita el cambio de uso de suelo (4.075432 hectáreas), se ubica en la UGA No. 06 denominada "Zona Urbana Corregidora Oriente", donde la política principal es la urbana, por lo que



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 11 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

entonces el cambio de uso de suelo que se está solicitando es plenamente compatible con la asignación que tiene en el POEL del municipio de Corregidora.

- El terreno se localiza totalmente fuera de áreas terrestres prioritarias, áreas hidrológicas prioritarias o áreas de interés para la conservación de las aves.
- No forma parte de algún ecosistema considerado como frágil o de manejo restringido.
- Se trata de un terreno sin riesgo de inundación, hundimientos y deslizamientos de tierra.
- Sobre la superficie propuesta para realizar el cambio de uso de suelo, no existen corrientes hidrológicas, los escurrimientos superficiales se presentan en forma laminar; dentro del predio general, existe una corriente clasificada como tipo federal, sin embargo sus límites quedan fuera de la propuesta de cambio de uso de suelo.
- La unidad ambiental sobre la cual se ubica la superficie propuesta para CUSTF, en términos generales, se encuentra impactada, principalmente por el crecimiento urbano de la zona, lo que ha mermado la calidad del ecosistema, encontrándose fragmentado, situación que es indicativa de que los componentes de dicho ecosistema han sido impactados en diferente magnitud; la superficie del predio que presenta una mejor estructura y composición se encuentra formando parte del Área Natural Protegida, con categoría de Zona de Reserva Ecológica denominada El Batán, por lo que se garantiza la permanencia de los recursos naturales en esa zona.
- El valor del suelo (pesos por Hectárea) representa mayor beneficio económico para la empresa poseionaria al venderlo para el fin propuesto que mantenerlo en las condiciones actuales. Desde el punto de vista geológico, a la superficie para la cual se solicita la autorización de cambio de uso de suelo en áreas forestales, le subyace una litología constituida de rocas ígneas, entre las que encontramos Ígneas extrusivas básicas y Toba, situación que le confiere una gran estabilidad para el desarrollo urbano, teniendo ventajas primordiales sobre otras estructuras si consideramos que mantiene una alta resistencia, isotropía (Cuando en un cuerpo las propiedades direccionales, como la dilatación térmica y la resistencia mecánica son las mismas en todas las direcciones) rigidez y densidad.

4) Dimensiones del proyecto

- Superficie total del predio: La superficie total del predio conocido como: Fracciones "A" y "B" de la Fracción Segunda del Rancho San Francisco, hoy denominado Fraccionamiento "Cañadas del Lago" ubicado en el municipio de Corregidora, Querétaro; originalmente contaba con una superficie de 60-52-78 hectáreas [...], por lo que finalmente quedó en posesión una superficie de 50-87-83.52 hectáreas.
- Superficie a afectar: De la superficie total del predio, se propone para realizar el cambio de uso de suelo de áreas forestales, diversos polígonos con superficie de **4-07-54.32 hectáreas**.

5) Uso de suelo: el predio tiene un uso de suelo forestal cubierto de matorral crasicaule, situación que no es coincidente por lo menos para los polígonos que se proponen para el cambio de uso de suelo, confirmando que mediante los análisis de campo que se incluyen en este estudio, se determinó que el terreno presenta VEGETACIÓN PRIMARIA DE SELVA BAJA CADUCIFOLIA.

6) Urbanización del área y descripción de servicios requeridos: La fracción de terreno para la cual se solicita el cambio de uso de suelo en áreas forestales, forma parte del Fraccionamiento "Cañadas del Lago" el cual se encuentra en proceso de construcción y el terreno de estudio complementa la estructura urbanística que se pretende establecer en el predio total; la fracción de terreno en estudio se encuentra integrada a la traza urbana del Fraccionamiento "Cañadas del Lago" disponiendo de vialidades internas que se articulan a la carretera estatal 411 lo cual facilitará el acceso a los servicios municipales o bien la disposición de los componentes necesarios para la ejecución de la etapa de construcción del proyecto; por ello la introducción de los servicios que permitan su operación está contemplado desde su planeación que será responsabilidad del promovente, considerando que no se tendrán contratiempos para su disposición.

7) La superficie propuesta para realizar el cambio de uso de suelo se constituye de 4-07-54.32 hectáreas que se encuentran constituidas de selva baja caducifolia, esta fracción de terreno forma parte del desarrollo urbano



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 12 de 96

que se integra a una superficie total de 50-87-83.52 hectáreas, en los predios que originalmente se llamaron Fracción Segunda del Predio San Francisco, Fracción "B" y Fracción Segunda del Rancho San Francisco, Fracción "A" del Rancho Santa Fe, en Corregidora, Qro, de tal manera que se requiere llevar a cabo la remoción de la vegetación dentro de la superficie propuesta para realizar el cambio de uso de suelo.

Bajo estas consideraciones el **promoviente** pretende obtener la autorización en materia de impacto ambiental por el cambio de utilización de terreno forestal a uso urbano en una fracción de **4-07-54.32 ha.**

- 8) El período de tiempo requerido para realizar el cambio de uso de suelo es de **5 años**, acorde a lo establecido en el cronograma de actividades que se presenta a continuación

En la medida que se edifique la estructura urbana se estará avanzando de manera gradual con el cambio de uso de suelo

Actividad	Período de ejecución en bimestres (5 años)																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Preliminares																														
Desmante																														
Despalme																														
Rescate y Reubicación de vegetación forestal																														
Obras y prácticas para la conservación de suelo y agua																														
Obras de drenaje y de regulación de escurrimientos hídricos																														
Construcción y/o adecuación de los espacios que recibirán la vegetación rescatada (áreas verdes)																														
Control de residuos																														
Operación y mantenimiento (Vegetación rescatada y obras de regulación)																														
Supervisión ambiental																														

- 9) Generación, manejo y disposición de residuos y emisiones a la atmósfera.
Los residuos que se generarán por el cambio de uso de suelo son los siguientes:

Residuos acumulados en sanitarios portátiles. Para los desechos humanos como son heces fecales del personal que labore en las actividades del proyecto, se instalarán letrinas portátiles, cuyo mantenimiento lo realizará la empresa contratada quien a su vez depositará estos residuos en una planta de tratamiento autorizada.

Residuos producidos por la alimentación de los trabajadores: Este tipo de residuos se clasifica como sólido urbano y serán almacenados temporalmente en recipientes de 200 litros, antes de ser entregados a una empresa especializada serán separados para su aprovechamiento y/o disposición en un relleno sanitario.



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 13 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

Residuos orgánicos provenientes del desmonte y despalde. Materia orgánica proveniente de la vegetación que fue removida así como de suelo, será llevada a los espacios destinados a la construcción de las áreas verdes y/o a bancos de tiro autorizados.

Trapos, estopas, suelo contaminado: Residuos sólidos clasificados como peligrosos, se producen principalmente por el servicio de la maquinaria y equipo, o por derrames al suelo, su producción es mínima, se recolecta en recipientes de plástico para su confinamiento en las plantas autorizadas para su tratamiento y disposición final.

Aceites quemados y grasas. Ocasionalmente se pudieran producir y consisten principalmente en aceites quemados y grasas, resultan del servicio de mantenimiento que eventualmente pudiera tener de la maquinaria utilizada, la cantidad generada es mínima y se recolecta en recipientes de plástico para su confinamiento en las plantas encargadas de su tratamiento y disposición, se procurará que los servicios se otorguen a la maquinaria en talleres especializados fuera del área del proyecto; se construirá un almacén temporal de residuos peligrosos dentro del área del proyecto para almacenar dichos residuos en tanto son entregados a una empresa autorizada para su recepción, traslado y confinamiento.

Residuos provenientes de la construcción de las obras vinculadas al CUSTF: Existen algunas obras que están directamente vinculadas al cambio de uso de suelo como, las obras de regulación o la construcción de áreas verdes, invariablemente su construcción generará algunos residuos que serán conducidos a un banco de tiro autorizado después de haber efectuado su separación.

Residuos provenientes del mantenimiento de las obras y acciones vinculadas al CUSTF: Estos residuos se producen por efecto del mantenimiento de las obras descritas en el párrafo anterior, así como aquellas relacionadas a la protección de los recursos, flora, fauna y suelo.

Manejo de Residuos: Durante el proceso de cambio de uso de suelo en áreas forestales se producirán diferentes residuos, como ya se especificó en los párrafos anteriores, tenemos residuos orgánicos provenientes del desmonte y despalde clasificados como de manejo especial, residuos producidos por la alimentación de los trabajadores clasificados como sólido urbano, residuos acumulados en sanitarios portátiles también clasificados como de manejo especial, así como residuos clasificados como peligrosos entre los que se incluyen, trapos, estopas, suelo contaminado, aceites quemados y grasas, también se producirán aunque en menor cantidad residuos provenientes de la construcción de las obras vinculadas al cambio de uso de suelo; los residuos de tipo orgánico provenientes del desmonte y despalde que no serán utilizados para el mejoramiento del sustrato de las áreas verdes o para compensar pendientes dentro de las áreas urbanizadas, serán cargados directamente en camiones que los llevarán hasta un banco de tiro que se encuentre autorizado para esta actividad; para el almacenamiento temporal de los residuos clasificados como peligrosos se estará construyendo un pequeño almacén, en donde permanecerán hasta en tanto sean entregados a una empresa autorizada para su recepción y confinamiento, cada almacén requiere de una superficie de 12m² y estará totalmente protegido y señalizado para el resguardo de estos residuos, dichos residuos serán depositados en recipientes de plástico con tapa hermética, utilizando un recipiente para cada tipo de residuo, separando los sólidos de los líquidos así como del suelo contaminado. Los residuos acumulados en sanitarios portátiles serán retirados por la empresa arrendadora de los sanitarios la cual deberá llevarlos hasta una planta de tratamiento de aguas residuales. Los residuos clasificados como sólidos urbanos serán concentrados primero en depósitos de 200 litros los cuales deberán estar rotulados por tipo de residuo con la finalidad de promover su separación, posteriormente serán llevados a contenedores de mayor capacidad clasificados por tipo de residuo donde se colocarán separados como residuos orgánicos, inorgánicos reciclables e inorgánicos no reciclables, estos contenedores ocuparán un espacio de terreno con superficie de 50m², donde estarán establecidos, finalmente serán entregados a una empresa especializada para su confinamiento en un relleno sanitario o bien en centros de reciclaje. Los residuos producidos por la construcción y mantenimiento de las obras directamente vinculadas al cambio de uso de suelo, serán retirados del mismo lugar donde se encuentre la edificación hasta un banco de tiro autorizado, no sin antes separar los materiales que posiblemente puedan ser reciclados los cuales serán concentrados en el mismo espacio destinado al almacenamiento temporal de los



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 14 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

residuos sólidos urbanos, ya que por lo general se pueden separar de este tipo de residuos sacos de material como cal y cemento así como algunos trozos de metales.

En la siguiente tabla se presenta una clasificación y estimación del volumen de residuos generados en las diferentes etapas que están directamente vinculadas al cambio de uso de suelo en áreas forestales, se incluye las formas de manejo y su disposición final

Tipo de residuo	Clasificación	Volumen de producción estimada	Unidad de tiempo	Total por etapa	Manejo
Etapas Preparación del sitio					
Residuos producidos por la alimentación de los trabajadores durante el CUSTF	Sólido urbano	21 kg	Semanal	4.704 ton	Separación de residuos, reciclado y Disposición en relleno sanitario.
Residuos acumulados en sanitarios portátiles	Manejo especial	0.063 m ³	Mensual	3.528 m ³	Disposición en planta de tratamiento por empresa autorizada
Residuos orgánicos provenientes del desmante y despalle	Manejo especial	380 m ³	Mensual	22,040 m ³	Disposición en banco de tiro que se encuentre autorizado
Trapos, estopas, suelo contaminado.	Residuo peligroso	4 kg	Mensual	232kg.	Entrega a empresa autorizada para su disposición final.
Aceites quemados y grasas	Residuo peligroso	0.02	Mensual	1.16 m ³	Entrega a empresa autorizada para su disposición final.
Etapas de Construcción					
Residuos provenientes de la construcción de las obras vinculadas al CUSTF	Manejo especial	0.5 m ³	Mensual	18 m ³	Separación de residuos, reciclado y Disposición en banco autorizado.
Mantenimiento					
Residuos provenientes del mantenimiento de las obras y acciones vinculadas al CUSTF	Manejo especial	0.10 m ³	Mensual	6.0 m ³	Separación de residuos, reciclado y Disposición en banco autorizado.

El Estado de Querétaro cuenta con diversos rellenos sanitarios para el confinamiento y tratamiento de residuos de tipo doméstico (sólido urbano); durante el proceso de cambio de uso de suelo, estos residuos serán entregados a una empresa especializada pero antes deberán ser separados para promover su aprovechamiento y finalmente se llevarán para su disposición a un relleno sanitario; posteriormente, una vez que se encuentre en operación esta zona del Fraccionamiento, los residuos domésticos serán entregados al servicio de limpieza municipal; los residuos con características CRETIB que pudieran generarse, serán recolectados por una empresa autorizada, previa contratación de sus servicios; estas empresas recolectoras cuentan con permiso de la autoridad normativa para el desempeño de su actividad, por lo que es garantía de que los desechos serán llevados a sitios de confinamiento especializado.

Es importante hacer mención que los residuos sanitarios contenidos en las letrinas que se instalarán para el servicio de los trabajadores, deberán ser conducidos por la empresa prestadora del servicio hasta una planta de tratamiento de aguas residuales para su correcto tratamiento.

Los residuos de manejo especial como los provenientes de la construcción de las obras o del desmante y despalle, serán depositados en un banco de tiro autorizado que cuente con autorización para ser receptores de



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 15 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

este tipo de residuos, en la zona existe un amplio número de bancos que requieren ser rehabilitados mediante este tipo de materiales, por lo que no se observa problema en la disposición adecuada de este tipo de residuos.

De lo anterior, se tiene que el **promovente** ha presentado la descripción del **proyecto** en su totalidad y del cual esta Delegación Federal no ha encontrado contravención alguna con lo establecido en la fracción II del artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico en materia de Evaluación de Impacto Ambiental (REIA).

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 del **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.

Acto seguido y de forma individualizada se hace el señalamiento al cuerpo normativo aplicable y su correlativa vinculación al **proyecto**.

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT).

Al respecto el **promovente** indicó y vinculó el **proyecto** a la letra de la siguiente manera:

*El proyecto urbano que nos ocupa queda incluido en la **Región Ecológica 18.20 Unidad Ambiental Biofísica No. 52** denominada **"Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo"**, con una política ambiental definida por la Restauración y Aprovechamiento Sustentable.*

...

En la siguiente tabla se vinculan las acciones ambientales del proyecto con cada una de las estrategias previstas para la UAB. De la lista general de Estrategias definidas para la UAB, Se incluyen solo aquellas Estrategias y Acciones que son aplicables para el proyecto.

No de Estrategia	Acciones	Vinculación con el Proyecto
1	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	Dentro del predio se tiene una superficie de 13-56-05.78 hectáreas que forman parte del ANP "El Batán"; la Declaratoria del Área Natural Protegida, con categoría de Zona de Reserva Ecológica, denominada "El Batán", Corregidora, Querétaro, fue emitida por el Ejecutivo Estatal y publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado "La Sombra de Arteaga" en fecha 06 de junio de 2013
	Reforzar los instrumentos y capacidades para prevenir y controlar los actos ilícitos contra los elementos de la biodiversidad	Se llevará a cabo una Vigilancia continua para evitar la perturbación de los recursos naturales (suelo, flora y fauna) dentro del predio, evitando la extracción sin autorización de estos recursos naturales.



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 16 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

	Impulsar los esfuerzos de seguimiento (monitoreo) de la condición de los elementos de la biodiversidad nacional.	Acompaña a la MIA-P el Programa de Rescate y Reubicación de vegetación forestal que se verá afectada por el cambio de uso de suelo, mediante el cual se establecen los mecanismos de seguimiento para su cumplimiento.
	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	Se llevará a cabo mediante una brigada las acciones adecuadas para inducir el desplazamiento de fauna silvestre antes de dar inicio con el CUSTF, se realizará un monitoreo para identificar áreas de anidación y refugio preservando estos organismos hasta que hayan completado su ciclo; en general se establecerán acciones para prevenir la afectación de recursos naturales, como la capacitación para prevenir y combatir incendios forestales.
	Fortalecer la conservación de los ecosistemas y las especies, en especial, de aquellas especies en riesgo	Dentro del área de cambio de uso de suelo no se identificaron especies en alguna categoría de riesgo conforme la NOM-059-SEMARNAT-2010; sin embargo con la finalidad de fomentar la conservación de especies nativas, se rescatará y reubicará la siguiente vegetación: 200 ejemplares de Palo de arco (<i>Lysiloma microphylla</i>), 50 Palo xixote (<i>Bursera fagaroides</i>), 45 Retama (<i>Senna Polyantha</i>), 20 Palo cuchara (<i>Bursera palmeri</i>) 10 ejemplares de palo zorro (<i>Celtis caudata</i>) 102 Biznaga de chilitos (<i>Mammillaria magnimamma</i>) y 12 ejemplares de Órgano (<i>Stenocereus dumortieri</i>). En total se estarían recuperando 439 plantas de selva baja caducifolia.
	Fomentar acciones para proteger y conservar los recursos hídricos, superficiales y del subsuelo, a partir de las cuencas hidrológicas en el territorio nacional	Se llevará a cabo la construcción del sistema de drenaje pluvial y de la obra de regulación de los escurrimientos superficiales, la cual consiste en 6 (seis) diques formados por gaviones de alambre de acero galvanizado; esta obra fue establecida como medida de mitigación por la CONAGUA dentro del oficio de validación del estudio hidrológico.
	Mejorar la detección y fortalecer la prevención y el combate de incendios forestales	Cada año antes de iniciar con las actividades de cambio de uso de suelo, se realizará un taller anual con los trabajadores del proyecto sobre prevención y combate de incendios forestales; así también se realizará la construcción y mantenimiento de una brecha corta fuego de 3 metros de ancho sobre la colindancia del predio, con la finalidad de prevenir incendios forestales.
	Celebrar convenios de o 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	Dentro del predio se tiene una superficie de 13-56-05.78 hectáreas que forman parte del ANP "El Batán"; la Declaratoria del Área Natural Protegida, con categoría de Zona de Reserva Ecológica, denomina "El Batán", Corregidora, Querétaro, fue emitida por el Ejecutivo Estatal y publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado "La Sombra de Arteaga" en fecha 06 de junio de 2013
2	Promover la recuperación del tamaño de las poblaciones de especies amenazadas o en peligro de extinción, listadas la NORMA Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de	Dentro del área de cambio de uso de suelo no se identificaron especies con alguna categoría de riesgo conforme la NOM-059-SEMARNAT-2010; sin embargo con la finalidad de fomentar la conservación de especies nativas, se rescatará y reubicará la siguiente vegetación:



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 17 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

	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)	200 ejemplares de Palo de arco (<i>Lysiloma microphylla</i>), 50 Palo xixote (<i>Bursera fagaroides</i>), 45 Retama (<i>Senna Polyantha</i>), 20 Palo cuchara (<i>Bursera palmeri</i>) 10 ejemplares de palo zorro (<i>Celtis caudata</i>) 102 Biznaga de chilitos (<i>Mammillaria magnimamma</i>) y 12 ejemplares de Órgano (<i>Stenocereus dumortieri</i>). En total se estarían recuperando 439 plantas de selva baja caducifolia.
	Formular directrices sobre traslocación de especies y programas de atención para las especies exóticas, así como para el control y erradicación de especies invasoras y plagas	Quedará prohibido la introducción de especies exóticas de flora dentro del desarrollo urbano y se promoverá el desarrollo de especies nativas por ello se rescatará y reubicará la siguiente vegetación: 200 ejemplares de Palo de arco (<i>Lysiloma microphylla</i>), 50 Palo xixote (<i>Bursera fagaroides</i>), 45 Retama (<i>Senna Polyantha</i>), 20 Palo cuchara (<i>Bursera palmeri</i>) 10 ejemplares de palo zorro (<i>Celtis caudata</i>) 102 Biznaga de chilitos (<i>Mammillaria magnimamma</i>) y 12 ejemplares de Órgano (<i>Stenocereus dumortieri</i>). En total se estarían recuperando 439 plantas de selva baja caducifolia.
	Fomentar la recuperación de especies en riesgo mediante proyectos de reproducción, traslocación, repoblación y reintroducción, en el marco del Sistema de Unidades de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre (UMA)	Dentro del área de cambio de uso de suelo no se identificaron especies en alguna categoría de riesgo conforme la NOM-059-SEMARNAT-2010
3	Impulsar el desarrollo sustentable dentro de las áreas naturales protegidas y hacia fuera de ellas	Dentro del predio se tiene una superficie de 13-56-05.78 hectáreas que forman parte del ANP "El Batán"; la Declaratoria del Área Natural Protegida, con categoría de Zona de Reserva Ecológica, denomina "El Batán", Corregidora, Querétaro; fue emitida por el Ejecutivo Estatal y publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado "La Sombra de Arteaga" en fecha 06 de junio de 2013; se promoverán acciones para la preservación de los recursos naturales dentro del espacio del predio que forma parte del ANP.
	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 llevará a cabo la instalación y mantenimiento de 15 letreros en la periferia de la superficie de cambio de uso de suelo con mensajes alusivos a la protección de la flora y fauna.
	Monitorear especies silvestres para su conservación y aprovechamiento	Las especies con características especiales serán rescatadas y reubicadas con la finalidad de promover su conservación y desarrollo, deberá monitorearse el proceso de adaptación al nuevo sitio.
	Monitorear y evaluar las especies exóticas o invasoras	Se propone llevar a cabo la plantación de especies nativas en las áreas verdes con la finalidad de evitar la introducción de especies exóticas o invasoras.
4	Fomentar el uso legal de los recursos genéticos y la distribución equitativa de los beneficios derivados de su uso	Aun cuando no se prevé el uso y aprovechamiento directo de los recursos que se deriven del cambio de uso de suelo, en el caso que así fuera, se llevarán a cabo los trámites correspondientes para obtener la documentación necesaria.
6	Promover el uso de agua residual tratada en los distritos de riego	Durante los trabajos relativos al cambio de uso de suelo deberá utilizarse agua tratada y preferentemente para el riego de las áreas verdes.

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 18 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

7	Incrementar la cobertura del diagnóstico fitosanitario en ecosistemas forestales	El programa de rescate y reubicación contempla el monitoreo de los ejemplares rescatados con la finalidad de verificar su condición sanitaria para llevar a cabo el saneamiento en caso de ser necesario.
8	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	El estudio técnico justificativo que acompaña a la MIA-P, lleva incluido un capítulo específico donde se analiza el costo por la pérdida de los servicios ambientales derivado del cambio de uso de suelo.
	Valorar los costos de la pérdida de los bienes y servicios ambientales asociada a la ejecución de proyectos de desarrollo	El estudio técnico justificativo que acompaña a la MIA-P, lleva incluido un capítulo específico donde se analiza el costo por la pérdida de los servicios ambientales derivado del cambio de uso de suelo.
	Desalentar el comercio de productos derivados del aprovechamiento no sustentable de los recursos naturales y la biodiversidad	Se instalarán letreros en diversas áreas del terreno sobre la protección de la flora y fauna y las prohibiciones para realizar extracciones de recursos sin la autorización respectiva
12	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)	La desertificación de un terreno se da a partir de la presencia de procesos erosivos, por ello para evitar el arrastre de partículas de suelo provocado por el desmonte y despalle se construirán barreras de piedra o presas filtrantes de piedra acomodada, en la cantidad necesaria para retener en su sitio de origen las partículas de suelo.
13	Promover el manejo integrado de plagas como estrategia de control en los sistemas de producción	El programa de rescate y reubicación contempla el monitoreo de los ejemplares rescatados con la finalidad de verificar su condición sanitaria para llevar a cabo el saneamiento en caso de ser necesario.
	Promover que el uso y aplicación de plaguicidas agrícolas sea realizado por profesionales certificados	La utilización de plaguicidas no se contempla de manera generalizada, pero en el caso de que se requiera su utilización para mantener el estado sanitario de la planta que será rescatada y reubicada, evidentemente que deberá realizarse por profesional certificado.
14	Reforestar tierras preferentemente forestales con especies nativas, apropiadas a las distintas zonas ecológicas del país y acordes con los cambios en las tendencias climáticas	Se rescatará y reubicará la siguiente vegetación nativa: 200 ejemplares de Palo de arco (<i>Lysiloma microphylla</i>), 50 Palo xixote (<i>Bursera fagaroides</i>), 45 Retama (<i>Senna Polyantha</i>), 20 Palo cuchara (<i>Bursera palmieri</i>) 10 ejemplares de palo zorro (<i>Celtis caudata</i>) 102 Biznaga de chilitos (<i>Mammillaria magnimamma</i>) y 12 ejemplares de Órgano (<i>Stenocereus dumortieri</i>). En total se estarían recuperando 439 plantas de selva baja caducifolia.
	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	El proceso de autorización del cambio de uso de suelo de áreas forestales contempla el pago por compensación ambiental cuyos recursos deben ser aplicados a la restauración de áreas.
24	Promover que la creación o expansión de desarrollos habitacionales se autoricen en sitios con aptitud para ello e incluyan criterios ambientales que aseguren la disponibilidad y aprovechamiento óptimo de los recursos	A través de la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental, se pretende obtener la autorización en materia de impacto ambiental para llevar a cabo el cambio de uso de suelo forestal para instalar un proyecto de urbanización. Este estudio contempla el análisis de diversas variables ambientales, las cuales son indicativas que con la

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 19 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

	naturales, además de sujetarse a la respectiva manifestación de impacto ambiental	instalación del proyecto urbano no se modifica la estructura y composición del ecosistema de las zonas de influencia, por lo que se garantiza la permanencia de los recursos naturales.
26	Promover con fundamento en el Atlas Nacional de Riesgos y los Atlas Estatales de riesgo, la estructuración, adecuación y/o actualización de planes de desarrollo urbano municipal, con un énfasis particular en los peligros y riesgos a nivel local	El sitio del proyecto no se considera un lugar de riesgo, sin embargo para la instalación del proyecto en la fracción de terreno para la cual se solicita el cambio de uso de suelo, se autorizó el Dictamen de Uso de Suelo expedido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del municipio de Corregidora, a través del oficio SDUOP/DDU/DPDU/1029/2012 de fecha 28 de marzo de 2012 autorizando un uso de suelo Habitacional (H) con densidad de 125Hab/Ha, por lo que para la expedición del uso urbano la autoridad competente llevó a cabo la evaluación necesaria respecto a los riesgos de la zona.
	Instrumentar medidas no estructurales para la reducción de la vulnerabilidad física (educación, información en medios de comunicación, difusión de alertas, reglamentos de construcción) para prevenir un desastre o la disminución de daños, así como implementar medidas estructurales, tales como, rehabilitación y refuerzo de vivienda, implementación de bordos, etc.	Se llevará a cabo la construcción del sistema de drenaje pluvial y de la obra de regulación de los escurrimientos superficiales, la cual consiste en 6 (seis) diques formados por gaviones de alambre de acero galvanizado; esta obra fue establecida como medida de mitigación por la CONAGUA dentro del oficio de validación del estudio hidrológico.
27	Fomentar y apoyar el establecimiento de sistemas de tratamiento de aguas residuales urbanas y promover el uso de aguas residuales tratadas	Las aguas residuales serán conducidas a la planta de tratamiento (PTAR) que fue construida para dar servicio a este fraccionamiento y por ningún motivo se permitirá la descarga sin control de aguas contaminadas o de cualquier otro elemento que tienda a modificar la calidad de los cuerpos de agua o manto freático.
	Fomentar el incremento de la cobertura de servicios de agua potable y alcantarillado, induciendo la sostenibilidad de los servicios	Se realizan los trámites necesarios ante la autoridad competente para disponer de agua potable.
28	Promover el incremento de la proporción de aguas residuales tratadas y fomentar su reúso e intercambio	Durante los trabajos relativos al cambio de uso de suelo deberá utilizarse agua tratada para el riego de terracerías y posteriormente se utilizará preferentemente para el riego de las áreas verdes.
	Promover el mejoramiento de la calidad del agua suministrada a las poblaciones	Se realizan los trámites necesarios ante la autoridad competente para disponer de agua potable.
29	Desarrollar campañas en medios de comunicación sobre la importancia, uso responsable y pago del agua	Serán desplegados una serie de avisos para la protección de los recursos naturales, los cuales incluyen el manejo y uso del agua.
	Impulsar programas de educación y comunicación para promover la cultura del uso responsable del agua	Serán desplegados una serie de avisos para la protección de los recursos naturales, los cuales incluyen el manejo y uso del agua.
	Fortalecer la Educación Ambiental para prevenir los asentamientos humanos irregulares en causas y generar una cultura de prevención ante fenómenos meteorológicos extremos en zonas de riesgo	El proyecto se desarrollará en terrenos con potencial para el establecimiento de asentamientos humanos, debido a ello se autorizó el Dictamen de Uso de Suelo expedido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del municipio de Corregidora, a través del oficio SDUOP/DDU/DPDU/1029/2012 de fecha 28 de marzo de 2012 autorizando un uso de suelo Habitacional (H) con densidad de 125Hab/Ha.

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 20 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

31	Promover el incremento de la cobertura en el manejo de residuos sólidos urbanos	Se llevará a cabo la contratación de empresas para retirar y confinar los residuos que se produzcan por la ejecución misma de la obra como por la alimentación de los trabajadores. Se promoverá entre los trabajadores la separación y manejo de los residuos clasificados como sólidos urbanos.
	Mejorar la comprensión, experiencia y disfrute de las ciudades a través de la integración de estrategias de información y mecanismos de identidad en el mobiliario urbano, lo que contribuirá a fomentar la movilidad peatonal y turística, así como el acceso a los sistemas de transporte público.	El desarrollo urbano que se pretende establecer parte de una planeación urbanística donde se promueve la aplicación de normas.
32	Incrementar la disponibilidad de suelo apto impulsando mecanismos para la creación de reservas territoriales, tanto para uso habitacional como para actividades económicas, sujetas a disposiciones que garanticen el desarrollo de proyectos habitacionales en un entorno urbano ordenado, compacto, con certidumbre jurídica, con infraestructura, equipamientos y servicios adecuados y suficientes.	El desarrollo urbano que se pretende establecer parte de una planeación urbanística donde se promueve la aplicación de normas.
	Promover que las áreas verdes per cápita en las zonas urbanas se ajusten a los estándares recomendados por la Organización Mundial de Salud, OMS, y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE.	Se integrarán áreas verdes cumpliendo así con lo establecido en los planes y programas de desarrollo del municipio.

Al respecto, esta Delegación Federal no encontró contravención alguna con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio:

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

Al respecto el **promoviente** indicó y vinculó el **proyecto** a la letra de la siguiente manera:

Las Unidades de Gestión Ambiental (UGAS) contenidas en el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro, buscan ser el principio de ordenamiento de las actividades que se desarrollan en una zona en particular del Estado de Querétaro; la superficie de cambio de uso de suelo se ubica en la UGA No. 267 denominada "Zona Conurbada de la ciudad de Querétaro" y la UGA No. 349 denominada "El Batán"

Entre las acciones que deben seguirse en la UGA No. 267 denominada "Zona Conurbada de la ciudad de Querétaro" se encuentran las siguientes:

No. de Lineamiento	Lineamiento	Acción		Atención de las acciones por parte del proyecto
L1	Disminuir en al menos un 50%, el abatimiento anual del acuífero.	A001	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	Se llevará a cabo la construcción del sistema de drenaje pluvial y de la obra de regulación de los escurrimientos superficiales, la cual consiste en 6 (seis) diques formados por gaviones de



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 21 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

			urbanos y desazolve de vasos reguladores.	alambre de acero galvanizado; esta obra fue establecida como medida de mitigación por la CONAGUA dentro del oficio de validación del estudio hidrológico.
		A002	Se regularizará el uso y destino del recurso agua entre concesionarios, en un plazo máximo de tres años.	Se realizan los trámites necesarios ante la autoridad competente para disponer de agua potable.
		A003	Se aplicarán programas para la tecnificación del riego agrícola, incrementando la eficiencia física en al menos un 80 % en un plazo máximo de 5 años.	No aplica para este proyecto ya que el terreno no está destinado al establecimiento de cultivos agrícolas sino a la construcción de un proyecto urbano.
L2	Emplear aguas residuales tratadas en riego agrícola.	A004	Se sustituirá en un 70 % el uso de aguas residuales crudas en la agricultura de acuerdo al tipo de cultivo, reemplazándolas por aguas residuales tratadas, en un plazo máximo de 4 años. Con especial atención al corredor de Querétaro a San Juan del Río y de Querétaro a Ezequiel Montes.	Aún cuando no se trata del establecimiento de un proyecto agrícola, la instalación del proyecto urbano pretende llevar a cabo el riego de áreas verdes mediante la utilización de aguas tratadas.
L03	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.	A005	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.	Las aguas residuales serán conducidas a la planta de tratamiento (PTAR) que fue construida para dar servicio a este fraccionamiento y por ningún motivo se permitirá la descarga sin control de aguas contaminadas o de cualquier otro elemento que tienda a modificar la calidad de los cuerpos de agua o manto freático.
		A006	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.	Las aguas residuales serán conducidas a la planta de tratamiento (PTAR) que fue construida para dar servicio a este fraccionamiento y por ningún motivo se permitirá la descarga sin control de aguas contaminadas o de cualquier otro elemento que tienda a modificar la calidad de los cuerpos de agua o manto freático.
		A008	Se instrumentará un programa dirigido a la limpieza y desazolve de los ríos, así como la mejora de la calidad del agua, en un lapso no mayor de tres años. Con especial atención a los ríos El Marqués y El Pueblito, incluyendo a las UGAs que abarcan el río Querétaro.	Se tiene previsto la inclusión de obras para la retención de partículas de suelo durante las actividades de cambio de uso de suelo para evitar la salida de sólidos que afecten la infraestructura hidráulica aguas abajo del predio

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 22 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

		A010	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 menos 7 visitas de mantenimiento por año.	El proyecto considera la construcción de drenaje sanitario que será interconectado a la PTAR del fraccionamiento, por lo cual su construcción se realizará conforme a la normatividad de la CEA, acatando las disposiciones reglamentarias para ello.
		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.	Para evitar impactos a la infraestructura hidráulica aguas abajo del terreno, se llevará a cabo la construcción de las obras que permitirán la regulación de los escurrimientos generados en el predio, la cual consiste en 6 (seis) diques formados por gaviones de alambre de acero galvanizado; esta obra fue establecida como medida de mitigación por la CONAGUA dentro del oficio de validación del estudio hidrológico.
L5	Eliminar la contaminación en cuerpos de agua	A015	Se aplicará un programa dirigido al uso y tratamiento adecuado de los desechos generados en todos los ranchos ganaderos, de modo que no se contaminen agua, suelo y aire, en un lapso máximo de cinco años. Con especial atención a los municipios de El Marqués, Colón, Ezequiel Montes, Pedro Escobedo, Amealco, Querétaro y Tequisquiapan.	No aplica para el proyecto debido a que no se trata del establecimiento de un rancho ganadero, pero el proyecto urbano que pretende establecerse contempla el tratamiento adecuado de los desechos que se produzcan durante todas sus fases, se contratarán empresas especializadas para el confinamiento de dichos residuos.
		A016	Se construirá una planta de tratamiento de aguas residuales, para tratar el 100% de las producidas por el rastro municipal de Corregidora y se elaborará composta con los restos de animales para evitar la contaminación de agua y suelo en un lapso máximo de dos años.	No aplica para el proyecto, ya que esta acción es muy específica y va dirigida al rastro municipal de Corregidora; el fraccionamiento cuenta con su propia PTAR.
L7	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.	La maquinaria y equipo que se utilice en los trabajos de cambio de uso de suelo deberá cumplir con el mantenimiento preventivo para estar dentro de los estándares de emisión de gases y partículas.
		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.	La maquinaria y equipo que se utilice en los trabajos de cambio de uso de suelo deberá cumplir con el mantenimiento preventivo para estar dentro de los

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 23 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

			estándares de emisión de gases y partículas.
		A022	Se efectuará la aplicación de auditorías ambientales para cubrir el 60% de las industrias, en un lapso de cinco años como máximo.
		A023	Se sustituirán los hornos tradicionales para la producción de ladrillo por hornos ecológicos (con quemador para combustible líquido y/o sólido o de energía solar) y se creará un reglamento de producción en conjunto con los productores. Si es necesario para mejorar la calidad de vida de la población, reubicar la zona de producción en 7 años como máximo.
		A024	Se aplicará el reglamento para el transporte de materiales con respecto a la verificación y cubierta de carga. Con especial atención a la zona conurbada de la ciudad de Querétaro, Vizarrón, Colón y San Juan del Río.
L8	Controlar y prevenir la contaminación del suelo.	A025	Se elaborará e instrumentará un programa para la caracterización y remediación de suelos contaminados, y la regulación de la contaminación al aire por actividad industrial, en un periodo no mayor de cuatro años. Con especial atención a los municipios que presentan actividad ladrillera.
L9	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 de material nuevos, y en un periodo no mayor a cinco años por lo menos en un 80 % de los bancos ya abiertos.
		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 periodo no mayor de cinco años por

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 24 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

			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.	
L9	Regular la explotación, rehabilitación y restauración de la superficie de los bancos de material.	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.	Todos los residuos provenientes del desmonte y despalde, así como algunos derivados de la construcción serán enviados a un banco de tiro que se encuentre autorizado, con lo cual se coadyuvará en su rehabilitación.
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 del 20% de los residuos que se generen.	Durante los trabajos de cambio de uso de suelo, se contratará el servicio de limpia con una empresa autorizada para que los residuos sean dispuestos en el lugar adecuado, posteriormente durante la operación del proyecto se entregarán los residuos al servicio de limpia municipal.
		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.	Se adicionará al sustrato de las áreas verdes, suelo y residuos del desmonte y despalde, para mejorar la fertilidad, cuya utilidad se asemeja al efecto de fertilidad producido por la composta.
		A037	Se construirá en el sitio de disposición final de Corregidora un área de emergencia, cerca perimetral y sistema de combustión de gases conforme a la normatividad aplicable, en un lapso no mayor de tres años.	No es aplicable para el proyecto ya que esta acción debe ser atendida por la entidad encargada de regular el funcionamiento del relleno sanitario o sitio de disposición final de Corregidora.
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.	A044	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.	En el caso de que por extrema urgencia se realicen reparaciones de maquinaria y equipo al interior del predio, los residuos serán canalizados a través de una empresa autorizada para su disposición final, para ello será necesario la ubicación temporal de un almacén de residuos peligrosos dentro del área del proyecto.
		A045	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.	No es aplicable para el proyecto ya que no se producirán residuos biológico - infecciosos, la acción está dirigida para ser atendida por hospitales, consultorios y crematorios.



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 25 de 96

[Handwritten signature]

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

		A046	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.	Durante los trabajos de cambio de uso de suelo, se contratará el servicio de limpia con una empresa autorizada para que los residuos sean dispuestos en el lugar adecuado, posteriormente durante la operación del proyecto se entregarán los residuos al servicio de limpia municipal.
		A047	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 UGAs con agricultura de riego y temporal.	Cualquier residuo que tenga las características CRETIB será canalizado a través de una empresa autorizada
L11	Contar con áreas verdes y recreativas en las zonas urbanas, que equivalgan por lo menos al 4 % de su superficie.	A048	Se establecerá equipamiento recreativo como centro de esparcimiento familiar, en un lapso no mayor de 4 años. Deberá recibir mantenimiento periódico.	El proyecto urbano contempla el establecimiento de áreas verdes en una superficie de 4,226m ² la cual está diseñada para ofrecer un espacio recreativo a las personas que habiten en este desarrollo urbano, se contempla el equipamiento, así como su mantenimiento.
		A049	Remodelación de la obra de iglesias en miniatura, así como la ciclopista infantil y área verde ubicada en el Centro de Atención Municipal Corregidora, en un lapso no mayor de 1 año. Asimismo, se añadirá información dirigida a los visitantes sobre cada iglesia representada.	No aplica para el proyecto por no ser de su competencia, esta acción está particularmente dirigida para su aplicación al Centro de Atención Municipal Corregidora.
L12	Reglamentar que las reforestaciones se hagan con especies nativas de los ecosistemas presentes en cada UGA	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 rescatará y reubicará la siguiente vegetación nativa: 200 ejemplares de Palo de arco (<i>Lysiloma microphylla</i>), 50 Palo xixote (<i>Bursera fagaroides</i>), 45 Retama (<i>Senna Polyantha</i>), 20 Palo cuchara (<i>Bursera palmeri</i>) 10 ejemplares de palo zorro (<i>Celtis caudata</i>) 102 Biznaga de chilitos (<i>Mammillaria magnimamma</i>) y 12 ejemplares de Órgano (<i>Stenocereus dumortieri</i>). En total se estarían recuperando 439 plantas de selva baja caducifolia.
		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 rescatará y reubicará la siguiente vegetación nativa: 200 ejemplares de Palo de arco (<i>Lysiloma microphylla</i>), 50 Palo xixote (<i>Bursera fagaroides</i>), 45 Retama (<i>Senna Polyantha</i>), 20

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 26 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

				Palo cuchara (<i>Bursera palmeri</i>) 10 ejemplares de palo zorro (<i>Celtis caudata</i>) 102 Biznaga de chilitos (<i>Mammillaria magnimamma</i>) y 12 ejemplares de Órgano (<i>Stenocereus dumortieri</i>). En total se estarían recuperando 439 plantas de selva baja caducifolia.
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 Amealco.	No se pretende establecer un jardín botánico pero con las acciones de rescate y reubicación de flora nativa que pudiera ser afectada por el cambio de uso de suelo, se estará contribuyendo a su conservación y desarrollo, a su vez se estarán incorporando letreros que avisaran de las acciones para su protección.
		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 este proyecto ya que el objetivo es establecer un desarrollo urbano y no de actividades comerciales como las que se citan en esta acción.
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.	Se realizará capacitación al personal participante para dar a conocer estas prohibiciones, se hará del conocimiento de toda la población a través de carteles colocados en la periferia del predio.
		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 ambiente, en un lapso no mayor de dos años.	No aplica para este proyecto ya que el objetivo es establecer un desarrollo urbano y no de actividades ecoturísticas.
		A072	La instalación de infraestructura, caminos, líneas de conducción o extracción (energía eléctrica, telefonía, telegrafía, hidrocarburos),	El desarrollo del proyecto está sujeto a la aplicación del marco normativo para la realización del cambio de uso de suelo forestal

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 27 de 96

Handwritten signature and initials.

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

L15	Mantener la superficie y conectividad de los parches remanentes de vegetación presentes en la UGA.		termoeléctricas y depósitos de la industria petroquímica, estarán sujetas a previa manifestación de impacto ambiental, dependiendo de la zona y el proyecto.	por lo que se presenta la respectiva Manifestación de Impacto Ambiental con la finalidad de obtener la autorización en materia de impacto ambiental para realizar el cambio de uso de suelo forestal.
		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.	Por ningún motivo se permitirá el depósito de materiales residuales en lugares que afecten al medio ambiente; todos los residuos provenientes del desmonte y despalle que no sean utilizados dentro del predio, serán dispuestos en un banco de tiro autorizado, todos los residuos sólidos doméstico, de manejo especial y aquellos catalogados como peligrosos serán entregados a una empresa autorizada para la recepción y confinamiento.
		A075	Se elaborarán y aplicarán programas de aprovechamiento de predios baldíos, en un lapso no mayor de dos años.	Actualmente este predio se encuentra baldío, con la ejecución del proyecto se cumple con esta disposición para su aprovechamiento en la urbanización.
		A078	Se promoverá la elaboración, instrumentación y seguimiento de un programa dirigido a la capacitación para un adecuado manejo de la vegetación, que incluya acciones dirigidas al control de plagas y cualquier otra necesaria para reducir la probabilidad de incendios, en no más de dos años.	Se capacitará al personal operativo durante los trabajos para el rescate y reubicación de la vegetación que será trasladada a las áreas verdes, dentro de esta capacitación se incluirá acciones para el control de plagas e incendios forestales.
		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 zona urbana y áreas con aptitud para la conservación. Deberán ajustarse a lo establecido en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano (PPDU).	Todos los materiales que se utilicen durante el cambio de uso de suelo, deberán de provenir de bancos autorizados por ningún motivo se permitirá la apertura de nuevos bancos de material.
		A084	Se regulará de acuerdo a lo que señalen los Programas Parciales de Desarrollo Urbano (PPDU) y reglamentos aplicables, el establecimiento de instalaciones termoeléctricas o subestaciones, depósitos de la industria	El proyecto no contempla la instalación de ninguno de los supuestos que se citan en esta acción, pero es importante mencionar que para la instalación del proyecto en la fracción de terreno para la cual se solicita el

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 28 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

			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.	cambio de uso de suelo, se autorizó el Dictamen de Uso de Suelo expedido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del municipio de Corregidora, a través del oficio SDUOP/DDU/DPDU/1029/2012 de fecha 28 de marzo de 2012 autorizando un uso de suelo Habitacional (H) con densidad de 125Hab/Ha.
		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.	La promovente no tiene como actividad la investigación científica, por lo cual no se tiene contemplado la expedición de becas.
		A086	Se prohíbe la introducción y liberación de ejemplares exóticos de flora y fauna, al medio silvestre.	En las áreas verdes se propone la reintroducción de vegetación nativa proveniente de la superficie de CUSTF, estará prohibida la introducción de ejemplares exóticos.
		A087	Se implementará un programa de regularización de especies ferales y mascotas no convencionales.	Con la instalación del proyecto y su operación se evitará la proliferación de estas especies.
		A088	La autoridad municipal elaborará y aplicará un reglamento en materia de regulación ecológica, en un lapso no mayor de un año.	El proyecto pretendido cumple con la Normatividad ambiental municipal puesto que el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de Corregidora y el Plan de Desarrollo Urbano del cual se deriva el Dictamen de uso de suelo aprobado, establecen las consideraciones de aptitud para llevar a cabo el desarrollo urbano.
		A089	Los municipios aplicarán su programa de educación ambiental, en un lapso no mayor de un año.	Se coadyuvará con esta acción a través de la implementación de señales que adviertan sobre la protección de los recursos naturales
		A090	Se aplicarán las normatividades correspondientes al uso y construcción de fosas sépticas en un lapso no mayor de dos años.	No aplica para el proyecto. Se construirá la red de drenaje sanitario que evite contaminación al suelo y agua.
L19	Propiciar la retención de los suelos en las zonas más susceptibles a la erosión.	A104	Considerando la dinámica del agua superficial en las microcuencas, se efectuarán acciones como construcción de terrazas, presas de gaviones, finas ciegas, o cualquier otra que permita retener el suelo en aquellas zonas más susceptibles a la erosión hídrica y eólica, siempre combinando estas técnicas con	Durante los trabajos de cambio de uso de suelo se estarán construyendo presas filtrantes de piedra con la finalidad de retener los sólidos que se produzcan por los trabajos realizados, evitando la formación de procesos erosivos y por consiguiente la conservación de la infraestructura

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 29 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

			prácticas vegetativas en un plazo no mayor de tres años.	hidráulica, así también se rescatará y reubicará dentro de las áreas verdes parte de la vegetación que se verá afectada por el cambio de uso de suelo, con lo cual se evita la formación de procesos erosivos.
		A105	Considerando la dinámica del agua superficial en las microcuencas, se efectuará la reforestación inmediata aguas arriba sumado a obras de conservación del suelo, para evitar la continua erosión hídrica y eólica.	Durante los trabajos de cambio de uso de suelo se estarán construyendo presas filtrantes de piedra con la finalidad de retener los sólidos que se produzcan por los trabajos realizados, evitando la formación de procesos erosivos y por consiguiente la conservación de la infraestructura hidráulica, así también se rescatará y reubicará dentro de las áreas verdes parte de la vegetación que se verá afectada por el cambio de uso de suelo, con lo cual se evita la formación de procesos erosivos.
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, estufa ahorradora de leña o estufas solares, composta, letrinas secas, biofiltros, celdas solares, o cualquier otra aplicable, en un plazo no mayor de un año.	No aplica para este proyecto debido a que el desarrollo pretendido no está previsto para llevar a cabo construcción o desarrollo de vivienda rural.
L21	Minimizar el impacto que provoca la industria, a través de regular el apego de sus procesos a lo que establezca la normatividad ambiental.	A109	Se regularizará el sector industrial en términos ambientales, en un plazo no mayor de cinco años.	No aplica para este proyecto ya que el objetivo es establecer un desarrollo urbano y no de actividades industriales.
		A110	Se regularizará el sector industrial en términos ambientales, en un plazo no mayor de cuatro años.	No aplica para este proyecto ya que el objetivo es establecer un desarrollo urbano y no de actividades industriales.
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.	Son actividades que se encuentran dirigidas para ser aplicables en los sectores productivos agrícola y pecuario, el proyecto pretendido consiste en la edificación de un desarrollo urbano, por lo que no es aplicable esta acción.
L23	Integrar la educación ambiental para la	A112	Se instrumentará el Plan Estatal de Educación Ambiental con enfoque de Cuenca y se elaborarán los	Se coadyuvará con esta acción a través de la implementación de señales que adviertan sobre la

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 30 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

	sustentabilidad, en todas las actividades ecológicas del Estado.		programas de educación ambiental municipales, involucrando a los diferentes sectores de la población, en un lapso no mayor de dos años.	protección de los recursos naturales, pláticas y capacitación de trabajadores. Se instalará letreros en diversas áreas del terreno sobre la protección de la flora y fauna y las prohibiciones para realizar extracciones de recursos sin la autorización respectiva
		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 llevará a cabo una capacitación para el personal operativo sobre el manejo interno de los residuos que se produzcan, colocando contenedores para su manejo dentro del área de trabajo.

Vinculación del proyecto con la UGA No. 349 denominada "El Batán".

No. de Lineamiento	Lineamiento	Acción	Atención de las acciones por parte del proyecto
L03	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.	A008 Se instrumentará un programa dirigido a la limpieza y desazolve de los ríos, así como la mejora de la calidad del agua, en un lapso no mayor de tres años. Con especial atención a los ríos El Marqués y El Pueblito, incluyendo a las UGAs que abarcan el río Querétaro.	Se llevará a cabo la construcción del sistema de drenaje pluvial y de la obra de regulación de los escurrimientos superficiales, la cual consiste en 6 (seis) diques formados por gaviones de alambre de acero galvanizado; esta obra fue establecida como medida de mitigación por la CONAGUA dentro del oficio de validación del estudio hidrológico. Mediante esta acción se podrá evitar el ingreso de azolves y basura a la presa El Batán, ya que los diques tienen la función de actuar como barreras para la retención de sólidos.
		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.	En la manifestación de Impacto Ambiental se ha incluido una serie de medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales dirigidas en primera instancia a evitar la modificación de la calidad y cantidad de agua, con lo cual se mantiene protegido este recurso.
L04	No se permitirá la introducción de nuevos ejemplares exóticos a corrientes, intermitentes,	A014 Se restringe la introducción de ejemplares exóticos a corrientes y cuerpos de agua, incluyendo aquellas dirigidas a la producción piscícola. Estas únicamente podrán producirse en estanques que cuenten con	Se llevará a cabo una extensa difusión de esta acción entre la población residente para evitar la introducción de ejemplares exóticos en los cuerpos de agua.

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 31 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

	perennes y a cuerpos de agua.		la infraestructura necesaria (filtros por ejemplo) que impidan la liberación de los especímenes.	
L05	Eliminar la contaminación en cuerpos de agua	A017	Se prohíbe arrojar desechos como estiércol, basura, animales muertos o cualquier otro a cuerpos de agua. El municipio elaborará un reglamento de ecología y sistema de sanciones para quien efectúe estas acciones dentro de un lapso no mayor de un año.	El propio Fraccionamiento Cañadas del Lago cuenta con un reglamento interno donde se han previsto estas condicionantes, por lo cual se garantiza con ello el cuidado a los cuerpos de agua. Durante el proceso de cambio de uso de suelo se ha previsto llevar a cabo un control estricto de todos los residuos, su manejo se encuentra descrito en la MIA-P.
		A018	Se prohíbe arrojar basura, animales muertos o cualquier otro desecho a los cuerpos de agua. Así mismo, se prohíbe el fecalismo al aire libre, la circulación dentro del cauce con cualquier tipo de vehículo terrestre, el lavado de cualquier tipo de automotores en su interior, y el libre tránsito de ganado en cauces y riberas. El municipio elaborará un reglamento de ecología y sistema de sanciones para quien efectúe estas acciones dentro de un lapso no mayor de un año. Con especial atención presa Colón, La Soledad y Jalpan.	El propio Fraccionamiento Cañadas del Lago cuenta con un reglamento interno donde se han previsto estas condicionantes, por lo cual se garantiza con ello el cuidado a los cuerpos de agua. Durante el proceso de cambio de uso de suelo se ha previsto llevar a cabo un control estricto de todos los residuos, su manejo se encuentra descrito en la MIA-P. Se incorporan también sanitarios portátiles para evitar precisamente el fecalismo al aire libre.
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	A046	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.	Durante los trabajos de cambio de uso de suelo, se contratará el servicio de limpia con una empresa autorizada para que los residuos sean dispuestos en el lugar adecuado, posteriormente durante la operación del proyecto se entregarán los residuos al servicio de limpia municipal.

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 32 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

	Oficiales Mexicanas			
L12	Reglamentar que las reforestaciones, se hagan con especies nativas de los ecosistemas presentes en cada UGA	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 rescatará y reubicará la siguiente vegetación nativa: 200 ejemplares de Palo de arco (<i>Lysiloma microphylla</i>), 50 Palo xixote (<i>Bursera fagaroides</i>), 45 Retama (<i>Senna Polyantha</i>), 20 Palo cuchara (<i>Bursera palmeri</i>) 10 ejemplares de palo zorro (<i>Celtis caudata</i>) 102 Biznaga de chilitos (<i>Mammillaria magnimamma</i>) y 12 ejemplares de Órgano (<i>Stenocereus dumortieri</i>). En total se estarían recuperando 439 plantas de selva baja caducifolia.
		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 rescatará y reubicará la siguiente vegetación nativa: 200 ejemplares de Palo de arco (<i>Lysiloma microphylla</i>), 50 Palo xixote (<i>Bursera fagaroides</i>), 45 Retama (<i>Senna Polyantha</i>), 20 Palo cuchara (<i>Bursera palmeri</i>) 10 ejemplares de palo zorro (<i>Celtis caudata</i>) 102 Biznaga de chilitos (<i>Mammillaria magnimamma</i>) y 12 ejemplares de Órgano (<i>Stenocereus dumortieri</i>). En total se estarían recuperando 439 plantas de selva baja caducifolia.
L13	Mantener la biodiversidad presente en el área.	A063	Se elaborará y aplicará un programa dirigido al uso sustentable de las barrancas con aptitud para actividades ecoturísticas, en un lapso no mayor de dos años.	No aplica para este proyecto ya que el objetivo es establecer un desarrollo urbano y no de actividades ecoturísticas.
		A064	Se elaborarán y aplicarán programas turísticos dirigidos al conocimiento de la biodiversidad (seleccionar las actividades conforme a las condiciones de la UGA), en un lapso no mayor de cinco años. Estas actividades deberán de incluir no sólo infraestructura, sino también capacitación y beneficios económicos para la gente de las comunidades de la UGA.	No aplica para este proyecto ya que el objetivo es establecer un desarrollo urbano y no de actividades ecoturísticas.



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 33 de 96

[Handwritten signature]

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

		A065	Se regularán los torneos anuales de pesca deportiva, en un lapso no mayor de tres años. Antes de iniciar se deberá efectuar un estudio de carga para definir el número adecuado de participantes que será posible recibir sin ocasionar daños al ecosistema.	No aplica para este proyecto ya que la promovente no tiene capacidad jurídica para utilizar los cuerpos de agua con este fin.
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	Se realizará capacitación al personal participante para dar a conocer estas prohibiciones, se hará del conocimiento de toda la población a través de carteles colocados en la periferia del predio.
		A068	A través del programa de educación ambiental, se establecerán comités de vigilancia ambiental participativa (VIGÍAS) y una RED VIGIA estatal, que permita la participación comunitaria para establecer un sistema efectivo de denuncia y disminución de delitos ambientales como la tala clandestina y la caza furtiva, así también informar a la población sobre el manejo sustentable de los recursos naturales.	Se realizará una Vigilancia continua por parte de la promovente para evitar la perturbación de los recursos naturales (suelo, flora y fauna) dentro de las áreas que cuenten con vegetación dentro del terreno, evitando la extracción de flora y fauna sin autorización, enfocado principalmente a la superficie de 13-56-05.78 hectáreas que forman parte de la poligonal total del predio donde se localiza la superficie propuesta para CUSTF y que fue integrada al ANP "El Batán".
		A069	Se restringe el crecimiento urbano y el establecimiento de nuevos asentamientos humanos en el interior de áreas naturales protegidas, áreas prioritarias a la conservación, zonas núcleo, cañadas o barrancas, zonas de riesgo y bancos de material. Se regulará de acuerdo a lo que señalen los Programas Parciales de Desarrollo Urbano (PPDU).	A través de la presentación de la MIA-P se pretende obtener la autorización en materia de impacto ambiental para realizar el cambio de uso de suelo forestal y en consecuencia poder instalar un proyecto urbano; el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de Corregidora y el Plan de Desarrollo Urbano del cual se deriva el Dictamen de uso de suelo aprobado, establecen las consideraciones de aptitud para llevar a cabo el desarrollo urbano. Para la instalación del proyecto en la fracción de terreno para la cual se solicita el cambio de uso de suelo, se autorizó el Dictamen de Uso de Suelo expedido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 34 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

				Obras Públicas del municipio de Corregidora, a través del oficio SDUOP/DDU/DPDU/1029/2012 de fecha 28 de marzo de 2012 autorizando un uso de suelo Habitacional (H) con densidad de 125Hab/Ha para todo el predio, con lo cual la autoridad competente hace permisible el desarrollo urbano dentro de la superficie propuesta para realizar el CUSTF. Al haber quedado la superficie propuesta para el cambio de uso de suelo, fuera de la poligonal del Decreto publicado el 06 de junio de 2013, que crea el ANP "El Batán", entonces estos terrenos no forman parte de un Área Protegida y por lo tanto no se prohíbe el uso urbano según lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Corregidora, donde la superficie que nos ocupa tiene asignada una política urbana y no de protección; cabe señalar que en el ANP "El Batán" se ha incluido una superficie de 13-56-05.78 hectáreas que forman parte de la poligonal total del predio, esta superficie evidentemente que seguirá manteniendo la cobertura vegetativa para dar cumplimiento al esquema de protección propuesto.
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).	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 ambiente, en un lapso no mayor de dos años.	Se trata de la instalación de un proyecto de desarrollo urbano y no de actividades ecoturísticas por lo cual no es aplicable esta acción para el proyecto.
		A071	Se regulará la instalación de cualquier tipo de infraestructura en áreas con aptitud para la conservación necesaria para el desarrollo de actividades de protección, educación ambiental, investigación o	A través de la presentación de la MIA-P se pretende obtener la autorización en materia de impacto ambiental para realizar el cambio de uso de suelo forestal y en consecuencia poder instalar un proyecto urbano; el Programa de



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 35 de 96

[Handwritten signature]

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

			rescate arqueológico, previa manifestación de impacto ambiental, siempre y cuando no haya la apertura de nuevos caminos que modifiquen la estructura natural del paisaje, y no se contraponga con el programa de manejo (en caso de que exista).	Ordenamiento Ecológico Local del municipio de Corregidora y el Plan de Desarrollo Urbano del cual se deriva el Dictamen de uso de suelo aprobado, establecen las consideraciones de aptitud para llevar a cabo el desarrollo urbano. Para la instalación del proyecto en la fracción de terreno para la cual se solicita el cambio de uso de suelo, se autorizó el Dictamen de Uso de Suelo expedido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del municipio de Corregidora, a través del oficio SDUOP/DDU/DPDU/1029/2012 de fecha 28 de marzo de 2012 autorizando un uso de suelo Habitacional (H) con densidad de 125Hab/ha para todo el predio, con lo cual la autoridad competente hace permisible el desarrollo urbano dentro de la superficie propuesta para realizar el CUSTF. Al haber quedado la superficie propuesta para el cambio de uso de suelo, fuera de la poligonal del Decreto publicado el 06 de junio de 2013, que crea el ANP "El Batán", entonces estos terrenos no forman parte de un Área Protegida y por lo tanto no se prohíbe el uso urbano según lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Corregidora, donde la superficie que nos ocupa tiene asignada una política urbana y no de protección; cabe señalar que en el ANP "El Batán" se ha incluido una superficie de 13-56-05.78 hectáreas que forman parte de la poligonal total del predio, esta superficie evidentemente que seguirá manteniendo la cobertura vegetativa para dar cumplimiento al esquema de protección propuesto.
		A072	La instalación de infraestructura, caminos, líneas de conducción o extracción (energía eléctrica, telefonía, telegrafía, hidrocarburos),	Se presenta la Manifestación de Impacto Ambiental con la finalidad de identificar los impactos que se puedan generar por la instalación del proyecto.

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 36 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

			termoeléctricas y depósitos de la industria petroquímica, estarán sujetas a previa manifestación de impacto ambiental, dependiendo de la zona y 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).	A073	Se regulará cualquier tipo de instalación o infraestructura (incluidos los caminos) en zonas que presenten una o más especies bajo alguna categoría de riesgo, según la NOM-059-SEMARNAT-2001, cuando su trazo divida ecosistemas conservados.	Dentro del área de cambio de uso de suelo no se identificaron especies en alguna categoría de riesgo conforme la NOM-059-SEMARNAT-2010.
		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.	Todos los residuos provenientes de las actividades de cambio de uso de suelo que no sean aprovechados para beneficio del propio proyecto, serán enviados a un banco de tiro autorizado; quedando prohibida la disposición de residuos provenientes del proyecto en lugares no autorizados.
L15	Mantener la superficie y conectividad de los parches remanentes de vegetación presentes en la UGA.	A082	El Poder Ejecutivo del Gobierno del Estado aplicará de forma permanente un programa dirigido al pago por servicios ambientales, en un plazo no mayor de cuatro años.	No aplica para el proyecto, es una acción dirigida a la autoridad estatal.
		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 zona urbana y áreas con aptitud para la conservación. Deberán ajustarse a lo establecido en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano (PPDU).	Todos los materiales deberán de provenir de bancos autorizados evitando la apertura de nuevos bancos de material
L15	Mantener la superficie y conectividad de los parches remanentes de	A084	Se regulará de acuerdo a lo que señalen los Programas Parciales de Desarrollo Urbano (PPDU) y reglamentos aplicables, el	No aplica para el proyecto, se trata del establecimiento de un proyecto de desarrollo urbano y no de los supuestos que aquí se establecen.



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 37 de 96

	vegetación presentes en la UGA.		establecimiento de instalaciones termoeléctricas 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.	
L16		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, es competencia de diferentes órdenes de gobierno.
		A086	Se prohíbe la introducción y liberación de ejemplares exóticos de flora y fauna, al medio silvestre.	Se propone solo la reintroducción de vegetación nativa proveniente del área de CUSTF, estará prohibida la introducción de ejemplares exóticos.
		A087	Se implementará un programa de regularización de especies ferales y mascotas no convencionales.	Con la instalación del proyecto y su operación se evitará la proliferación de estas especies.
		A088	La autoridad municipal elaborará y aplicará un reglamento en materia de regulación ecológica, en un lapso no mayor de un año.	No aplica para el proyecto, es competencia de la autoridad municipal. La parte promovente presenta la Manifestación de Impacto Ambiental la cual contiene diversos elementos que conllevan acciones de regulación ecológica para atenuar los impactos ambientales que se puedan generar por la instalación del proyecto. El propio Fraccionamiento "Cañadas del Lago" cuenta con un reglamento interno que incluye por supuesto acciones de protección de los recursos naturales.
		A089	Los municipios aplicarán su programa de educación ambiental, en un lapso no mayor de un año.	No aplica para el proyecto, es competencia de la autoridad municipal.
		A090	Se aplicarán las normatividades correspondientes al uso y construcción de fosas sépticas	Las aguas residuales serán conducidas a la planta de tratamiento (PTAR) que fue construida para dar servicio a este



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 38 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

			en un lapso no mayor de dos años.	fraccionamiento, no se pretende construir fosas sépticas; durante los trabajos de CUSTF, se instalarán sanitarios portátiles para evitar fecalismo al aire libre.
L16	Proteger la biodiversidad y los recursos naturales, manteniendo la integridad de las especies y los ecosistemas.	A092	La autoridad municipal establecerá un reglamento de pesca de las especies acuícolas aprovechables. Donde se deberá establecer las tallas mínimas de captura y la capacitación de productores para la protección de dichas especies, en no más de tres años. Con especial atención para los ríos Ayutla y Santa María.	No aplica para el proyecto, es competencia de la autoridad municipal.
L16	Proteger la biodiversidad y los recursos naturales, manteniendo la integridad de las especies y los ecosistemas.	A094	Se tomarán en consideración las declaratorias del Gobierno del Estado (que planeen y ordenen las provisiones, usos, destinos y reservas de los elementos del territorio), el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, propuestas de acción inmediata a corto, mediano y largo plazo relativas a los usos de suelo y los Planes de Desarrollo Urbano Municipales respetando los destinos del suelo vigentes en las modificaciones futuras, considerando el estatus de la UGA, su biodiversidad, su importancia en la prestación de servicios ambientales a la zona conurbada, su escasa aptitud para asentamientos humanos y otros usos. En caso de existir actividades forestales o ganaderas, únicamente podrán efectuarse bajo un programa de manejo que asegure el mantenimiento de la zona. Estas áreas serán consideradas como zonas de Preservación Ecológica de Protección Especial o Protección Agrícola, conforme a los Programas Parciales de Desarrollo Urbano (PPDU),	A través de la presentación de la MIA-P se pretende obtener la autorización en materia de impacto ambiental para realizar el cambio de uso de suelo forestal y en consecuencia poder instalar un proyecto urbano; el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de Corregidora y el Plan de Desarrollo Urbano del cual se deriva el Dictamen de uso de suelo aprobado, establecen las consideraciones de aptitud para llevar a cabo el desarrollo urbano. Para la instalación del proyecto en la fracción de terreno para la cual se solicita el cambio de uso de suelo, se autorizó el Dictamen de Uso de Suelo expedido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del municipio de Corregidora, a través del oficio SDUOP/DDU/DPDU/1029/2012 de fecha 28 de marzo de 2012 autorizando un uso de suelo Habitacional (H) con densidad de 125Hab/Ha para todo el predio, con lo cual la autoridad competente hace permisible el desarrollo urbano dentro de la superficie propuesta para realizar el CUSTF. Al haber quedado la superficie propuesta para el cambio de uso de suelo, fuera de la poligonal del



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 39 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

			favoreciendo el uso de suelo más adecuado.	Decreto publicado el 06 de junio de 2013 , que crea el ANP "El Batán", entonces estos terrenos no forman parte de un Área Protegida y por lo tanto no se prohíbe el uso urbano según lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Corregidora, donde la superficie que nos ocupa tiene asignada una política urbana y no de protección; cabe señalar que en el ANP "El Batán" se ha incluido una superficie de 13-56-05.78 hectáreas que forman parte de la poligonal total del predio, esta superficie evidentemente que seguirá manteniendo la cobertura vegetativa para dar cumplimiento al esquema de protección propuesto.
L16	Proteger la biodiversidad y los recursos naturales, manteniendo la integridad de las especies y los ecosistemas.	A095	Únicamente se permitirán actividades forestales preexistentes restringidas a un programa de manejo que asegure la conservación de la vegetación.	El proyecto no incluye el manejo y aprovechamiento forestal, sin embargo al interior de la MIA-P se incluyen diversos análisis que demuestran que con el cambio de uso de suelo en áreas forestales no se pone en riesgo la biodiversidad. Además de ello, el predio cuenta con el Dictamen de Uso de Suelo expedido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del municipio de Corregidora, a través del oficio SDUOP/DDU/DPDU/1029/2012 de fecha 28 de marzo de 2012 autorizando un uso de suelo Habitacional (H) con densidad de 125Hab/Ha para todo el predio, con lo cual la autoridad competente hace permisible el desarrollo urbano dentro de la superficie propuesta para realizar el CUSTF.
L18	Proteger la biodiversidad y los recursos naturales, a través del Sistema Estatal de Áreas Naturales Protegidas	A102	Se informará a los habitantes de la región en materia de educación ambiental por proyectos prioritarios, al menos una vez cada seis meses, en un lapso no mayor de un año.	Con la finalidad de fortalecer las acciones de educación ambiental se llevará a cabo la instalación de letreros con mensajes alusivos a la protección de la flora y fauna.

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 40 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

	(SANPEQ), en todas aquellas UGAs decretadas como ANPs o consideradas para ser decretadas con ese carácter, así como en zonas núcleo y áreas prioritarias para la			
L19	Propiciar la retención de los suelos en las zonas más susceptibles a la erosión.	A104	Considerando la dinámica del agua superficial en las microcuencas, se efectuarán acciones como construcción de terrazas, presas de gaviones, tinajas ciegas, o cualquier otra que permita retener el suelo en aquellas zonas más susceptibles a la erosión hídrica y eólica, siempre combinando estas técnicas con prácticas vegetativas en un plazo no mayor de tres años.	Durante los trabajos de cambio de uso de suelo se estarán construyendo presas filtrantes de piedra con la finalidad de retener los sólidos que se produzcan por los trabajos realizados, evitando la formación de procesos erosivos y por consiguiente la conservación de la infraestructura hidráulica, así también se rescatará y reubicará dentro de las áreas verdes parte de la vegetación que se verá afectada por el cambio de uso de suelo, con lo cual se evita la formación de procesos erosivos.
		A105	Considerando la dinámica del agua superficial en las microcuencas, se efectuará la reforestación inmediata aguas arriba sumado a obras de conservación del suelo para evitar la continua erosión hídrica y eólica.	Durante los trabajos de cambio de uso de suelo se estarán construyendo presas filtrantes de piedra con la finalidad de retener los sólidos que se produzcan por los trabajos realizados, evitando la formación de procesos erosivos y por consiguiente la conservación de la infraestructura hidráulica, así también se rescatará y reubicará dentro de las áreas verdes parte de la vegetación que se verá afectada por el cambio de uso de suelo, con lo cual se evita la formación de procesos erosivos.
L23	Integrar la educación ambiental para la sustentabilidad, en todas las actividades ecológicas del Estado.	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 llevará a cabo una capacitación para el personal operativo sobre el manejo interno de los residuos que se produzcan, colocando contenedores para su manejo dentro del área de trabajo.

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 41 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

Al respecto, siempre y cuando se lleven a cabo las medidas establecidas por el **promovente**, esta Delegación Federal no encontró contravención alguna con el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro.

Programa de Ordenamiento Ecológico Local (POEL) del Municipio de Corregidora.

Al respecto el **promovente** indicó y vinculó el **proyecto** a la letra de la siguiente manera:

Cabe señalar que algunos polígonos propuestos para realizar el cambio de uso de suelo, colindan con la **UGA No. 15** denominada "El Batán" donde la principal política es la protección, en tal sentido queda claro que la superficie de cambio de uso de suelo queda fuera de la UGA No. 15 atendiendo el esquema de protección previsto para esta fracción del predio.

Lineamientos y Estrategias y su vinculación con el proyecto de urbanización Unidad de gestión Ambiental No.6 denominada "Zona Urbana Corregidora Oriente":

No. de Lineamiento	Lineamiento	Atención de los lineamientos por parte del proyecto
LG1	Cumplir con la normatividad vigente aplicable en materia ambiental y con lo establecido en los programas vigentes.	A través de la presentación de la MIA-P se pretende obtener la autorización en materia de impacto ambiental para realizar el cambio de uso de suelo forestal y en consecuencia poder instalar un proyecto urbano; el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de Corregidora y el Plan de Desarrollo Urbano del cual se deriva el Dictamen de uso de suelo aprobado, establecen las consideraciones de aptitud para llevar a cabo el desarrollo urbano.
LG2	La expansión de las actividades existentes, el aprovechamiento de los recursos naturales, el desarrollo de nuevas actividades y nuevos usos de suelo, deberán someterse al procedimiento de evaluación y opinión técnica del comité, de acuerdo los instrumentos de planeación vigentes. La realización de las obras y acciones, para la ejecución del proyecto, deberán cumplir con los trámites necesarios para su autorización en materia ambiental y urbana, en los términos previstos en las disposiciones legales vigentes en la materia; quedando sujetas a lo que dictamine la autoridad correspondiente incluyendo la negativa del mismo.	A través de la presentación de la MIA-P se pretende obtener la autorización en materia de impacto ambiental para realizar el cambio de uso de suelo forestal y en consecuencia poder instalar un proyecto urbano; el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de Corregidora y el Plan de Desarrollo Urbano del cual se deriva el Dictamen de uso de suelo aprobado, establecen las consideraciones de aptitud para llevar a cabo el desarrollo urbano. Para la instalación del proyecto en la fracción de terreno para la cual se solicita el cambio de uso de suelo, se autorizó el Dictamen de Uso de Suelo expedido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del municipio de Corregidora, a través del oficio SDUOP/DDU/DPDU/1029/2012 de fecha 28 de marzo de 2012 autorizando un uso de suelo Habitacional (H) con densidad de 125Hab/Ha para todo el predio.
LG3	Mantener una coordinación interinstitucional, intermunicipal e interestatal en materia de planeación.	No aplica para el proyecto, como lo dice claramente este lineamiento, la coordinación es entre instituciones, pero la promovente estará pendiente de participar en lo que se le requiera respecto al proyecto.
LG4	Para la elaboración de cualquier estudio en materia ambiental requerido en la legislación Federal, Estatal o Municipal se deberá utilizar la cartografía expedida en	Para poder determinar la ubicación del predio respecto de los instrumentos de ordenación municipal como lo es el Programa de Ordenamiento Ecológico Local, se ha hecho uso de la cartografía incluida en el POEL.



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 42 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

No. de Lineamiento	Lineamiento	Atención de los lineamientos por parte del proyecto
	el actual programa de ordenamiento ecológico municipal.	
LPDU1	Regular el impacto ambiental generado por las actividades desarrolladas, teniendo en cuenta aspectos culturales y sociales ligados al uso actual del suelo.	La promovente ha dado cumplimiento con los requerimientos legales establecidos por el municipio de Corregidora; se ha dado cumplimiento a los términos y condicionantes establecidos, contando con el Dictamen de Uso de Suelo expedido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del municipio de Corregidora, a través del oficio SDUOP/DDU/DPDU/1029/2012 de fecha 28 de marzo de 2012 autorizando un uso de suelo Habitacional (H) con densidad de 125Hab/Ha para todo el predio; la expedición de este documento expresa la posibilidad del establecimiento del desarrollo respecto de su condición ambiental.
LPDU2	Mantener el crecimiento del centro de población equivalente al incremento poblacional con una adecuada distribución de la infraestructura, equipamiento y servicios, minimizando los impactos ambientales generados por las actividades antrópicas y teniendo en cuenta aspectos culturales y sociales ligados al uso actual del suelo.	El desarrollo urbano del predio que nos ocupa cuenta con todos los elementos necesarios para su adhesión a la traza urbana.
LPDU3	Mantener el adecuado desarrollo de los usos compatibles minimizando los conflictos ambientales mediante una adecuada distribución de la infraestructura, equipamiento y servicios, minimizando los impactos ambientales generados por las actividades antrópicas y teniendo en cuenta aspectos culturales y sociales ligados al uso actual del suelo.	El desarrollo urbano del predio que nos ocupa cuenta con todos los elementos necesarios para su adhesión a la traza urbana.
LPP1	Conservar los escurrimientos y cauces superficiales del territorio, mediante la restauración y protección de estos, así como de los cuerpos de agua a los que pudieran estar asociados.	Sobre el predio cruza una corriente de orden federal por lo que fue necesario llevar a cabo la delimitación de dicha corriente para que esa superficie no se considere dentro de la propuesta de cambio de uso de suelo, en tal sentido la promovente procedió a realizar la delimitación y posteriormente se presentó a la CONAGUA para su validación; por lo que se expidió para tal caso el oficio BOO.921.04.-03119 de fecha 20 de diciembre de 2017 mediante el cual se valida el proyecto de delimitación de la corriente federal, con dicha acción se garantiza la conservación del cauce y zona federal de esta corriente.

Vinculación con las estrategias:

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 43 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

Estrategias		Atención de las estrategias por parte del proyecto
EP10	Regular el uso del agua para consumo humano y actividades productivas de acuerdo a la disponibilidad de las fuentes de abastecimiento y a su capacidad de carga.	Se están realizando los trámites correspondientes ante la CEA para disponer del agua potable necesaria para el sostenimiento del desarrollo urbano.
EP12	Prevenir el vertimiento de contaminantes a las aguas superficiales y subterráneas, provenientes de actividades humanas y del desarrollo de las actividades de los sectores productivos.	Se incorporarán depósitos para el almacenamiento temporal de residuos producidos por los trabajadores, así también se incorporarán baños portátiles para evitar fecalismo al aire libre, de igual forma se construirá un almacén temporal para residuos peligrosos; la disposición de los residuos generados en el predio se realizará por empresas especializadas, de tal manera que se evite la contaminación de los recursos hídricos; a las aguas residuales se les dará el tratamiento necesario en la PTAR del fraccionamiento.
EP13	Implementar programas para la captación almacenamiento de agua de lluvia y tratamiento reutilización de aguas residuales	Se llevará a cabo la construcción del sistema de drenaje pluvial y de la obra de regulación de los escurrimientos superficiales, la cual consiste en 6 (seis) diques formados por gaviones de alambre de acero galvanizado, con esta obra se promueve el proceso de infiltración del agua de lluvia. Durante los trabajos relativos al cambio de uso de suelo se utilizará agua tratada sobre todo para el riego de terracerías y posteriormente para el riego de las áreas verdes, el agua tratada podrá obtenerse de la misma PTAR del Fraccionamiento.
EP14	Restringir la disposición de residuos sólidos y vertimiento de aguas residuales en cuerpos de agua	Por ningún motivo se permitirá la disposición de residuos o el vertimiento de aguas residuales, en cuerpos de agua, por ello se integrarán depósitos para el almacenamiento temporal de residuos producidos por los trabajadores, así también se dispondrá de baños portátiles para evitar fecalismo al aire libre, de igual forma se construirá un almacén temporal para residuos peligrosos; la disposición de los residuos generados en el predio se realizará por empresas especializadas, de tal manera que se evite la contaminación de los recursos hídricos; a las aguas residuales se les dará el tratamiento necesario en la PTAR del fraccionamiento.
EAP2	En los proyectos de caminos, deberán existir corredores biológicos para la fauna y cauces naturales de agua.	No aplica para el proyecto, ya que no se trata de la construcción de un camino si no del establecimiento de un desarrollo urbano.
EAP5	Preservar la biodiversidad dentro de los ecosistemas actuales.	Con la finalidad de mantener el origen biológico del ecosistema que será modificado, se rescatará y reubicará la siguiente vegetación nativa: 200 ejemplares de Palo de arco (<i>Lysiloma microphylla</i>), 50 Palo xixote (<i>Bursera fagaroides</i>), 45 Retama (<i>Senna Polyantha</i>), 20 Palo cuchara (<i>Bursera palmeri</i>) 10 ejemplares de palo zorro (<i>Celtis caudata</i>) 102 Biznaga de chilitos (<i>Mammillaria magnimamma</i>) y 12 ejemplares de Órgano (<i>Stenocereus dumortieri</i>). En total se estarían recuperando 439 plantas de selva baja caducifolia.
EAP7	Las actividades productivas que generen aguas residuales en sus procesos deberán contar con un	Las aguas residuales se estarán conduciendo a la planta de tratamiento del propio fraccionamiento y por ningún motivo se permitirá la descarga sin control de aguas contaminadas o de

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 44 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

Estrategias		Atención de las estrategias por parte del proyecto
	sistema de tratamiento de aguas residuales y un plan de reúso de las aguas tratadas.	cualquier otro elemento que tienda a modificar la calidad de los cuerpos de agua o manto freático. Las aguas tratadas se podrán utilizar en el riego de áreas verdes.
EAP8	Identificar y fomentar el desarrollo de nuevas actividades productivas compatibles con las actuales y congruentes con la vocación social, económica y natural del sitio.	En el caso particular, el predio tiene asignada una política urbana de acuerdo a los instrumentos de ordenación municipal, es por ello que para ser congruentes con las políticas públicas del municipio de Corregidora, se tiene pretendido el establecimiento de un proyecto de desarrollo urbano habitacional.
EDEU1	El desarrollo de actividades urbanas se sujetará técnica y jurídicamente de acuerdo a lo dispuesto en los planes y programas de desarrollo urbano municipal.	La promovente ha dado cumplimiento con los requerimientos legales establecidos por el municipio de Corregidora; se ha dado cumplimiento a los términos y condicionantes establecidos, contando con el Dictamen de Uso de Suelo expedido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del municipio de Corregidora, a través del oficio SDUOP/DDU/DPDU/1029/2012 de fecha 28 de marzo de 2012 autorizando un uso de suelo Habitacional (H) con densidad de 125Hab/Ha para todo el predio; la expedición de este documento expresa la posibilidad del establecimiento del desarrollo respecto de su condición ambiental.
EDEU2	Informar claramente los polígonos de los actuales centros de población y las zonas proyectadas para el crecimiento de la mancha urbana para que la población tenga pleno conocimiento de los límites permitidos para el desarrollo de proyectos urbanos.	El Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de Corregidora y el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la zona oriente, establecen las consideraciones de aptitud para llevar a cabo el desarrollo urbano. Se cuenta con el Dictamen de Uso de Suelo expedido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del municipio de Corregidora, a través del oficio SDUOP/DDU/DPDU/1029/2012 de fecha 28 de marzo de 2012 autorizando un uso de suelo Habitacional (H) con densidad de 125Hab/Ha para todo el predio.
EDEU3	Priorizar la utilización de los espacios vacíos y la densificación urbana para el aprovechamiento óptimo de la infraestructura y equipamiento urbano instalado en el interior de los centros de población.	El desarrollo urbano del predio que nos ocupa cuenta con todos los elementos necesarios para su adhesión a la traza urbana.
EDEU4	Evitar los asentamientos humanos que no tengan bases técnicas y jurídicas para justificar ambiental y socioculturalmente su ubicación.	El Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de Corregidora y el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la zona oriente, establecen las consideraciones de aptitud para llevar a cabo el desarrollo urbano. Se cuenta con el Dictamen de Uso de Suelo expedido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del municipio de Corregidora, a través del oficio SDUOP/DDU/DPDU/1029/2012 de fecha 28 de marzo de 2012 autorizando un uso de suelo Habitacional (H) con densidad de 125Hab/Ha para todo el predio.
EDEU5	Toda actividad que genere aguas residuales en sus procesos deberá contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales.	Las aguas residuales se estarán conduciendo a la planta de tratamiento del propio Fraccionamiento.
EDEU6	La edificación de nuevos desarrollos deberá contar con sistemas de drenaje	El proyecto de desarrollo urbano para el predio, considera la separación de agua pluvial, aguas grises y negras dando

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000 Página 45 de 96
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

Estrategias		Atención de las estrategias por parte del proyecto
	independientes para aguas pluviales, aguas grises y aguas negras.	cumplimiento, a esta estrategia. El proyecto de construcción de estas redes es revisado y en su caso autorizado por la CEA.
EDEU7	Los desarrollos inmobiliarios deberán utilizar especies de flora nativa en la forestación y reforestación de áreas verdes, parques y jardines. En caso de existir especies nativas en el área a desarrollar estas deberán ser reutilizadas.	Con la finalidad de mantener el origen biológico del ecosistema que será modificado, se rescatará y reubicará la siguiente vegetación nativa: 200 ejemplares de Palo de arco (<i>Lysiloma microphylla</i>), 50 Palo xixote (<i>Bursera fagaroides</i>), 45 Retama (<i>Senna Polyantha</i>), 20 Palo cuchara (<i>Bursera palmeri</i>) 10 ejemplares de palo zorro (<i>Celtis caudata</i>) 102 Biznaga de chilitos (<i>Mamillaria magnimamma</i>) y 12 ejemplares de Órgano (<i>Stenocereus dumortieri</i>). En total se estarían recuperando 439 plantas de selva baja caducifolia.
EDEU8	Generar y operar un programa integral de residuos sólidos municipal, que contemple la separación, recolección, disposición y las acciones municipales del programa de educación ambiental.	Dentro de las medidas preventivas integradas en el capítulo correspondiente de la MIA-P, se tiene previsto la capacitación del personal participante en los trabajos de CUSTF para realizar la recolección y separación de residuos, los cuales serán canalizados a una empresa especializada para su disposición.

Vinculación con los Criterios de Regulación Ambiental:

En la siguiente tabla se incorpora la vinculación del proyecto con los criterios de regulación Ambiental.

Criterio de Regulación Ecológica		Atención de los criterios por parte del proyecto
CG03	El aprovechamiento de flora y fauna silvestre deberá de realizarse en las Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentables y en los términos de los programas de manejo que para tal efecto haya autorizado la SEMARNAT.	La promovente no pretende realizar el aprovechamiento de flora y fauna, ya que el objetivo es el establecimiento de un desarrollo urbano de tipo habitacional; en la MIA-P se abordan las medidas correspondientes para prevenir o mitigar los impactos ambientales hacia estos recursos que se puedan derivar del cambio de uso de suelo.
CG04	La extracción o utilización de especies de flora y fauna silvestre nativa deberá garantizar la permanencia de especies endémicas incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2001.	Dentro del área de cambio de uso de suelo no se identificaron especies en alguna categoría de riesgo conforme la NOM-059-SEMARNAT-2010.
CAG06	La realización de obras públicas o privadas que por sí mismas puedan provocar deterioro severo de los suelos, deben incluir acciones equivalentes de regeneración, recuperación y restablecimiento de su vocación natural.	Para evitar o en su caso corregir procesos erosivos, se construirán presas filtrantes de piedra acomodada con una longitud de 295 metros, una altura de 0.6m y 0.6m de ancho (106.2m ³ de piedra), estas presas tienen la capacidad de retener hasta 721 toneladas de suelo, suficientes para evitar la pérdida potencial de suelo de hasta 714.65 toneladas, provocada por el cambio de uso de suelo. Su permanencia será temporal de acuerdo al avance de los trabajos de desmonte y despalme, el objetivo es que las partículas de suelo sean retenidas y retiradas en cuanto concluyan los trabajos que las producen.
CAH01	Se deberán seguir los lineamientos, normas y criterios establecidos en los Programas de Desarrollo Urbano con jurisdicción en la UGA.	Se cuenta con el Dictamen de Uso de Suelo expedido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del municipio de Corregidora, a través del oficio SDUOP/DDU/DPDU/1029/2012 de fecha 28 de marzo de

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 46 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

		2012 autorizando un uso de suelo Habitacional (H) con densidad de 125Hab/Ha para todo el predio.
CAH02	Los nuevos desarrollos y edificaciones de carácter urbanos deberán apegarse a lo dispuesto por los planes y programas de desarrollo urbano vigentes, las disposiciones del Código Urbano del Estado de Querétaro y el Reglamento de Construcciones Municipal de contar con este.	Se ha dado cumplimiento las previsiones del Programa Parcial de Desarrollo Urbano, se cuenta con el Dictamen de Uso de Suelo expedido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del municipio de Corregidora, a través del oficio SDUOP/DDU/DPDU/1029/2012 de fecha 28 de marzo de 2012 autorizando un uso de suelo Habitacional (H) con densidad de 125Hab/Ha para todo el predio.
CAH03	Para cualquier desarrollo inmobiliario se deberá presentar la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) de acuerdo a las modalidades y términos de referencia que emitan las autoridades en la materia en el ámbito de sus competencia, así como un estudio Técnico Justificativo de Cambio de Uso de Suelo en caso de requerirse.	Para solicitar la autorización en materia de impacto ambiental para realizar el cambio de uso de suelo en áreas forestales, se presenta la Manifestación de Impacto Ambiental.
CAH04	Para delimitar, ampliar y construir la zona de urbanización ejidal y su reserva de crecimiento; así como para regularizar la tenencia de predios ubicados en suelo ejidal, en los que se hayan constituido asentamientos humanos irregulares, la asamblea ejidal o de comuneros respectiva deberá ajustarse a las disposiciones jurídicas locales de desarrollo urbano y a la zonificación contenida en los planes o programas aplicables en la materia.	No aplica para este proyecto ya que el desarrollo urbano se pretende establecer sobre terrenos de propiedad privada, así ha quedado demostrado en el expediente legal que acompaña a la MIA-P
CAH05	Se deberán respetar las condicionantes establecidas en los estudios y programas para zonas de riesgo y vulnerabilidad, cuando se pretendan llevar a cabo edificaciones en dichas zonas.	El sitio del proyecto no se considera un lugar de riesgo, sin embargo para la instalación del proyecto en la fracción de terreno para la cual se solicita el cambio de uso de suelo, se autorizó el Dictamen de Uso de Suelo expedido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del municipio de Corregidora, a través del oficio SDUOP/DDU/DPDU/1029/2012 de fecha 28 de marzo de 2012 autorizando un uso de suelo Habitacional (H) con densidad de 125Hab/Ha, por lo que para la expedición del uso urbano la autoridad competente llevó a cabo la evaluación necesaria respecto a los riesgos de la zona.
CAH07	Las forestaciones y reforestaciones en las UGAs con política ambiental urbana deberán realizarse con especies nativas en al menos un 70% de la superficie destinada. El tamaño mínimo recomendado de la planta deberá ser de 1m.	Con la finalidad de mantener el origen biológico del ecosistema que será modificado, se rescatará y reubicará la siguiente vegetación nativa: 200 ejemplares de Palo de arco (<i>Lysiloma microphylla</i>), 50 Palo xixote (<i>Bursera fagaroides</i>), 45 Retama (<i>Senna Polyantha</i>), 20 Palo cuchara (<i>Bursera palmeri</i>) 10 ejemplares de palo zorro (<i>Celtis caudata</i>) 102 Biznaga de chilitos (<i>Mammillaria magnimamma</i>) y 12 ejemplares de Órgano (<i>Stenocereus dumortieri</i>). En total se estarían recuperando 439 plantas de selva baja caducifolia.

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 47 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

CAH08	Restringir el crecimiento urbano en un radio de 500 metros a partir del perímetro de amortiguamiento del relleno sanitario	No aplica para el proyecto ya que no existen rellenos sanitarios en el entorno de la zona de influencia.
CAH09	Restringir el crecimiento urbano en un radio de un kilómetro a partir del perímetro de bancos de material.	No aplica para el proyecto ya que actualmente no existen bancos en explotación.
CE03	Los responsables de la emisión de partículas sólidas a la atmósfera provenientes de fuentes fijas por actividades de extracción de materiales y/o minerales deberán cumplir con las especificaciones sobre concentración y niveles máximos permisibles fijadas en la NOM-043-SEMARNAT-1993.	No aplica para el proyecto, ya que el desarrollo urbano no considera fuentes fijas que emitan partículas sólidas a la atmósfera.
CE04	Las personas físicas y morales responsables de fuentes contaminantes están obligadas a proporcionar la información, datos y documentos necesarios para integrar un registro de emisiones y transferencia de contaminantes a las instancias competentes si así lo requieren.	No aplica para el proyecto, ya que el desarrollo urbano no considera fuentes fijas que emitan partículas sólidas a la atmósfera.
CE05	La explotación de bancos de materiales no será autorizada a menos de 1 kilómetro de zonas urbanas o centros de población, y se recomienda la misma distancia con respecto a los cuerpos de agua, zonas de inundación y pozos de extracción de agua para consumo humano, así como en zonas consideradas de alta capacidad para la infiltración y recarga de acuíferos.	No aplica para el proyecto ya que se está solicitando la autorización en materia de impacto ambiental para realizar el cambio de uso de suelo forestal que permita el establecimiento de un desarrollo urbano y no para la explotación de un banco de material.
CE08	El área ocupada por conductos (de agua, gas, petróleo y sus derivados) y/o líneas de transmisión o de comunicación, así como sus respectivos derechos de vía no podrá incorporarse como zona de explotación. En caso de colindancia con una vía de comunicación carretera deberá existir una franja de amortiguamiento que separe el predio explotado del derecho de vía federal o estatal de por lo menos 20 metros adicionales a lo previsto para tal fin.	No aplica para el proyecto ya que se está solicitando la autorización en materia de impacto ambiental para realizar el cambio de uso de suelo forestal que permita el establecimiento de un desarrollo urbano y no para realizar algún tipo de explotación de recursos naturales.
CE09	Para obras de exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la federación, previa autorización de la SEMARNAT, así como para los bancos de explotación de materiales, se verificará se efectúe fuera de cauces y	No aplica para el proyecto ya que se está solicitando la autorización en materia de impacto ambiental para realizar el cambio de uso de suelo forestal que permita el establecimiento de un desarrollo urbano y no para realizar algún tipo de explotación de recursos naturales.

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 48 de 96

Handwritten signature and initials.

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

	cuerpos de agua intermitentes o permanentes, en zonas agrícolas, ganaderas o eriales y en zonas con climas secos o templados en donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de coníferas o encinares, ubicados fuera de las Áreas Naturales Protegidas. En este caso la extracción estará condicionada a lo establecido en su Decreto y/o Programa de Conservación y Manejo correspondiente.	
CE10	Sólo deberá trabajarse un frente de explotación a la vez, a fin de permitir la restauración de aquellos que ya han sido trabajados. Queda condicionada la explotación de un segundo frente a la rehabilitación del primero.	No aplica para el proyecto ya que se está solicitando la autorización en materia de impacto ambiental para realizar el cambio de uso de suelo forestal que permita el establecimiento de un desarrollo urbano y no para la explotación de un banco de material.
CE11	Como medida de prevención de riesgo, el predio deberá ser delimitado físicamente con respecto a los predios contiguos preferentemente con postes de concreto o cercos vivos (con especies regionales), excepcionalmente con malla ciclónica, cerca de alambre de púas.	No aplica para el proyecto ya que se está solicitando la autorización en materia de impacto ambiental para realizar el cambio de uso de suelo forestal que permita el establecimiento de un desarrollo urbano y no para la explotación de un banco de material.
CE12	La ejecución de los trabajos de restauración o rehabilitación, es obligatoria y deberá llevarse a cabo en los términos previstos para la rehabilitación de bancos de materiales a través de bancos de tiro controlados. En caso de incumplir, se podrá solicitar el cumplimiento forzoso de los mismos, así como aplicar la sanción que corresponda.	No aplica para el proyecto ya que se está solicitando la autorización en materia de impacto ambiental para realizar el cambio de uso de suelo forestal que permita el establecimiento de un desarrollo urbano y no para la explotación o en su caso para la rehabilitación de un banco de material.
CE13	Para los sitios de extracción de materiales pétreos, es obligatoria la restitución del suelo y la capa vegetal que se retiró originalmente del sitio, cubriendo el piso del banco de materiales en su totalidad, con especies regionales inmediatamente después de su aprovechamiento y del término de los trabajos de explotación.	No aplica para el proyecto ya que se está solicitando la autorización en materia de impacto ambiental para realizar el cambio de uso de suelo forestal que permita el establecimiento de un desarrollo urbano y no para la explotación o en su caso para la rehabilitación de un banco de material.
CE14	Para la protección del subsuelo y del manto acuífero por la extracción mineral, se deberá usar de recubrimiento con geomembrana sintética para la impermeabilización por la posible pérdida de cianuro y residuos	No aplica para el proyecto ya que se está solicitando la autorización en materia de impacto ambiental para realizar el cambio de uso de suelo forestal que permita el establecimiento de un desarrollo urbano y no para realizar algún tipo de explotación de recursos naturales.

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 49 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

	contaminantes en los sitios de depósito de residuos mineros (jales).	
CE15	Los Bancos de material deben permanecer a una distancia de 300 metros del eje de derecho de vía de las vialidades.	No aplica para el proyecto ya que se está solicitando la autorización en materia de impacto ambiental para realizar el cambio de uso de suelo forestal que permita el establecimiento de un desarrollo urbano y no para la explotación de un banco de material.
CF03	Los áreas forestales (vegetación nativa) que excepcionalmente tengan cambios de usos del suelo para la creación de proyectos de desarrollo, deberán estar sujetos a medidas de compensación ecológica. Se deberá mantener al menos la mitad de superficie de la vegetación del predio, incluyendo la franja perimetral de vegetación.	En el capítulo correspondiente de la MIA-P se enlistan las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales por la realización del cambio de uso de suelo. El Dictamen de Uso de Suelo expedido por el municipio de Corregidora contempla toda la superficie predial, no se consignan restricciones respecto de la preservación de áreas.
CF04	Las plantaciones forestales comerciales se establecerán en predios de agricultura de temporal, pastizales inducidos o áreas erosionadas que no tengan vegetación arbórea.	No aplica para el proyecto ya que se está solicitando la autorización en materia de impacto ambiental para realizar el cambio de uso de suelo forestal que permita el establecimiento de un desarrollo urbano y no para realizar plantaciones forestales.
CF06	Se deben mantener franjas de vegetación de galería, al menos 30 m de ancho, paralelas en ambos lados del cauce de ríos y arroyos que crucen el predio de la plantación forestal comercial. Los cuerpos de agua dentro de las áreas de corta total deberán mantener una franja no menor a 10 metros de vegetación natural para su protección.	No aplica para el proyecto ya que se está solicitando la autorización en materia de impacto ambiental para realizar el cambio de uso de suelo forestal que permita el establecimiento de un desarrollo urbano y no para realizar plantaciones forestales.
CF07	Si la autoridad competente, por excepción, autoriza desmontes en terrenos con vegetación forestal, se tendrá que reubicar el 50% de las especies leñosas y suculentas; y se deberá realizar de manera gradual conforme al avance de obra, permitiendo a la fauna las posibilidades de establecerse en las áreas aledañas.	En el capítulo correspondiente de la MIA-P se enlistan las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales por la realización del cambio de uso de suelo, entre las cuales se integran las referentes al cuidado y protección de la flora y fauna silvestre. Con base en lo establecido en el programa de rescate y reubicación que acompaña a la MIA-P, se rescatará y reubicará la siguiente vegetación nativa: 200 ejemplares de Palo de arco (<i>Lysiloma microphylla</i>), 50 Palo xixote (<i>Bursera fagaroides</i>), 45 Retama (<i>Senna Polyantha</i>), 20 Palo cuchara (<i>Bursera palmeri</i>) 10 ejemplares de palo zorro (<i>Celtis caudata</i>) 102 Biznaga de chillitos (<i>Mammillaria magnimamma</i>) y 12 ejemplares de Órgano (<i>Stenocereus dumortieri</i>). En total se estarían recuperando 439 plantas de selva baja caducifolia.
CMR02	Para la disposición final de los residuos sólidos urbanos, se deberá respetar el plan de	Se tiene previsto que durante el proceso de cambio de uso de suelo, se incorporen depósitos para el

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 50 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

	manejo respectivo para el relleno sanitario destino y según Norma oficial Mexicana para su clasificación, a fin de diferenciar los Residuos de Manejo Especial y los Residuos Urbanos enlistados en la misma.	almacenamiento temporal de residuos producidos por los trabajadores y se promoverá la separación de residuos; la disposición final de los residuos generados en el predio se realizará por empresas especializadas.
CMR03	Las empresas que almacenen, comercialicen, produzcan, empleen o generen materiales o residuos peligrosos, deberán informar a la Unidad Estatal de Protección Civil, las características que para tal efecto mencione el Reglamento de la presente Ley, en los supuestos siguientes: I. En el mes de enero de cada año; II. Cuando la Unidad Estatal de Protección Civil se lo solicite; y III. Cuando modifiquen la cantidad de almacenaje, con relación a lo que habían informado previamente.	Se construirá un almacén temporal para residuos peligrosos; la disposición de los residuos generados en el predio se realizará por empresas especializadas, de tal manera que se evite la contaminación de los recursos. Los residuos con características CRETIB, serán manejados conforme lo indica la NOM-052-SEMARNAT-2005, para lo cual deberá contratarse una empresa especializada para su retiro
CMR04	El plan de manejo deberá cumplir con la Norma Oficial Mexicana que establece los elementos y procedimientos para instrumentar planes de manejo de residuos mineros, para los residuos enlistados en la misma.	No aplica para el proyecto, los residuos que pudieran producirse corresponden a los que se derivan del cambio de uso de suelo forestal.
CMR05	Se deberá contar con la capacidad y con la normativa adecuada para evitar la liberación accidental al medio ambiente de organismos genéticamente modificados provenientes de residuos de cualquier tipo de procesos en los que se hayan utilizado dichos organismos.	No aplica para el proyecto, ya que no se contempla la incorporación o manejo de organismos genéticamente modificados
CMR07	En las autorizaciones relativas a acumulaciones o depósitos de residuos que puedan infiltrarse en los suelos, se establecerán las prevenciones para evitar la contaminación de suelos; las alteraciones en los procesos biológicos y fisicoquímicos que tienen lugar en los suelos; las alteraciones que perjudiquen el aprovechamiento y explotación de los suelos; la contaminación de cuerpos de agua superficiales y subterráneos; y los riesgos y problemas de salud en general.	Por ningún motivo se permitirá la disposición de residuos o el vertimiento de aguas residuales, en el suelo o en cuerpos de agua, por ello se integrarán depósitos para el almacenamiento temporal de residuos producidos por los trabajadores así también se dispondrá de baños portátiles para evitar fecalismo al aire libre, de igual forma se construirá un almacén temporal para residuos peligrosos; la disposición de los residuos generados en el predio se realizará por empresas especializadas, de tal manera que se evite la contaminación de los recursos hídricos y del suelo; a las aguas residuales se les dará el tratamiento necesario en la PTAR del fraccionamiento.
CMR08	En el diseño de instrumentos, programas y planes de política ambiental para la gestión de residuos, se deberán aplicar los principios de valorización, responsabilidad compartida y manejo integral de residuos, bajo criterios de	Durante el proceso de cambio de uso de suelo se ha previsto llevar a cabo un control estricto de todos los residuos, su manejo se encuentra descrito en la MIA-P



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 51 de 96

	eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social.	
CMR09	Los sitios de confinamiento de residuos peligrosos previamente estabilizados, respecto a las siguientes instalaciones: aeropuertos, estaciones de carga marítima, centrales de transporte terrestre, hospitales, reclusorios, centros de readaptación social, escuelas, templos, pozos o áreas de abastecimiento de agua o edificaciones declaradas como patrimonio histórico y/o cultural, se deberá ubicar a una distancia mínima de mil metros (1000 m) medidos desde el punto más cercano del perímetro del sitio de confinamiento, incluyendo sus zonas de amortiguamiento, al punto más cercano de la instalación.	No aplica para el proyecto ya que no se trata de un sitio de confinamiento de residuos peligrosos
CMA01	Las localidades con una población mayor a 500 de habitantes deberá contar con una planta de tratamiento de agua	Las aguas residuales se estarán conduciendo a la planta de tratamiento del propio fraccionamiento.
CMA02	Descargar las aguas residuales a los cuerpos receptores previo tratamiento, cumpliendo con las Normas Oficiales Mexicanas (ejemplo: NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-002-SEMARNAT-1996, NOM-003-ECOL-1997, NOM-001-CONAGUA-2001) o las condiciones particulares de descarga, según sea el caso y procurar su reúso.	Las aguas residuales se estarán conduciendo a la planta del propio fraccionamiento y por ningún motivo se permitirá la descarga sin control de aguas contaminadas o de cualquier otro elemento que tienda a modificar la calidad de los cuerpos de agua o manto freático. Las aguas tratadas se utilizan preferentemente en el riego de áreas verdes.
CMA03	Es una condicionante para la sustentabilidad el mantener la cobertura vegetal natural en una franja de al menos 100 metros a partir del límite de la zona federal a ambos lados del cauce de ríos y arroyos, con excepción de casos de necesidad por fines sanitarios, previa autorización de la autoridad competente.	El municipio de Corregidora responsable de la aplicación del Programa de Ordenamiento Ecológico Local, le expidió a la promovente a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, la autorización del Dictamen de Uso de Suelo mediante el oficio SDUOP/DDU/DPDU/1029/2012 de fecha 28 de marzo de 2012 autorizando un uso de suelo Habitacional (H) con densidad de 125Hab/Ha para todo el predio, incluyendo por supuesto la superficie que se propone para realizar el cambio de uso de suelo, este dictamen de uso de suelo tiene como antecedente el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Los Olvera; en este documento no se establece la restricción para mantener la cobertura vegetal natural en una franja de al menos 100 metros a partir del límite de la zona federal; es muy importante tomar en cuenta que el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Corregidora fue publicado en fecha posterior a la que se autoriza el Dictamen de Uso de Suelo, por lo cual bajo esta premisa no se contraviene el Tercer Criterio de Regulación



Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

		Ambiental del Programa de Ordenamiento Ecológico Local. Una vez que se modificó el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Los Olvera, el proyecto urbano pretendido quedó incluido en la Carta Urbana del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Oriente Corregidora donde el predio tiene asignado un uso de suelo H-2-40-Bj (Habitacional, 2 niveles, 40% área libre, densidad baja, una vivienda por cada 286m² de superficie de terreno), por lo cual volvemos a tener una compatibilidad de lo pretendido con lo autorizado en la zona. Pero reafirmando la permisividad del desarrollo urbano dentro de la superficie propuesta para el cambio de uso de suelo, la Secretaría de Desarrollo Sustentable del municipio de Corregidora, emite el oficio SEDESU/DEDR/0113/2018 de fecha 15 de mayo de 2018, en el cual nos indica que emite OPINIÓN FAVORABLE sobre el cambio de uso de suelo, porque se confirma entonces que con la acción pretendida no se contravienen los instrumentos de ordenación municipal.
CB06	La introducción, cultivo o liberación de especies de flora y fauna, potencialmente invasoras o exóticas, se debe evitar, y contar con las autorizaciones o visto bueno de las instancias en materia ambiental Federal, Estatal y/o municipal de acuerdo a su competencia.	Se evitará la introducción de especies exóticas, por el contrario, se promueve la reintroducción de especies nativas de flora.
CB07	Se deberán tomar todas las medidas necesarias para la compensación y minimización del daño a la flora y fauna indicadas en la norma oficial mexicana, sobre la ubicación de sitios con condiciones suficientes para la reubicación de organismos vivos, que garantice la mayor supervivencia de estos, y permita el desplazamiento de la fauna a zonas menos perturbadas y limite el acceso de la fauna a zonas de peligro.	En el capítulo correspondiente de la MIA-P se enlistan las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales por la realización del cambio de uso de suelo, entre las cuales se integran las referentes al cuidado y protección de la flora y fauna silvestre.
CB09	La introducción de especies exóticas sólo podrá realizarse cuando exista suficiente evidencia experimental, validada por instituciones de investigación que demuestren que estas no constituyen un riesgo para los ecosistemas y la biodiversidad de la región.	Se evitará la introducción de especies exóticas, por el contrario, se promueve la reintroducción de especies nativas de flora.
CS02	Para mitigar los efectos adversos ocasionados a la biodiversidad por el cambio de uso de suelo de áreas forestales a agropecuarios se deberá considerar las especificaciones indicadas en la NOM-062-SEMARNAT-1994. Para la franjas	No aplica para este proyecto ya que el cambio de uso de suelo solicitado es para el establecimiento de un desarrollo urbano y no para proyectos agropecuarios.



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 53 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

	perimetrales de vegetación natural que sirvan como cortinas rompevientos para mitigar el efecto de los procesos erosivos.	
CS03	La utilización de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas, debe ser compatible con el equilibrio de los ecosistemas, considerando sus efectos sobre la salud humana y la peligrosidad de su utilización, de acuerdo a los parámetros establecidos por la legislación en materia ambiental.	La utilización de plaguicidas no se contempla de manera generalizada, pero en el caso de que se requiera su utilización para mantener el estado sanitario de la planta que será rescatada y reubicada, evidentemente que deberá realizarse por profesional certificado.
CS04	Se deberá mantener la cobertura vegetal natural en las zonas con pendientes mayores al 15% que drenen directamente hacia cuencas y cauces tributarios, con el fin de evitar la erosión y arrastre de sedimentos hacia los cuerpos de agua.	El predio registra una pendiente media del 9.58% por lo que el cambio de uso de suelo no contraviene a este criterio.
CT05	Los proyectos turísticos autorizados de vías generales de comunicación deberán instalar estructuras que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre entre ambos flancos de la obra terminada, así como la señalización preventiva necesaria para reducir la exposición de la fauna al flujo vehicular.	No aplica para este proyecto ya que el cambio de uso de suelo solicitado es para el establecimiento de un desarrollo urbano y no para proyectos turísticos, sin embargo, el proyecto contempla la instalación de letreros que informen sobre el cuidado y protección de la fauna silvestre, así también se integra un programa de manejo de fauna silvestre.

Con respecto a lo anterior, siempre y cuando se lleven a cabo las medidas establecidas por el **promoviente**, esta Delegación Federal no encontró contravención alguna con el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Corregidora.

Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Oriente de Corregidora (PPDU).

Al respecto el **promoviente** indicó y vinculó el **proyecto** a la letra de la siguiente manera:

El proyecto urbano pretendido es compatible con la asignación urbana que tiene la superficie propuesta para el cambio de uso de suelo de acuerdo a lo establecido en la Carta Urbana del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Oriente Corregidora como se puede constatar en la imagen que se incluye a continuación; de acuerdo al cumplimiento con la tabla de compatibilidad y normas de ordenación, debe señalarse que la superficie total del predio tiene autorizado el Dictamen de Uso de Suelo expedido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del municipio de Corregidora, a través del oficio No. SDUOP/DDU/DPDU/1029/2012 de fecha 28 de marzo de 2012 autorizando un uso de suelo Habitacional (H) con densidad de 125Hab/Ha, este Dictamen de Uso de Suelo indica de manera específica la compatibilidad de lo pretendido con lo autorizado en la zona; este Dictamen de Uso de Suelo fue aprobado al amparo del Plan Parcial de Desarrollo Urbano de los Olvera vigente en el momento de la expedición del citado Dictamen de Uso de Suelo; por lo cual el uso de suelo que se está solicitando es compatible con el que le ha sido asignado a este terreno por la autoridad competente.

El proyecto cumple con la asignación de la carta urbana, (H-2-40-Bj) Habitacional, 2 niveles, 40% área libre, densidad baja (una vivienda por cada 286m², de superficie de terreno).

Al respecto, esta Delegación Federal no encontró contravención alguna del **proyecto** con el Plan Parcial de Desarrollo Urbano (PPDU) de la Zona Oriente de Corregidora.



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 54 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

Normas Oficiales Mexicanas (NOM's) aplicables al proyecto:

El establecimiento del presente **proyecto** se sujetará a lo que establecen los instrumentos normativos aplicables, para la prevención y control de la contaminación atmosférica, de la generación de ruido, de la descarga de aguas residuales, entre otras, para mitigar los efectos adversos sobre el medio ambiente y los recursos naturales que se ocasionen por la ejecución del **proyecto**.

Hecho lo anterior, el **promoviente** vinculó el **proyecto** a la letra con las Normas Oficiales Mexicanas aplicables de la forma siguiente:

A continuación, se presentan las normas oficiales mexicanas que se vinculan a las acciones derivadas del cambio de uso de suelo en áreas forestales.

Norma	Objetivo	Vinculación con el proyecto
NOM-045-SEMARNAT-1996	Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel o mezclas que incluyan diesel como combustible.	Por ningún motivo la maquinaria, vehículos y equipo que se utilice durante la ejecución del cambio de uso de suelo, podrá exceder los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape, por ello será necesario realizar los servicios preventivos por lo menos cada seis meses para lograr la máxima eficiencia sin que generen contaminantes, además deberán someterse al procedimiento de verificación de emisión de contaminantes a la atmósfera.
NOM-059-SEMARNAT-2010.	Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental- Especies de flora y fauna silvestres nativas de México. -Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio- Lista de especies en riesgo. En Diario Oficial de la Federación. 30 de diciembre de 2010. México.	Dentro del área de cambio de uso de suelo no se identificaron especies en alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010
NOM-080-SEMARNAT-1994	Que establece los 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.	Por ningún motivo la maquinaria, vehículos y equipo que se utilice durante el cambio de uso de suelo, podrá exceder los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente de los escapes, por ello será necesario realizar los servicios preventivos por lo menos cada seis meses para lograr la máxima eficiencia sin que se rebasen los niveles de ruido.
NOM-052-SEMARNAT-2005	Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	Los residuos con características CRETIB que eventualmente se produzcan durante el cambio de uso de suelo serán identificados de acuerdo a la clasificación establecida en la NOM-052-SEMARNAT-2005 y su manejo se realizará conforme a lo dispuesto en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, por lo que deberá contratarse a una empresa (con registro ante la autoridad



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 55 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

	competente) para realizar el retiro y confinamiento.
--	--

De lo anterior se tiene que esta Delegación Federal no encontró contravención alguna del **proyecto** con las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, así mismo deberá dar cumplimiento a las mismas.

Otros instrumentos que considerar.

El establecimiento del presente **proyecto** se sujetará a lo que establecen los instrumentos normativos aplicables, para la prevención y control de la descarga de aguas residuales, aguas pluviales entre otras, para mitigar los efectos adversos sobre el medio ambiente y los recursos naturales que se ocasionen por la ejecución del **proyecto**.

El **promoviente** vinculó el **proyecto** a la letra con el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental de la forma siguiente:

Con la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental se estará solicitando la autorización en materia de impacto ambiental para llevar a cabo el cambio de uso de suelo de áreas forestales, con lo cual se cumple lo referido en el artículo 5º fracción O).

De lo anterior se tiene que esta Delegación Federal no encontró contravención alguna del **proyecto** con el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental.

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 del **promoviente** 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**.

De lo anterior, el **promoviente** ha manifestado a la letra lo siguiente:

DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Para realizar el análisis y descripción de los elementos físicos y biológicos del Sistema Ambiental (SA), se ha definido como el ÁREA DE ESTUDIO a la microcuenca en la cual se ubica el predio de estudio, esto se debe a que en la microcuenca ocurren importantes interacciones indivisibles entre los aspectos económicos (bienes y servicios producidos en su área), sociales (patrones de comportamiento de los usuarios directos e indirectos de los recursos de la cuenca) y ambientales (relacionados al comportamiento o reacción de los recursos naturales frente a los dos aspectos anteriores).

La superficie de la cual se solicita el cambio de uso de suelo, se encuentra formando parte de la microcuenca denominada "Joaquín Herrera"; los límites de la poligonal que constituye esta microcuenca se tomaron del mapa de microcuencas del programa SIGEIA SEMARNAT (Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental) con información de SAGARPA.

Debe considerarse que la microcuenca que se han definido como el área de estudio del Sistema Ambiental (SA), corresponden al espacio donde tienen la mayor interacción los componentes bióticos y abióticos entre los que encontramos al clima, flora, fauna, suelo, geología e hidrología, por ello se debe entender inequívocamente que la microcuenca es el espacio donde ocurren las interacciones más fuertes entre el uso y manejo de los recursos naturales (acción antrópica) y el comportamiento de estos mismos recursos (acción del ambiente).

La microcuenca denominada "Joaquín Herrera" tiene una superficie de 3,051 hectáreas (SIGEIA) pertenece en su totalidad al municipio de Corregidora conserva una mayor proporción del componente forestal en razón de su extensión



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 56 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

superficial, se observa un menor crecimiento de la mancha urbana, en esta microcuenca se encuentra alojada la presa denominada El Batán, la cual se convierte en receptora del flujo hídrico del río El Pueblito y como tal en esta estructura hidráulica se regula el escurrimiento proveniente de la zona de mayor elevación de los municipios que convergen en la zona.

Como referencia de la altitud de la superficie de CUSTF respecto de su ubicación en la microcuenca, se ha podido determinar que los polígonos propuestos para cambio de uso de suelo se ubican en la parte baja de la microcuenca, esta afirmación se basa en la relación existente entre la altitud media del terreno para el cual se solicita la autorización de cambio de uso de suelo en áreas forestales, respecto de la altitud máxima y mínima de la microcuenca; el terreno objeto del estudio mantiene una altitud media de 1960msnm, mientras que el punto más bajo de la microcuenca se encuentra en los 1,842msnm y el punto de máxima elevación se ubica en los 2,223msnm, la diferencia de altitud es de 381 metros por lo que a partir de la cota más baja hay que sumar 127 metros para determinar el rango altitudinal de la zona baja, el cual se encuentra desde los 1842 msnm hasta los 1969msnm; considerando que la altitud media del área de CUSTF es de 1960msnm entonces se ubicaría en la parte baja de la microcuenca "Joaquín Herrera".

ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

se ha definido como el área de influencia del proyecto a la superficie más próxima al terreno de estudio, ya que es ahí donde ocurren de manera inmediata la generación de impactos sobre los componentes asociados al terreno forestal que será modificado pero es ahí también donde trasciende inmediatamente el efecto de las medidas para mitigar o bien prevenir la manifestación de esos impactos con la finalidad de evitar repercusiones ambientales hacia el resto del Sistema Ambiental, aunque debemos reconocer que finalmente las modificaciones en el terreno de estudio podrían tener repercusión indirecta hacia todo el SA.

A partir de la modificación de la estructura forestal se genera una repercusión de impacto directa hacia los demás componentes que se encuentran asociados al recurso forestal dentro del mismo predio y en las áreas que se encuentran en forma inmediata después de los límites del terreno de estudio, por ello el área de influencia es la que se encuentra delimitada tanto por el predio que estará siendo objeto de la instalación del proyecto como por aquellos terrenos que se encuentran compartiendo rasgos fisiográficos e hidrográficos, así como diversos componentes ambientales que mantienen interacción con la población; esta poligonal se encuentra representada por una superficie aproximada de 200 hectáreas; en este sentido hay que apuntar que la mayor parte de los impactos que se pudieran ocasionar por la modificación del componente forestal dentro del predio y que tendrían una repercusión indirecta hacia el exterior, ya se han generado en parte puesto que en la zona donde se ubica el terreno del proyecto, se advierte una fragmentación de sus componentes; el componente forestal experimenta un proceso de degradación principalmente por la presión ejercida derivada del establecimiento de asentamientos humanos, por lo cual con la instalación de esta infraestructura se han roto las rutas migratorias de fauna silvestre.

De manera contigua al terreno de estudio se encuentra el vaso de almacenamiento de la presa denominada "El Batán" este lugar se convierte en un sitio de atracción para la fauna silvestre que pudiera desplazarse del área de cambio de uso de suelo debido a la disponibilidad de agua para su subsistencia por lo que se consideraría a esta área en particular como benéfica para el desarrollo de algunas especies de fauna silvestre y por supuesto forma parte del entorno de influencia para el establecimiento del proyecto. Así también debe considerarse que el área de influencia directa es aquella que forma parte de los terrenos de mayor proximidad al sitio del proyecto, en tal sentido es importante destacar que dentro del predio se tiene una superficie de 13-56-05.78 hectáreas que forman parte del ANP "El Batán", por lo cual esta superficie seguramente será la principal receptora de los organismos de fauna que pudieran ser desplazados del área de cambio de uso de suelo ya que disponen de las mismas condiciones físicas y biológicas que permiten el desarrollo de este componente.

ASPECTOS ABIÓTICOS CLIMA



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 57 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

El clima del predio, de acuerdo a la clasificación de Köppen modificada por Enriqueta García y según la carta estatal de climas 1:500,000, presenta los siguientes tipos de climas:

Grupo: Climas secos

Tipo: Semisecos

Sub tipo:

BS₁hw (w) Corresponde al Grupo de climas Secos (B), Tipo Semiseco (BS₁), subtipo semiseco-semicalido BS₁hw(w), presenta lluvias en verano, la precipitación invernal es menor de 5% de la total anual, su verano es cálido.

Se presentan en terrenos rodeados de sierras, mesetas y lomeríos que impiden el paso de los vientos húmedos del Golfo y la Mesa del Centro, que en sus laderas boreales retiene la humedad de los vientos que viajan de norte a sur.

Temperatura

La temperatura media anual para la zona de es de 17.5°C, la oscilación a lo largo del año, se encuentra en el orden de los 7.3° grados. Por su parte, el registro histórico indica que los años con datos medios extremos son febrero de 1992 como el más frío con 1.2°C y en mayo de 1998 como el más caluroso con 33.5°C. Para el área de interés, la época calurosa del año se presenta a mediados y finales de Primavera e inicios del Verano, donde el mes de mayo presenta una temperatura media mensual de 20.8°C. Por su parte, la temporada fría del año es típica de Invierno, ya que el mes de enero (el más frío) presenta temperatura media de 13.5°C.

Precipitación

La precipitación media anual es 697.3mm, con una oscilación anual de 154.1mm. El mes con registro histórico más lluviosos con 595.5 mm fue julio de 1991. Respecto al comportamiento medio mensual de la precipitación, se observa que la época de lluvias inicia al finalizar la primavera continúa a lo largo del Verano y finaliza a principios de Otoño, donde los meses de Junio, Julio (el más lluvioso) Agosto y Septiembre, considerados como los más lluviosos acumulan el 76% del total medio anual. Para la zona de estudio, la época seca del año es durante el Invierno y Primavera, donde el mes de Diciembre (el más seco) tienen registro de 6.6mm. Dentro de este período seco, es de resaltar que el mes de mayo tiene un comportamiento atípico, ya que se registran precipitaciones medias mensuales de 40.8mm.

Granizadas.

La zona de estudio se considera como de baja susceptibilidad a granizadas, pues en un periodo de hasta 26 años con datos no se tienen registros de eventos por año. De igual forma, es importante el mencionar que las granizadas no guardan un patrón de comportamiento bien definido, pero generalmente se presentan en la estación más cálida del año, sobre todo en los meses mayo y agosto. (CNA. Servicio Meteorológico Nacional en línea)

Niebla.

a zona de estudio se considera como de baja susceptibilidad a niebla, pues en un periodo de hasta 27 años, se tienen un promedio de 0.6 días con niebla al año.

Tormentas eléctricas.

La zona de estudio se considera como de baja susceptibilidad a Tormentas Eléctricas, ya que en un periodo de hasta 29 años, solo se presentaron en 1.9 días por año.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La caracterización litológica de la superficie para la cual se solicita la autorización de cambio de uso de suelo nos indica la presencia de un basamento constituido de rocas de la Era Cenozoica del periodo Terciario Superior donde se encuentran rocas ígneas extrusivas básicas (Igeb) y Toba (T). No se observa la presencia de fracturas o fallas geológicas dentro de ese espacio geográfico.

El flujo hídrico del subsuelo, está influenciado directamente por el material litológico o basamento que lo constituye; de acuerdo con la Carta Estatal de Hidrología subterránea escala 1:250,000 (INEGI), dentro de la superficie de cambio de



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 58 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

uso de suelo, tiene presencia material consolidado con posibilidades altas de contener agua económicamente explotable y también se identifica material no consolidado con posibilidades bajas contener agua económicamente explotable.

Susceptibilidad de la zona.

Deslizamiento, derrumbes.

Debido a lo consolidado del suelo presente en la zona y a la ausencia de fallas o fracturas geológicas dentro de los polígonos para los cuales se solicita la autorización de cambio de uso de suelo, la susceptibilidad de derrumbes es baja.

Inundaciones.

La zona en estudio presenta una susceptibilidad baja a inundaciones, ya que el terreno mantiene una pendiente que facilita el drenaje del agua que llegue a caer en forma de precipitación pluvial.

Sismicidad.

El predio de estudio se encuentra dentro de la región sísmica B, la cual es considerada como una zona intermedia, donde se registran sismos no tan frecuentes o son zonas afectadas por altas aceleraciones pero que no sobrepasan el 70% de la aceleración del suelo.

RELIEVE DEL PREDIO:

El predio de estudio se localiza de manera particular dentro de la provincia fisiográfica denominada eje neovolcánico y la subprovincia Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo.

El relieve de la zona en la cual se localiza el predio está formado de manera general por una ladera que confluye hacia una depresión hasta formar una cañada la cual le da alojamiento al cauce del Río El Pueblito, encontrándose también la presa El Batán, cuya infraestructura es utilizada como reguladora de los escurrimientos hídricos que posteriormente cruzarán por canales urbanos.

El predio forma parte de un corredor de lomerío que finalmente se comporta como una estribación del Cerro denominado El Cimatario, el cual se manifiesta como la mayor elevación topográfica de la zona (2,392msnm), la cima del Cerro El Cimatario, se localiza a 5,145 del límite nororiente del predio.

El predio del proyecto mantiene una pendiente con exposiciones opuestas sur y norte motivada por la intersección de una pequeña cañada que desemboca hacia la presa El Batán, continuando hacia el sur se presenta una pendiente envolvente que muestra una exposición hacia el poniente principalmente, la cual también desciende hasta la presa El Batán; para efecto de calcular la pendiente media del terreno se tomó la altitud de la cota de mayor elevación localizada en el polígono propuesto para CUSTF que se encuentra mayormente hacia el norponiente del terreno, esta cota se encuentra a los 2000msnm, a partir de la mayor elevación hasta la cota de menor elevación del área de cambio de uso de suelo, se tiene una distancia de aproximadamente 835 metros descendiendo hasta la esquina suroriente del terreno donde localizamos otro de los polígonos de cambio de uso de suelo, en este punto tenemos una altitud de 1920msnm; las diferencias de elevación nos indican que en el terreno donde se encuentran los polígonos de cambio de uso de suelo tenemos una pendiente media de 9.58%.

En el trayecto que se encuentra entre el polígono de cambio de uso de suelo más alejado hacia el norponiente y el polígono de CUSTF más alejado hacia el suroriente del terreno, podemos observar diferentes pendientes de acuerdo a la estructura topográfica del área, entre las que encontramos una pendiente mínima del 5% y una pendiente máxima del 26%.

La condición topográfica ha permitido la formación de una corriente hidrológica que ha sido clasificada como federal, esta corriente se encuentra fuera de los polígonos que se incorporan a la solicitud de cambio de uso de suelo y los escurrimientos que transitan por ella son depositados en el vaso de la presa El Batán, parte de los escurrimientos



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 59 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

provenientes del área de cambio de uso de suelo se concentran en el cauce de esta corriente, mientras que el resto escurren de forma laminar de manera directa hacia el vaso de la presa.

SUELOS

A nivel de microcuenca tenemos una diferencia amplia en las profundidades de los suelos ya que se tiene presencia con mayor frecuencia de los vertisoles, cuya profundidad se encuentra a más de un metro, convirtiéndolos por tanto en suelos fértiles y ubicándose sobre todo en lugares planos o con pendientes muy ligeras siendo poco susceptibles a la erosión, pero en el lado opuesto vamos a encontrar a los litosoles asociados a los vertisoles, los suelos de tipo litosol tienen una profundidad media que se encuentra en los 10 cm, de ahí la problemática que representan para el inicio de procesos erosivos cuando son expuestos a las condiciones climáticas, hay que destacar que en esta microcuenca los litosoles no constituyen unidades aisladas ya que se encuentran asociados a otras unidades de suelo, lo que hasta cierto punto disminuye la vulnerabilidad a los procesos erosivos.

Los horizontes más comunes y de representación tenemos el tipo A constituido con un mayor porcentaje de materia orgánica, de color oscuro seguido de un horizonte tipo B muy limitado con un porcentaje importante de arcilla donde se observa un desarrollo edáfico, de color más claro que el anterior; finalmente la capa más profunda está constituida por un horizonte tipo C el cual contiene material original sin desarrollo de estructura edáfica. En las áreas de ladera vamos a encontrar por lo general al horizonte tipo B como primera capa ya que la presencia del horizonte A se encuentra muy limitada.

Los suelos de tipo litosol como se ha señalado son los de mayor susceptibilidad tanto a la erosión hídrica como eólica, debido a que son muy ligeros resaltando la poca profundidad que tienen incluso en algunos casos se integran con el intemperismo de la roca.

De acuerdo al mapa de Erosión actual, integrado al Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Querétaro, se puede identificar los diversos espacios de la microcuenca con las características de erodabilidad de los suelos para cada área en lo particular; se puede apreciar mayoritariamente una erosión actual que se puede clasificar de ligera, cuya pérdida de suelo anual por efecto de los eventos hídricos y/o eólicos se podría cuantificar en un rango que puede estar entre 0 y 10 toneladas por hectárea por año (Fuente SEDESU 2001), esta condición se debe a que la mayor parte de la superficie de la microcuenca presenta una topografía poco ondulada lo que inhibe la formación de procesos erosivos; pero no se descartan aquellos lugares que por sus características topográficas y de suelo, pueden llegar a tener pérdidas de suelo de hasta 200 ton/ha/año sobre todo la zona media de la microcuenca "Joaquín Herrera" que es el espacio que concentra la topografía mayormente accidentada. Entre los factores que causan este grado de erosión se encuentran principalmente: actividades agrícolas en terrenos no aptos para este uso, alta carga animal en agostaderos naturales, pérdida de cobertura vegetal por acciones antropogénicas.

En los polígonos del terreno que es objeto de la solicitud de cambio de uso de suelo, como hemos visto en la descripción del tipo de suelo que los constituyen, tienen presencia los suelos de tipo litosol, los cuales se forman de un horizonte moderadamente desarrollado y poco profundo, por lo cual son susceptibles de propiciar eventos erosivos si se despojan de la capa vegetativa que los protege, adicionalmente tenemos el factor de la pendiente del terreno que podría acelerar este proceso si no se toman las prevenciones necesarias al momento de llevar a cabo la remoción de la vegetación, es por ello que se debe proteger el suelo mediante las obras de conservación de suelos que se detallan en este apartado.

La erosión potencial calculada para la superficie propuesta para el cambio de uso de suelo nos indica que se perderían, 175.35 toneladas/hectárea*año cuando el terreno se encuentre sin vegetación y sin prácticas de conservación de suelos. Lo que indica que anualmente se perdería una lámina de suelo de 17.54mm si consideramos que 1mm de suelo es igual a 10 ton/ha de suelo, para cada año de trabajo se estimó la erosión potencial y en consecuencia se propone el volumen de obra necesario para retener ese mismo volumen de suelo que potencialmente se pudiera desprender como consecuencia del impacto de factores climáticos; para efectos de este ejercicio vamos a partir de que se realiza de manera proporcional la remoción de vegetación por cada año que dure la urbanización del terreno



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 60 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

que se propone para realizar el cambio de uso de suelo, en este sentido, dentro del periodo de tiempo propuesto para realizar las obras y prácticas de conservación de suelos, que es de cinco años, se podría tener una pérdida máxima de suelo de 714.65 toneladas...

HIDROLOGÍA DEL ÁREA DE ESTUDIO (SA).

La zona en estudio se encuentra dentro la región Hidrológica Lerma-Chapala, la cual cubre la porción oeste suroeste del estado de Querétaro.

Ubicación del predio respecto de su situación hidrológica:

Los escurrimientos que se producen en el predio, son tributarios de la microcuenca denominada "Joaquín Herrera", tiene una superficie de 3,051 hectáreas (SIGIEA) y pertenece en su totalidad al municipio de Corregidora.

En esta microcuenca se encuentra alojada la presa denominada El Batán, la cual se convierte en receptora del flujo hídrico del río El Pueblito y como tal en esta estructura hidráulica se regula el escurrimiento proveniente de la zona de mayor elevación de los municipios que convergen en la zona, su estructura hidrológica se constituye de pequeñas corrientes de carácter temporal o intermitente las cuales manifiestan un drenaje moderadamente desarrollado; los escurrimientos que transitan por estas corrientes son afluentes directos del Río El Pueblito, ya que el cauce de este río se convierte en la corriente principal de la microcuenca, el cual la surca de oriente a poniente.

La microcuenca está constituida por un sistema de drenaje dendrítico moderadamente desarrollado ya que la condición topográfica que la caracteriza, presenta en algunos espacios del terreno cierta sinuosidad, situación que ha permitido la formación de corrientes de temporal o intermitentes, entre las que podemos diferenciar 21 corrientes de primer orden, 2 corrientes de segundo orden y una de tercer orden, todas ellas de carácter temporal o intermitente, ya que solo conducen agua durante la tormenta o por un espacio de tiempo corto, no se identifican corrientes permanentes; encontrando que su cauce principal denominado "Río El Pueblito" a la salida de la microcuenca se convierte en un dren urbano al internarse en la zona habitacional de El Pueblito; posteriormente el Río El Pueblito confluye sus escurrimientos al Río Querétaro, para finalmente integrarse al Río Apaseo.

La microcuenca "Joaquín Herrera" se encuentra parcialmente dentro del Acuífero Valle de Querétaro con el 44% de su superficie y el 56% restante, se integra al acuífero Valle de Huimilpan; a continuación se presenta la ubicación de la microcuenca dentro de la poligonal del Acuífero Valle de Querétaro y del Acuífero Valle de Huimilpan, cuyos límites se obtuvieron del documento presentado por la CNA el cual se denomina, ACTUALIZACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD MEDIA ANUAL DE AGUA SUBTERRÁNEA ACUÍFERO (2201) VALLE DE QUERETARO y ACUÍFERO (2208) VALLE DE HUMILPAN ambos publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de agosto de 2009.

HIDROLOGÍA DEL PREDIO:

Datos obtenidos del Estudio Hidrológico elaborado para el predio.

El área de aportación en estudio (cuenca), fue delimitada utilizando cartografía de INEGI 1:50000 con verificaciones en campo. Luego fue trazada utilizando dibujo asistido por computadora (CAD) determinando que su superficie abarca 78.07 Ha (0.78 km²) con un perímetro de 3.91 km y una longitud de cuenca de 1.28km.

La microcuenca en estudio presenta una relación de elongación de 0.87, lo que es indicativo de una cuenca con relieve bajo. La etapa 3 del predio se localiza justo en la margen derecha del vaso de la presa El Batán y ocupa buena parte de la cañada que forma la corriente intermitente que llega al vaso desde la parte alta de la cuenca, considerando a esa corriente como la corriente principal del predio.

El área de aportación de la subcuenca donde está inscrito el predio completo, incluyendo la etapa 3, tiene una extensión de 78.07 Ha.



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 61 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

Las características más relevantes de la subcuenca desde el punto de vista hidrológico se muestran en la siguiente tabla:

Área total	0.78	km ²
Longitud del cauce	1245	metros
Desnivel	90	metros
Pendiente general del cauce	0.07	m/m
Elevación media	1975	msnm

Para las condiciones CON proyecto, es decir al urbanizar la tercera etapa, el coeficiente pasa de 0.29 a 0.39 debido a que el 39% del área de la cuenca presenta cambios significativos en su condición de escurrimiento, pasando de cobertura vegetal natural a habitacional, vialidades e incluso áreas verdes de conservación; por lo que para un período de retorno (Tr) de 50 años, se tiene un incremento del escurrimiento de hasta 3,780m³ considerándose como el impacto hidrológico provocado por el proyecto.

En esas condiciones, la variación del gasto máximo instantáneo debido a la construcción del fraccionamiento será del orden del 35%. Esta será la máxima variación, misma que podrá ser gradual en la medida que se urbanice el predio.

Cabe resaltar que es altamente probable que estas variaciones en el gasto, no tengan impacto alguno en los volúmenes de regulación y almacenamiento en el vaso de la presa El Batán, debido a que la superficie a ser modificada es mínima, en relación a la cuenca total que capta el vaso y a su volumen de almacenamiento.

Por su parte, no se espera ninguna afectación a la salida de la subcuenca debido a que ésta descarga directamente al vaso que recibe los escurrimientos de una cuenca mucho mayor, donde los escurrimientos son regulados.

Para estabilizar la corriente principal que baja por la cañada, se recomienda la construcción de diques transversales a lo largo del cauce, lo que permitirá disminuir la velocidad del flujo, los riesgos de erosión edáfica, además de permitir un espacio de conservación de vegetación natural que contribuya también a reducir la velocidad del flujo, el incremento de la infiltración y por tanto mantener tal ecosistema en condición natural.

Delimitación de la corriente federal:

Como ya se expuso en este segmento, sobre el predio cruza una corriente de orden federal por lo que fue necesario llevar a cabo la delimitación de dicha corriente para que esa superficie no se considere dentro de la propuesta de cambio de uso de suelo, en tal sentido la promovente procedió a realizar la delimitación y posteriormente se presentó a la CONAGUA para su validación; por lo que se expidió para tal caso el oficio BOO-921.04-03119 de fecha 20 de diciembre de 2017 mediante el cual se valida el proyecto de delimitación de la corriente federal.

HIDROLOGIA SUBTERRANEA:

De acuerdo a la información vertida en la Carta Hidrológica de Aguas Subterráneas F14-10 escala 1:250,000 editada por el INEGI, el sitio de estudio se encuentra compartiendo dos unidades geohidrológicas constituida la primera por material consolidado con posibilidades bajas de contener agua económicamente explotable, está constituido de basaltos principalmente, estas rocas presentan una moderada fracturación y dispuestas en paquetes de espesores heterogéneos, el agua que se filtra en las fracturas que se llegan a presentar vuelve a salir a la superficie en forma de manantiales, por lo que no alimenta al manto freático.

Pero también se identifica la presencia de material no consolidado con posibilidades medias de contener agua económicamente explotable, puede estar constituido de material con un intemperismo profundo que da origen al acuífero.



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 62 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

El terreno de estudio se encuentra formando parte del acuífero Valle de Huimilpan, en la imagen anterior se observa la inclusión del predio con el acuífero mencionado.

Diferencia de infiltración entre la condición natural y con proyecto:

Diferencia de infiltración entre la condición natural ($3,374.40\text{m}^3$) y después de haber realizado el cambio de uso de suelo (1601.12m^3) = 1773.28m^3

Por lo tanto para la superficie propuesta para cambio de uso de suelo se tendría una pérdida de infiltración igual a 1773.28m^3 .

Compensación de la pérdida de infiltración:

Esta situación nos indica que se deben establecer las condiciones para lograr mitigar el diferencial que existe en la infiltración por la instalación del proyecto, para este caso se estaría dejando de infiltrar un volumen de 1773.28m^3 por tal motivo se ha incluido dentro del proyecto general de urbanización del predio la construcción de $4,226\text{m}^2$ de áreas verdes que recibirán un volumen importante de agua a través del riego proveniente de fuentes externas, con lo cual se estará compensando la pérdida natural de infiltración.

Infiltración anual de las áreas verdes en una superficie de $4,226\text{m}^2$:

Infiltración = 1.560m/año ($4,226\text{m}^2$) - 0.81121m/año ($4,226\text{m}^2$)

Infiltración = $6,592.56\text{m}^3$ - 3428.17m^3

Total de Infiltración anual de las áreas verdes urbanas = 3164.39m^3

Si consideramos que la pérdida de infiltración por el establecimiento del proyecto urbano fue estimada en 1773.28m^3 es muy considerable que con la construcción de los $4,226\text{m}^2$ de áreas verdes, se estará provocando una infiltración anual de 3164.39m^3 , muy superior al volumen perdido con la instalación del proyecto urbano; aunque hay que decir que este volumen de agua en realidad se queda en las primeras capas de suelo si consideramos que el predio tiene una constitución geológica de alta cohesión y dureza (basalto y toba) que impide que el agua infiltrada llegue de manera vertical al acuífero del cual forman parte.

ASPECTOS BIÓTICOS

VEGETACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO (SA).

De acuerdo al Inventario Estatal Forestal y de Suelos - Querétaro 2014, publicado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través de la Comisión Nacional Forestal, el territorio estatal tiene una superficie forestal de $630,021.86$ hectáreas equivalente al 54.36% de la superficie total del Estado; la selva baja caducifolia se encuentra distribuida en una superficie de $121,789.59$ hectáreas equivalente al 19.3% de la superficie estatal forestal, con presencia en 15 de los 18 municipios. La superficie propuesta para realizar el cambio de uso de suelo representa apenas el 0.003% respecto de la superficie estatal cubierta de selva baja caducifolia y al 0.45% de la superficie del municipio de Corregidora que se encuentra cubierta de esta formación vegetativa (902.14ha.); por lo que observando estos medios de comparación se advierte que con el cambio de uso de suelo se generaría un impacto mínimo en la distribución de este tipo de ecosistema.

El Sistema Ambiental (SA) definido por los límites de la microcuenca denominada "Joaquín Herrera" de la cual forma parte el predio de estudio, cuenta actualmente con una superficie de $2,040$ hectáreas cubiertas de vegetación (primaria y secundaria) de la cual aproximadamente 770 hectáreas corresponden a selva baja caducifolia y 1270 hectáreas de matorral.



"CAÑADAS DEL LAGO"

Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 63 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

Destaca la presencia de un componente forestal mayormente conservado debido a que aún no existe gran presión de la mancha urbana, por lo general se aprecia una cobertura vegetativa continua excepto para la zona nororiente y la zona suroriente en la cual se advierte un crecimiento urbano, la microcuenca conserva el 67% de superficie forestal respecto a la superficie total.

La superficie propuesta para cambio de uso de suelo representa el 0.53% de la vegetación forestal correspondiente a selva baja caducifolia, si tomamos en cuenta que la superficie total propuesta para CUSTF es de 4.075432 hectáreas y que la microcuenca tiene aproximadamente una superficie 770 hectáreas corresponden a selva baja caducifolia.

Por otra parte, tomando en cuenta la superficie total cubierta de vegetación forestal dentro de la microcuenca (2040 hectáreas), la superficie propuesta para el cambio de uso de suelo representa el 0.20%.

VEGETACIÓN DEL PREDIO

Para determinar los tipos de vegetación presentes en el sitio de estudio, primeramente se partió de los recorridos de campo para identificar las especies que se encuentran en este ecosistema; seguido de ello se procedió a la consulta de la información técnica referente a la distribución de especies por tipo de vegetación a partir de la Guía para la interpretación de cartografía uso de suelo y vegetación Serie IV editada por el INEGI en la cual se puede obtener información sobre la descripción, ubicación, distribución y extensión de las diferentes comunidades vegetales. También se consultó el libro de "La vegetación en el Estado de Querétaro" (Zamudio et al. 1991).

Con base en esta metodología se determinó que la zona de estudio se encuentra formando parte de un ecosistema de transición entre la selva baja caducifolia y el matorral crasicaule sobre todo en la zona donde el gradiente altitudinal y las condiciones de humedad favorecen el establecimiento de especies que convergen en los dos ecosistema, sin embargo de acuerdo a la evaluación de campo se determinó que la vegetación forestal que se encuentra en los polígonos propuestos para el cambio de uso de suelo, corresponde a VEGETACIÓN PRIMARIA DE SELVA BAJA CADUCIFOLIA (BOSQUE TROPICAL CADUCIFOLIO) ya que las especies dominantes en el estrato arbóreo y arbustivo, entre las que tenemos principalmente al palo de arco (*Lysiloma microphylla*), palo xixote (*Bursera fagaroides*), retama (*Senna Polyantha*), corresponden a este tipo de ecosistema.

Tipo de vegetación por afectar

La superficie propuesta para realizar el cambio de uso de suelo en áreas forestales se encuentra formando parte de un ecosistema de transición entre la selva baja caducifolia y el matorral crasicaule sobre todo en la zona donde el gradiente altitudinal y las condiciones de humedad favorecen el establecimiento de especies que convergen en los dos ecosistema, sin embargo de acuerdo a la evaluación de campo se determinó que la vegetación forestal que se encuentra en los polígonos propuestos para el cambio de uso de suelo y la que en su momento fue removida, corresponde a VEGETACIÓN PRIMARIA DE SELVA BAJA CADUCIFOLIA; esta composición florística muestra una condición biológica que se desarrolla en función de su ubicación dentro de una zona que se caracteriza por experimentar un proceso de urbanización, incluso la superficie para la cual se solicita el cambio de uso de suelo se encuentra formando parte de un proyecto integral de desarrollo urbano, donde la mayor parte de la superficie de este predio se encuentra inmersa en actividades de urbanización.

Ahora bien, respecto al grado de conservación, de acuerdo a las características que manifiesta la vegetación, se puede establecer que la superficie que integra los polígonos que actualmente sustentan vegetación estarían clasificados de la siguiente manera:

Grado de conservación de la vegetación	Superficie en hectáreas
Vegetación primaria de selva baja caducifolia en buen estado de conservación	2.126801
Vegetación primaria de selva baja caducifolia en proceso de degradación	1.948631



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 64 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

Total

4.075432

Es de resaltarse que en esta fracción de terreno se encuentra ausente un manejo de recursos naturales, ya que el objetivo de la parte promovente no es el aprovechamiento de los recursos naturales sino el del establecimiento de un proyecto urbano.

Se puede deducir que aquellas zonas del terreno que muestran algún tipo de degradación de los recursos naturales pudieran estar motivadas por la presión ejercida a través del crecimiento urbano.

Las condiciones estructurales y biológicas de los recursos naturales ahí presentes, no permiten que la superficie predial pueda ser incorporada en algún esquema de producción planeada con beneficio para sus propietarios.

Para el estrato arbóreo tenemos una riqueza de 16 especies; la comunidad vegetativa tiene un índice de diversidad bajo encontrándose en 1.9492, el valor máximo para el índice en este caso fue calculado en 2.7725 tomando como base el logaritmo natural del número de especies muestreadas, en su caso la equidad tiene un valor de 0.7030, se considera que este estrato tiene una moderada distribución de especies, entre más cercano al 1 mayor es la equidad. En general la diversidad se puede medir con valores de 0 a 6 (el valor máximo) en este índice, entre mayores sean los valores, son representativos de mayor diversidad.

En el estrato arbustivo tenemos una riqueza de 42 especies, un índice de diversidad de rango medio-bajo encontrándose en 2.8008, el valor máximo para el índice en este caso fue calculado en 3.7376 tomando como base el logaritmo natural del número de especies muestreadas, por su parte la equidad tiene un valor de 0.74, considerándose como una distribución moderada de las especies, entre más cercano al 1 mayor es la equidad.

Para el estrato herbáceo tenemos una riqueza de 28 especies, un índice de diversidad de rango medio-bajo encontrándose en 2.2378, el valor máximo para el índice en este caso fue calculado en 3.3322 tomando como base el logaritmo natural del número de especies muestreadas, por lo que la equidad tiene un valor de 0.67, considerándose como mala distribución de las especies, entre más cercano al 1 mayor es la equidad.

Análisis de la tabla que nos indica el comparativo entre los datos obtenidos para la microcuenca y los que resultaron para el predio.

Estrato arbóreo

En este estrato tenemos la presencia de 14 especies para la microcuenca y 16 especies para el predio, están compartiendo las 14 especies de la microcuenca de este estrato, solamente *Ceiba aesculifolia* y *Mimosa biuncifera* las vamos a encontrar en el predio pero no en la microcuenca, sin embargo estas especies se encuentran con mayor abundancia en el estrato arbustivo de la microcuenca que en el predio, lo que nos indica que tenemos mayor cantidad de ejemplares juveniles en la microcuenca para las dos especies y para otras cinco, es decir 7 (siete) especies presentes en el predio muestran mayor abundancia que en la microcuenca, pero al sumar la abundancia de estas especies del estrato arbóreo con el estrato arbustivo nos damos cuenta que la microcuenca tiene igual o mayor abundancia que el predio, lo que nos indica que en los casos donde la abundancia del estrato arbóreo para esas especies es menor en la microcuenca que en el predio, tenemos la presencia de individuos juveniles en el estrato arbustivo que aún no alcanzan la talla para ser considerados en el estrato arbóreo. El índice de valor de importancia es más alto en 9 de las especies que se localizan en el predio, esto se podría explicar si recordamos que para calcular el IVI tenemos que sumar la abundancia relativa (AR%), la frecuencia relativa (FR%) y la dominancia relativa (DR%), en este caso para el terreno de estudio, la FR% para estas especies es mayor al igual que la DR% y la dominancia presenta mayor cobertura al ser individuos adultos, por lo que podemos concluir que si el IVI de estas especies es mayor en este estrato para el predio no significa que estén mejor representadas o que las poblaciones del predio estén mayormente conservadas, lo que nos indica es que se trata de individuos mayormente jóvenes que aún no alcanzan su máximo desarrollo.

Estrato arbustivo



"CAÑADAS DEL LAGO"

Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 65 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

En este estrato el predio presenta 42 especies encontrándose todas representadas en la microcuenca, además que para la microcuenca se registran 8 especies más de las que se encuentran en el terreno de estudio, dándonos un total de 50 especies para la microcuenca, lo que nos indica que presenta mayor riqueza que el predio de estudio. Comparando la abundancia para este estrato, tenemos que para todas las especies, es mayor o igual en la microcuenca que en el predio excepto para *Prosopis laevigata* y *Karwinskia humboldtiana*, lo que nos indica que estas especies tienen mayor número de individuos juveniles en el predio y en la microcuenca ya se han integrado al estrato arbóreo, pero finalmente al sumarlos la microcuenca presenta mayor abundancia, bajo estas condiciones se comprueba que la abundancia de la microcuenca se encuentra mayormente representada que la del terreno de estudio. En este estrato se incluyen todas las cactáceas puesto que aun cuando algunas no alcanzan la talla para considerarse como arbustos, sus condiciones de permanencia hacen que se les identifique en este rubro.

Comparando los índices de valor de importancia, en el predio hay 19 especies que presentan mayor IVI que las especies localizadas en la microcuenca, situación que se explica debido a que la AR% de las especies localizadas en la microcuenca tiende a reducirse cuando se incrementa el número de individuos totales por hectárea y por supuesto mayor número de especies (riqueza); entonces tenemos una mayor abundancia por hectárea para la microcuenca pero un menor IVI, pero esto no indica que estas especies que tiene mayor IVI en el predio que en la microcuenca se encuentren mejor representadas en el terreno de estudio, lo que nos está indicando es que la composición de la comunidad vegetal de la microcuenca es más homogénea ya que presenta mayor riqueza y abundancia. Estrato herbáceo.

En este estrato para el predio tenemos la presencia de 28 especies mientras que en la microcuenca tenemos 33 especies, por lo que la riqueza en esta es mayor que en el predio; las 28 especies presentes en el predio, se encuentran representadas también en la microcuenca teniendo mayor abundancia por hectárea. Comparando los índices de valor de importancia, en el predio es mayor este índice para 10 especies respecto de las que se comparten con la microcuenca lo cual es el resultado de lo explicado anteriormente, debido a que para estas especies existe mayor número de individuos totales por hectárea en la microcuenca, así como mayor abundancia por hectárea, entonces la AR% de las especies se reduce y por lo tanto el IVI de igual manera.

Conclusiones

Podemos establecer que el cambio de uso de suelo en este terreno forestal no compromete la biodiversidad de la vegetación que se encuentra en la microcuenca, como ya se demostró, en todos los casos todas las especies que se encuentran en el predio, están mayor o igualmente representadas en la microcuenca; el comparativo de los análisis de diversidad aplicados tanto al predio como a la microcuenca nos indican que en todos los casos la microcuenca mantienen una mayor biodiversidad que el predio de estudio.

Especies forestales comerciales:

No se pretende llevar a cabo el aprovechamiento ni la comercialización de las especies que serán removidas por el cambio de uso de suelo, ya que ninguna de ellas presenta las características estructurales que les confiera utilidad por este concepto, las especies que se verán afectadas serán incorporadas a los residuos del despalle para ser llevadas a un banco de tiro autorizado.

Especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010

Como se ha podido identificar en las tablas que contienen los valores de riqueza y abundancia de los predios, NO tenemos presencia de especies que se encuentra en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 que determina las especies y subespecies en peligro de extinción, amenazadas, endémicas, raras y las sujetas a protección especial.

FAUNA.

La fauna silvestre a diferencia del resto de los recursos asociados a un terreno forestal, mantiene una movilidad con rutas migratorias hacia diversos ecosistemas de acuerdo a la temporalidad, buscando siempre refugio y alimentación;



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 66 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

por ello resulta un tanto complejo alcanzar datos precisos en cuanto a la distribución y riqueza en una superficie tan amplia como lo es la microcuenca.

FAUNA DEL PREDIO:

El objetivo de analizar las poblaciones de fauna silvestre en un estudio de impacto ambiental, radica, por un lado, en la conveniencia de preservarlas como un recurso natural importante y, por otro lado, por ser excelentes indicadores de las condiciones ambientales de un determinado ámbito geográfico.

En los últimos años el crecimiento poblacional que han experimentado las principales ciudades del país, ha generado que cada vez más se incorporen al uso urbano terrenos donde de manera natural se disponía de los elementos para el desarrollo de la vida silvestre, este crecimiento poblacional ha provocado la construcción de obras y estructuras urbanas para dar cabida a nuevos centros de población, estos asentamientos han ocasionado la fragmentación del hábitat de las especies faunísticas, rompiendo sus rutas naturales de dispersión.

El terreno de estudio mantiene una composición vegetativa que se desarrolla en función de su ubicación dentro de una zona que se caracteriza por experimentar un proceso de urbanización, incluso la superficie para la cual se solicita el cambio de uso de suelo se encuentra formando parte de un proyecto integral de desarrollo urbano, donde la mayor parte de la superficie de este predio se encuentra inmersa en actividades de urbanización o en su caso ya se encuentra urbanizada; esta condición hace evidente la disminución de la presencia de fauna silvestre considerando las barreras que se han establecido en la zona, entre las que tenemos caminos, elevada concentración de trabajadores de la construcción en las inmediaciones del terreno así como la utilización de maquinaria, lo cual provoca ruido excesivo que aleja a la fauna silvestre; sin embargo hacia la zona surponiente del predio, existe un área que manifiesta una mejor estructura y composición vegetativa, integrándose a un macizo forestal que forma parte de un ANP por lo cual es predecible que la fauna silvestre que ha sido desplazada del predio se concentre principalmente hacia esta zona.

Es importante que antes de llevar a cabo cualquier acción que implique el cambio de uso de suelo del terreno forestal, se realicen acciones de protección de la fauna silvestre donde se promueva como actividad principal la translocación de especies a zonas que les puedan proveer de los elementos necesarios para su desarrollo.

Diversidad:

Para determinar la diversidad de las especies dentro del predio utilizaremos el Índice de Shannon o Índice de Shannon-Wiener.

Para Aves:

Se registró un total de 11 especies de aves y 69 individuos, a continuación, se presenta el índice de diversidad para este grupo:

Como se puede observar el índice de diversidad es de 2.103, lo que nos indica una diversidad de rango medio-bajo, teniendo en cuenta que entre más cercano a seis es más alta la diversidad, el valor máximo calculado es de 2.397, mientras que la equidad se calculó en 0.877, como vemos la equidad es cercana a uno por lo que se puede considerar como una buena distribución de las especies.

Para mamíferos:

Se registró un total de 3 especies y 7 individuos, a continuación, se presenta el índice de diversidad para este grupo:

Para el caso de mamíferos tenemos un menor índice que para las aves, se calculó en 0.955 mientras que el logaritmo de $S = 1.098$ se puede considerar un índice bajo, la distribución de las especies se podría considerar buena puesto que tenemos 0.869.



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 67 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

Para reptiles:

Para reptiles tenemos un índice muy bajo, se calculó en apenas 0.693 mientras que el mayor índice de diversidad que se podría alcanzar en este grupo es el mismo índice que se tiene al momento de hacer la evaluación, es decir 0.693 se puede considerar un índice bajo, la distribución de las especies se podría considerar como óptimo puesto que alcanzamos la unidad (1), sin embargo debemos apreciar que solo se pudo identificar dos especies lo que nos habla de la reducción de este grupo de vertebrados, situación que es indicativa de terrenos que muestran impactos en sus componentes.

Conclusiones respecto de la fauna silvestre:

La microcuenca presenta una mayor diversidad de fauna silvestre, en los tres grupos de vertebrados. La avifauna en general fue el rubro con mayor riqueza y diversidad tanto en el predio como en la microcuenca.

Los resultados nos muestran que con el cambio de uso de suelo pretendido no se modifica la biodiversidad de la microcuenca, puesto que las especies encontradas en el predio también se distribuyen dentro del espacio geográfico de la microcuenca, además de que en la microcuenca se tiene la presencia de otras especies no encontradas en el terreno de estudio. Un aspecto importante que señalar es la colindancia de este terreno con áreas urbanas, condiciones que desplazan la fauna silvestre, ya que el ruido, la presencia de especies ferales, la iluminación nocturna, el tránsito de personas, son elementos que incomodan y restringen el flujo de fauna.

Por todo lo anterior se concluye que el terreno del proyecto presenta una diversidad faunística baja, seguramente producto de las actividades humanas que se han venido desarrollando y su cercanía a centros de población y/o a zonas en proceso de urbanización.

Es importante señalar que el sitio del proyecto no se encuentra incluido en alguna de las Regiones Prioritarias para la Conservación de las Aves, definidas por la CONABIO para identificar aquellas regiones que concentran una mayor diversidad de aves y que por ende requieren de acciones para su protección y fomento.

CONCLUSIÓN:

De las especies de flora y fauna ubicadas dentro del predio solo una de las especies de Fauna la identificada como Lagartija rasposa (*Sceloporus grammicus*), se encuentra dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 por lo que se propone el rescate al 100% de la especie, sin embargo tanto las especies de flora como de fauna son de amplia distribución por lo que no son exclusivas del predio estas se ubican contenidas dentro de la microcuenca por lo que no se considera que se puedan ver afectado su estatus.

PAISAJE

Visibilidad: El predio presenta diferentes condiciones de visibilidad considerando las características ambientales que prevalecen en su interior, al internarse a los espacios que mantienen vegetación primaria se puede percibir un sitio con moderada visibilidad debido a la buena cobertura vegetativa que manifiestan las especies vegetales ahí presentes, por tanto se estima una visibilidad de aproximadamente un 50%.

Al salir de la zona que mantiene esta cobertura forestal y colocarse sobre las inmediaciones de la zona habitacional ya edificada, la cual colinda en la zona oriente de la superficie de cambio de uso de suelo, se observa una condición de amplia visibilidad, dado que nos encontraríamos en un terreno con ausencia de obstáculos para la visión puesto que esa zona del terreno mantiene una visibilidad del 100% hacia la zona sur y poniente; hacia el lado opuesto es decir hacia el norte se interpone una ladera que corresponde a una estribación del Cerro del Cimatario, por lo cual la visibilidad es limitada solo hacia los predios que forman parte de esta colina, los cuales se encuentran en proceso de urbanización.



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 68 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

Calidad paisajística: La belleza escénica, no es significativa dentro del predio, ya que no se cuenta con las condiciones físicas y biológicas que le pueda conferir un valor al terreno por este concepto; no se realizan actividades que promuevan al ecoturismo, no se practican actividades recreativas que tengan por objeto admirar el escenario natural del terreno, ni tampoco es fuente de investigación científica, se puede percibir que el área no cuenta con las condiciones adecuadas que le confieran utilidad por este concepto; sin embargo más allá del polígono predial se pueden presentar condiciones adecuadas para la promoción de actividades recreativas, puesto que el terreno de estudio colinda con la presa El Batán, la cual además de generar un ambiente escénico agradable al entorno, también se convierte en un sitio de atracción turística.

Fragilidad El área que se pretende cambiar de uso de suelo no se encuentra incluida dentro de zonas frágiles, en la actualidad presenta una cubierta vegetal con diferentes grados de conservación y un aislamiento parcial producto de actividades que han generado una fragmentación del hábitat, entre ellas podemos mencionar a las vialidades, y el avance de la mancha urbana. Asimismo, se trata de un ambiente sometido a presión constante por el acceso de los habitantes del mismo fraccionamiento al cual pertenece el terreno de estudio.

MEDIO SOCIOECONÓMICO

...El sitio del proyecto, está ubicado en el municipio de Corregidora, Querétaro, en una de las zonas con potencial de crecimiento alto, impulsada por su cercanía con la zona urbana de la ciudad de Querétaro

En los últimos 10 años, el número de viviendas ha aumentado en Corregidora de forma considerable. Su crecimiento ha representado 53% entre los años 2000 y 2005, y 56% entre 2005 y 2010, lo que significó un incremento de 22,090 viviendas en esos periodos. Debido al elevado y sostenido crecimiento poblacional municipal, superior al 6% anual, se han incorporado 4,000 nuevas familias en los últimos dos años.

Una de cada cuatro viviendas en Corregidora se reporta como no habitada, por razones multifactoriales. En el último censo de población (2010), se registró un total de 7,233 viviendas sin ocupar, esto representa un reto en términos de seguridad, funcionamiento y provisión de servicios.

Se destaca aquí, también, que la superficie ocupada por asentamientos irregulares dispone de aproximadamente 15% del inventario de lotes identificados, cifra superior a la de los condominios. Estos terrenos, en su mayoría, se localizan en lugares no integrados a la trama urbana.

Cabe señalar que un alto porcentaje de la vivienda cuenta con servicios básicos. No obstante, si se tomara en consideración a la población que se ha ubicado en asentamientos irregulares, el dato se reduciría significativamente.

La atracción de población ha acarreado la generación de asentamientos irregulares, los cuales a octubre de 2015 sumaban 69 con un número de 17,000 lotes aproximadamente. Los lugares preferentes para quienes se asientan en las zonas irregulares se localizan, principalmente, en la zona de La Negreta, lejos de los equipamientos y servicios de la ciudad, generalmente en lugares no aptos para la urbanización ni el desarrollo urbano y con frecuencia en zonas de riesgo.

En Corregidora (según el censo del INEGI 2010), la población económicamente activa era de 63,790 personas y la no activa de 44,497 personas, con lo que tasa de actividad era del 59%; la población ocupada ascendía a 60,911 y la desocupada a 2,879 habitantes.

Las cifras anteriores, un quinquenio después, se han modificado. Por ello, La proporción de empleos que ofrece el municipio, no es suficiente para dar ocupación al crecimiento sostenido de la población, ni para los residentes que actualmente habitan en Corregidora. Gran parte de la población económicamente activa (PEA) trabaja en otros municipios de la zona metropolitana. Con mayor exactitud, los números son: más de la mitad de la población ocupada (56.9%) trabaja dentro del municipio; el 38.4% labora en la capital del estado, y 4.7% en otros municipios cercanos.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 69 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

a) Integración e interpretación del inventario ambiental:

Criterios de valoración ambiental:

Los criterios de valoración para describir el diagnóstico ambiental se basa en la identificación de la interrelación de los componentes y la detección de los puntos críticos del diagnóstico que acusa el predio y su entorno:

Normativos:

La superficie propuesta para llevar a cabo el cambio de uso de suelo de áreas forestales, es compatible con el uso de suelo que se le ha asignado a estos terrenos en los Planes de ordenamiento municipal; de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Municipio de Corregidora, establece que la superficie para la cual se solicita el cambio de uso de suelo (4,075,32 hectáreas), se ubica en la UGA No. 06 denominada "Zona Urbana Corregidora Oriente", donde la política principal es la urbana, por lo que entonces el cambio de uso de suelo que se está solicitando es plenamente compatible con la asignación que tiene en el POEL del municipio de Corregidora; de acuerdo a lo que establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro, la superficie de cambio de uso de suelo se ubica en la UGA No. 267 denominada "Zona Conurbada de la ciudad de Querétaro" y la UGA No. 349 denominada "El Batán", en este contexto debe señalarse que la poligonal que define al Área Natural Protegida, con categoría de Zona de Reserva Ecológica denominada El Batán, dejó fuera de sus límites la superficie que forman parte de la solicitud de cambio de uso de suelo, parte de esta superficie se encuentra dentro de la UGA No. 349, pero al no formar parte del ANP entonces no se prohíbe el uso urbano (POEL municipio de Corregidora). La fracción de terreno para la cual se solicita el cambio de uso de suelo, cuenta con el Dictamen de Uso de Suelo expedido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del municipio de Corregidora, a través del oficio No. SDUOP/DDU/DPDU/1029/2012 de fecha 28 de marzo de 2012 autorizando un uso de suelo Habitacional (H) con densidad de 125Hab/Ha por lo cual el uso de suelo que se está solicitando es compatible con el que le ha sido asignado a este terreno por la autoridad competente.

Por lo tanto con respecto a los documentos señalados, no existe una disposición restrictiva para el establecimiento de este proyecto, sin embargo, de acuerdo a los criterios de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, dentro del predio se encuentra establecida vegetación forestal, así también la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente establece las consideraciones legales para realizar un cambio de uso de suelo, considerándose entonces como limitantes jurídicas para el desarrollo de la actividad contemplada, de ahí la necesidad de la elaboración de una Manifestación de Impacto Ambiental para obtener la autorización en materia de impacto ambiental para realizar el cambio de uso de suelo de áreas forestales.

Naturalidad:

En lo concerniente al medio ambiente natural, el predio donde se pretende edificar el proyecto se localiza de manera particular dentro de la provincia fisiográfica denominada eje neovolcánico y la subprovincia Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo.

El relieve de la zona en la cual se localiza el predio está formado de manera general por una ladera que confluye hacia una depresión hasta formar una cañada la cual le da alojamiento al cauce del Río El Pueblito, encontrándose también la presa El Batán, cuya infraestructura es utilizada como reguladora de los escurrimientos hídricos que posteriormente cruzarán por canales urbanos.

El predio forma parte de un corredor de lomerío que finalmente se comporta como una estribación del Cerro denominado El Cimatario, el cual se manifiesta como la mayor elevación topográfica de la zona (2,392msnm), la cima del Cerro El Cimatario, se localiza a 5,145 del límite nororiente del predio.

La superficie propuesta para realizar el cambio de uso de suelo en áreas forestales se encuentra formando parte de un ecosistema de transición entre la selva baja caducifolia y el matorral crasicaule sobre todo en la zona donde el gradiente altitudinal y las condiciones de humedad favorecen el establecimiento de especies que convergen en los dos



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 70 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

ecosistema, sin embargo de acuerdo a la evaluación de campo se determinó que la vegetación forestal que se encuentra en los polígonos propuestos para el cambio de uso de suelo, corresponde a VEGETACIÓN PRIMARIA DE SELVA BAJA CADUCIFOLIA; esta composición florística muestra una condición biológica que se desarrolla en función de su ubicación dentro de una zona que se caracteriza por experimentar un proceso de urbanización, incluso la superficie para la cual se solicita el cambio de uso de suelo se encuentra formando parte de un proyecto integral de desarrollo urbano, donde la mayor parte de la superficie de este predio se encuentra inmersa en actividades de urbanización.

Diversidad:

Se pudo demostrar a través de análisis de diversidad tanto para flora como para fauna que el área de estudio constituida por la microcuenca (SA) presenta una mayor diversidad biológica que el predio, esta consideración es indicativa que con el cambio de uso de suelo no se modifica la condición de diversidad, la microcuenca (SA) presenta valores con tendencia de una diversidad media, comparados estos resultados con el predio podemos observar menores valores en el terreno de estudio, esto nos indica que con el cambio de uso de suelo pretendido no se modifica la biodiversidad de las microcuenca (SA) puesto que las especies encontradas en el predio se distribuyen todas dentro del espacio geográfico de la microcuenca presentando un mayor índice de diversidad y también mayor o igual abundancia.

La microcuenca presenta una riqueza total de 83 especies de flora mientras que en el predio se encuentran 71 especies. En cuanto al índice de diversidad, el predio tiene un índice menor con 3.2841 por su parte la microcuenca presenta un índice de 3.4820 considerándose un valor medio; el valor máximo calculado para la microcuenca es de 4.4188 mientras que para el predio es de 4.2626. En cuanto a la distribución de especies, también es mayor para la microcuenca alcanzando 0.7880, mientras que el predio registró una distribución de especies de 0.7704, hay que recordar que entre más se acerca a la unidad mejor es la distribución de las especies de flora. La microcuenca presenta también una mayor diversidad de fauna silvestre, en los tres grupos de vertebrados. La avifauna en general fue el rubro con mayor riqueza y diversidad tanto en el predio como en la microcuenca.

A la fecha de presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental, la superficie propuesta para cambio de uso de suelo, no se encuentra formando parte de alguna Área Natural Protegida en cualquiera de sus modalidades; es importante señalar que una fracción del polígono general del predio constituida por una superficie de 13.56 hectáreas se encuentra formando parte del Área Natural Protegida con categoría de Zona de Reserva Ecológica la cual se denomina "El Batán", pero dicha superficie se encuentra fuera del terreno propuesto para cambio de uso de suelo.

Rareza:

No se identificaron especies de flora y fauna silvestre que se encuentren contenidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 que determina las especies y subespecies en peligro de extinción, amenazadas, endémicas, raras y las sujetas a protección especial.

Calidad y grado de aislamiento:

A nivel de zona de estudio (SA), se observa que el sistema ambiental, se encuentra parcialmente fragmentado, debido a las perturbaciones sufridas a lo largo del tiempo. La microcuenca (SA) "Joaquín Herrera", conserva una proporción importante del componente forestal en razón de su extensión superficial, se observa un menor crecimiento de la mancha urbana que en las microcuencas colindantes; si bien esta microcuenca conserva una amplia superficie del componente vegetativo, no deja de tratarse de un espacio modificado, donde vamos a encontrar terrenos destinados a las actividades agrícolas, se integran poblaciones cuya estructura urbana se encuentra dispersa principalmente en la parte central, en la zona nororiente se integra una acelerada urbanización existe una intersección de vialidades con alto flujo vehicular como las carreteras estatales 411 y 413, por lo cual con la instalación de esta infraestructura se han roto las rutas migratorias de fauna silvestre dado que se convierte en barreras para la libre movilidad de la fauna.

Es importante destacar que casi la totalidad de la superficie que mantiene cobertura vegetativa dentro del SA pertenece al Área Natural Protegida estatal con categoría de Zona de Reserva Ecológica denominada "El Batán", por lo que esa superficie se mantiene protegida y con un menor grado de impactos en tal sentido conserva una buena estructura y funcionalidad, es decir no se aprecia mayor fragmentación y/o aislamiento.



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 71 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

Pero hay que recordar que las poligonales propuestas para el cambio de uso de suelo se encuentra inmersas en una zona que experimenta un proceso de urbanización, por lo cual la fauna silvestre ha reducido sus rutas de movilidad hacia el sitio del proyecto debido principalmente a la presencia del factor humano, de tal manera que los organismos de fauna seguramente forman parte ya del ANP que colinda con la superficie para CUSTF, al haber quedado parcialmente aislados algunos polígonos del ecosistema del cual han formado parte.

Por ello estamos hablando que los trabajos de cambio de uso de suelo se pretenden desarrollar en un terreno que no mantiene su condición de origen, puesto que es evidente que a lo largo de los años se ha venido fragmentando la estructura y funcionalidad de los componentes que integran al ecosistema presente. Por ello puede definirse que cuando en un predio se han modificado sus componentes al grado de encontrarse ausentes, en algunas ocasiones es signo del aislamiento parcial que existe del ecosistema de pertenencia.

Económicos:

Este es un componente relevante, dada la estrecha relación que mantiene con su entorno o medio ambiente natural; en este sentido, puede deducirse que no existe una interacción entre el grado de perturbación que presenta la zona en sus componentes y su aprovechamiento, ya que estas acciones no corresponden a una situación planificada donde haya existido un medio de rentabilidad económica para la empresa poseionaria.

La superficie propuesta para cambio de uso de suelo actualmente no se encuentra sometida a producción alguna que de manera planificada implique el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y que permita hacerlo rentable bajo el uso de suelo que hoy mantiene, por el contrario a través de los años ha sido sometida a una presión derivada de la necesidad de la población de encontrar medios de subsistencia, lo que ha originado que los recursos naturales observen diversos impactos que han disminuido su densidad y como consecuencia la cobertura del suelo.

b) Síntesis del Inventario ambiental; Mapa del diagnóstico ambiental:

Con la finalidad de ilustrar las características ambientales del sitio del proyecto así como sus puntos críticos, hemos decidido utilizar una sobreposición simple de los diversos componentes sobre una fotografía aérea donde podemos apreciar las diferentes capas que nos reflejan las condiciones topográficas del área de estudio (SA) y del predio en lo particular, áreas urbanas, topografía, áreas sin uso aparente, vialidades, la fragmentación del entorno, las características de los suelos y las condiciones del componente forestal.

Dentro del Sistema Ambiental se encuentra el vaso de almacenamiento de la presa denominada "El Batán" el cual se encuentra formando parte del ANP; tanto la presa El Batán como el ANP, se convierten en sitios de atracción para la fauna silvestre por la disponibilidad de agua para su subsistencia y la cobertura vegetativa del ANP que le genera resguardo y protección, por lo que se consideraría a estas áreas en lo particular como benéficas para el desarrollo de algunas especies de fauna silvestre; se podría tratar de puntos críticos dada la cercanía con el área del proyecto si no se toman las medidas necesarias para su conservación; en tal sentido el desarrollo del proyecto ha considerado las medidas de mitigación necesarias que se incluyen en el capítulo VI con la finalidad de evitar impactos y disfunciones a estos elementos del ecosistema.

De lo anterior, se tiene que el **promovente** ha presentado la descripción del sistema ambiental en el cual se encuentra inmerso el **proyecto** sujeto de evaluación, mismo capítulo donde se hace referencia a la problemática ambiental actual del área de influencia y del cual esta Delegación Federal no ha encontrado contravención alguna con lo establecido en la fracción IV del artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico en materia de Evaluación de Impacto Ambiental.

Por otro lado, las **fracciones V y VI del artículo 12 del REIA**, dispone la obligación al **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



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 72 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

capacidades de carga de los ecosistemas y segundo, las medidas de mitigación orientadas a atenuar dichos impactos y compensar los componentes ambientales existentes en la zona de influencia del proyecto.

Referente a la identificación de los impactos ambientales producto de la ejecución del proyecto, el promovente señaló a la letra lo siguiente:

IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

En este documento se identifican los posibles impactos ambientales tanto perjudiciales como benéficos derivados del cambio de uso de suelo así como las medidas necesarias para reducir o evitar la presencia de aquellos impactos negativos; por lo que en esta consideración se somete a evaluación del impacto ambiental solo las actividades relacionadas al cambio de uso de suelo de áreas forestales, la evaluación de los impactos ambientales producidos por la construcción del proyecto urbano pretendido No forma parte de este estudio.

del proyecto y de las características del medio, posteriormente se construye una lista de chequeo de factores ambientales para detectar aquellos que puedan ser afectados por el establecimiento del proyecto y por consecuencia los que sufrirán impactos así también se determinó cuales factores no serán afectados o en caso de serlo su grado de afectación es tan pequeño que pueden considerarse efectos ambientales no significativos y por lo tanto no se integran a la matriz de impactos para su posterior evaluación.

IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS

El cambio de uso de suelo que se pretende implementar tendrá efectos negativos ya que lleva implícitas las actividades de desmonte y despalde generando un cambio de las condiciones bióticas y abióticas de la superficie delimitada para la ejecución de esta actividad, la modificación de la estructura vegetativa actual obviamente traerá consigo la manifestación de impactos en el ecosistema presente pudiendo afectar principalmente a los componentes suelo y flora y consecuentemente al medio escénico, las actividades de desmonte y despalde representan en este caso la remoción de la cubierta vegetal así como la remoción de la capa de suelo a través del despalde, teniendo como consecuencia la pérdida de horizontes que sustentan al ecosistema actual.

I) Medio ambiente natural

ETAPA: PREPARACIÓN DEL SITIO

El proyecto presenta un efecto global negativo, principalmente sobre los componentes del ecosistema presente entre los que se destaca al suelo y la vegetación, los cuales serán impactados de manera directa por las acciones de desmonte y despalde, los impactos que se han identificado en esta etapa son los siguientes:

FLORA: El elemento tipo más afectado es la cubierta vegetal, ya que la realización del proyecto implica necesariamente la remoción de vegetación, puede advertirse que el impacto que se generará por las acciones de cambio de uso de suelo tiene efectos locales muy puntuales, puesto que se evidencia una fragmentación del ecosistema, lo que ha producido la alteración de diversos componentes y la modificación de otros factores del entorno; sin embargo el cambio de uso de suelo que implica la remoción de la vegetación, no deja de tener un impacto considerable puesto que se reduce el componente vegetativo en la zona donde se ubica el proyecto, lo cual a su vez limita el desarrollo de los demás componentes asociados; debe observarse como positivo el hecho de que las especies forestales con presencia relevante dentro del área que las sustenta, serán reubicadas antes de dar inicio con las actividades de cambio de uso de suelo.

SUELO: Por el tipo de proyecto que se pretende realizar, consistente en el acondicionamiento de una superficie de terreno para ser destinado a la instalación de un proyecto de urbanización, el suelo, es el componente donde los impactos generados adquieren los valores de importancia más elevados.



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 73 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

La remoción del suelo puede propiciar erosión, alteración de sus características físicas, como son textura, estructura y permeabilidad, la pérdida de los horizontes y en consecuencia del perfil del suelo y la modificación de la topografía en el área impactada, lo que tiene como consecuencia la pérdida en ocasiones de su estabilidad; es previsible reducir el impacto por la pérdida del suelo que será removido, puesto que el perfil que lo sustenta será utilizado en parte para la formación de la capa edáfica que servirá como soporte de las áreas verdes.

FAUNA: Los efectos en cuanto a este recurso natural serán negativos sin embargo puede considerarse que el impacto derivado de las barreras existentes como la expansión de la mancha urbana y las vialidades, han reducido de manera importante la presencia de la fauna silvestre; aun con esta alteración sufrida la evaluación del terreno ha generado como resultado la presencia de especies correspondientes a los tres grupos de vertebrados, los cuales se han adaptado a esta condición de su hábitat, sobre todo tratándose de la avifauna, por lo tanto durante la etapa de preparación del sitio estas especies verán afectado su medio de vida, principalmente con aquellas actividades que traen consigo la remoción de la cubierta vegetal y del suelo.

AGUA: Los efectos producidos por las acciones de desmonte y despalme sobre los recursos hidrológicos, se presentan principalmente por el incremento de los escurrimientos superficiales a partir de que es modificada la estructura edáfica y vegetativa; las diferencias en el incremento de la escorrentía se deben principalmente a que el agua que se retenía por el suelo y la vegetación antes del cambio de uso de suelo, ahora, una vez realizado el desmonte y despalme, escurrirá de manera directa, modificando el esquema de evapotranspiración que de manera general se realizaba en el predio; el impacto negativo que la obra trae consigo derivado en el incremento de la escorrentía, es parcial y reversible pudiendo ser mitigado en el corto plazo por medio de la regulación del caudal hidrológico originado por la diferencia de escurrimiento entre la condición natural y con proyecto, por lo que será construida la obra de regulación hidrológica bajo las especificaciones incluidas en el capítulo correspondiente de este estudio.

AIRE: Los impactos adversos para este componente ambiental son los generados por la alteración de la cubierta vegetal y de la terrestre, así como por la operación de maquinaria y equipo, acciones que tendrán efectos negativos sobre la calidad del aire y el microclima, dada la función reguladora que la vegetación tiene dentro de la unidad ambiental en la que se encuentra, además se tendrá emisión de gases, partículas, y ruidos, el efecto sin embargo es moderado y parcial ya que se circunscribe al área del proyecto y por realizarse las actividades al aire libre, las emisiones se dispersan rápidamente.

PAISAJE: El proyecto generará efectos negativos en el paisaje de la superficie propuesta para cambio de uso de suelo, ya que se modificaría el escenario natural o paisajístico, al sufrir alteraciones en los componentes de flora y suelo principalmente, los cuales a su vez tienen una relación directa con la expresión escénica que tiene lugar en cualquier ecosistema forestal, en este sentido, los impactos generados se les asignó un carácter negativo en virtud de las alteraciones que el proyecto traerá consigo, los efectos son irreversibles puesto que la obra es de carácter permanente pudiendo mitigarse en parte con las acciones de recuperación del entorno con la inserción de áreas verdes y la conservación de la superficie del predio que forma parte del ANP.

ETAPA: CONSTRUCCIÓN

SUELO: Es de entenderse que al dar inicio con la etapa de construcción de las obras vinculantes al cambio de uso de suelo forestal, mediante las actividades de despalme, el suelo ya ha sido retirado del sitio del proyecto o en su caso permanece acumulado en ciertas áreas del terreno antes de ser trasladado al lugar destinado a la reubicación de la vegetación que será rescatada, por lo cual los impactos que en esta etapa se presentan ocurren específicamente en el subsuelo.

Los impactos al subsuelo se presentan cuando se realizan los cortes y excavaciones para la construcción del drenaje pluvial y de la obra de regulación de los escurrimientos hídricos superficiales y en su caso de la construcción de las áreas verdes que darán cabida a la vegetación rescatada.



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 74 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

FLORA: En esta etapa, los impactos son moderados, toda vez que el impacto principal se dio en la etapa de preparación del sitio al remover la cubierta vegetal, por lo que en la etapa de construcción de las obras vinculadas al CUSTF se afectará principalmente la vegetación herbácea no removida en la etapa anterior, los efectos son mitigables en el mediano y largo plazo al incorporar a la estructura urbana áreas verdes de dimensiones importantes las cuales recibirán la vegetación nativa que habrá de rescatarse de las áreas que serán desmontadas.

FAUNA: Considerando que previamente a la etapa de construcción se realizó el desmonte y despalle de la superficie del proyecto, es previsible que la fauna ya se hubiera desplazado a las áreas colindantes donde persiste el componente vegetativo, por lo que los impactos son moderados de intensidad baja y pudieran presentarse por atropellamiento de ejemplares de fauna que se encuentren en pleno desplazamiento provocado por el movimiento de vehículos o bien por la cacería o captura que pudiera llevarse a cabo en los terrenos de las inmediaciones provocada por la presencia de los trabajadores de la construcción; la permanencia del efecto es temporal y su extensión es parcial al circunscribirse al área del proyecto.

AGUA: Los efectos negativos se darán principalmente en la disminución de la capacidad de retención de humedad y aumento de escurrimientos superficiales, lo que ocasionará incremento en el índice de escorrentía superficial; el impacto negativo que el cambio de uso de suelo trae consigo, deriva en el incremento de la escorrentía, este impacto es parcial y reversible pudiendo ser mitigado en el corto plazo por medio de la regulación del caudal hidrológico originado por la diferencia de escurrimiento entre la condición natural y con proyecto, por lo que será construido el drenaje pluvial y la obra de regulación hidrológica bajo las especificaciones incluidas en el capítulo correspondiente de este estudio.

AIRE: Los impactos adversos para este factor son los generados por la operación de la maquinaria y equipo, así como por la realización de excavaciones y perforaciones; consisten en emisión de gases, partículas, y ruidos, el efecto es moderado, se circunscribe al área del proyecto y por realizarse las actividades al aire libre se dispersan rápidamente.

PAISAJE: Los efectos negativos en el paisaje que resultan de las acciones de cambio de uso de suelo, pueden mitigarse en parte en esta etapa con las acciones de recuperación del entorno con la inserción de áreas verdes que recibirán la vegetación nativa procedente de las áreas desmontadas y la articulación de la superficie urbanizada con la fracción del ANP que forma parte del predio.

ETAPA: MANTENIMIENTO

Se refiere a los posibles impactos que se pudieran presentar por las actividades necesarias para generar el mantenimiento a la infraestructura vinculada directamente al cambio de uso de suelo, como son los trabajos requeridos en las áreas verdes en la cual será incorporada la vegetación que será rescatada y la obra de regulación hidrológica.

II).- Medio social y económico.

En términos generales, los impactos generados por el proyecto, serán positivos y en beneficio principalmente de los habitantes de la zona donde se ubica el predio, sobre todo por la derrama económica originada por un flujo de inversión que será constante durante los años que se han solicitado para realizar el cambio de uso de suelo.

Los impactos sociales y económicos repercuten de manera positiva en la población por la generación de empleos que traen consigo; en el ingreso per cápita y en el incremento del consumo que se produce cuando también se aumentan los niveles de circulante, mejorando sensiblemente la economía local y regional.

De lo anterior, el **promovente** expone y propone las medidas de prevención, mitigación y compensación para los impactos ambientales resultado de la aplicación metodológica antes descrita:

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 75 de 96

PREPARACIÓN DEL SITIO			
ACTIVIDAD	IMPACTO	MEDIDA DE MITIGACIÓN	PERÍODO DE EJECUCIÓN
Desmante y despalle	Remoción de la vegetación (pérdida de productividad, estructura, composición)	Se rescatará y reubicará la siguiente vegetación: 200 ejemplares de Palo de arco (<i>Lysiloma microphylla</i>), 50 Palo xixote (<i>Bursera fagaroides</i>), 45 Retama (<i>Senna Polyantha</i>), 20 Palo cuchara (<i>Bursera palmeri</i>) 10 ejemplares de palb zorro (<i>Celtis caudata</i>) 102 Biznaga de chilitos (<i>Mammillaria magnimamma</i>) y 12 ejemplares de Órgano (<i>Stenocereus dumortieri</i>). En total se estarían recuperando 439 plantas de selva baja caducifolia.	Del bimestre 1 al bimestre 27 de acuerdo al cronograma anual de
		Al final del proceso de rescate y reubicación se deberá tener el 80% de sobrevivencia como mínimo, en caso contrario se deben reponer las plantas.	
	Erosión	Se construirán presas filtrantes de piedra acomodada con una longitud de 295 metros, una altura de 0.6m y 0.6m de ancho (106.2m³ de piedra), estas presas tienen la capacidad de retener hasta 721 toneladas de suelo, suficientes para evitar la pérdida potencial de suelo de hasta 714.65 toneladas, provocada por el cambio de uso de suelo. Su permanencia será temporal de acuerdo al avance de los trabajos de desmante y despalle, el objetivo es que las partículas de suelo sean retenidas y retiradas en cuanto concluyan los trabajos que las producen.	
		Conservación de un volumen total de 1610 m³ de la capa orgánica de suelo que será adicionada a las áreas verdes, este volumen de suelo será colocado en un espacio localizado en el lado superior de las presas de piedra hasta en tanto sea utilizado, con la finalidad de retirarlo de las áreas naturales de escurrimiento y que cualquier partícula de suelo sea retenida por estas presas. Mediante esta acción también se compensa la pérdida de suelo, indicado en el estudio de daños ambientales.	
	Destrucción de hábitat, Perturbación y Desplazamiento de fauna	Se deberá incorporar una brigada de trabajo para inducir el desplazamiento de la fauna silvestre hacia las áreas forestales próximas al terreno, con recorridos durante 8 días continuos antes de iniciar con el desmante del área forestal, en caso de encontrar sitios de anidación o refugio se suspenderán las actividades hasta que se cumpla el ciclo reproductivo.	
		En el caso de encontrarse especies de lento desplazamiento como los reptiles, se aplicarán técnicas para el rescate y traslocación de los ejemplares.	
		Construcción de áreas verdes en una superficie de 2,226m², en esta superficie será incorporada vegetación nativa que dará alimentación y refugio a la fauna silvestre, principalmente avifauna.	Del bimestre 1 al bimestre 18 de acuerdo al cronograma anual de actividades



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 76 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

Desmonte y despalde	Modificación del drenaje superficial	Para evitar azolvamientos por arrastre de partículas de suelo en los drenes que concentran los escurrimientos aguas abajo del terreno y que puedan modificar el curso de las corrientes, se construirán presas filtrantes de piedra acomodada con una longitud de 295 metros, una altura de 0.6m y 0.6m de ancho (106.2m ³ de piedra), estas presas tienen la capacidad de retener hasta 721 toneladas de suelo, suficientes para evitar la pérdida potencial de suelo de hasta 714.65 toneladas, provocada por el cambio de uso de suelo. Su permanencia será temporal de acuerdo al avance de los trabajos de desmonte y despalde, el objetivo es que las partículas de suelo sean retenidas y retiradas en cuanto concluyan los trabajos que las producen.	Del bimestre 1 al bimestre 29 de acuerdo al cronograma anual de actividades
	Compactación del suelo y modificación de los niveles de permeabilidad	Aun cuando el área de cambio de uso de suelo no presenta condiciones geológicas que favorezcan la permeabilidad, se ejecutarán acciones para mejorar la retención de humedad en el suelo, como el establecimiento de áreas verdes en una superficie de 4,226m ² .	Del bimestre 1 al bimestre 18 de acuerdo al cronograma anual de actividades
		Escarificación de todos los espacios que muestren evidencias de compactación durante la preparación del sitio y que de acuerdo al proyecto se destinen como áreas abiertas, con la finalidad de mejorar los niveles de humedad del suelo.	Del bimestre 28 al bimestre 30 de acuerdo al cronograma anual de actividades
	Modificación del relieve	No mitigable	
	Modificación del paisaje	No mitigable, sin embargo se reduce el impacto con la incorporación de áreas verdes en una superficie de 4,226m ² las cuales recibirán la vegetación nativa que será rescatada de las áreas desmontadas.	Del bimestre 1 al bimestre 18 de acuerdo al cronograma anual de actividades
Desmonte y despalde	Generación de polvos y partículas	Mantener húmedas las terracerías por donde circulan los vehículos de carga; se deberá adicionar lonas para cubrir el material transportado por los vehículos de carga.	Del bimestre 1 al bimestre 30 de acuerdo al cronograma anual de actividades
	Mejoramiento del medio socioeconómico	Este impacto es positivo si consideramos que para realizar las actividades relacionadas a la preparación del sitio se requiere de un flujo de capital privado, rayando consigo beneficios económicos a través de la generación de empleos directos e indirectos.	Durante todo el período destinado a la realización de las actividades de preparación del sitio.

CONSTRUCCIÓN			
ACTIVIDAD	IMPACTO	MEDIDA DE MITIGACIÓN	PERÍODO DE EJECUCIÓN
		Extracción del material de cortes y excavaciones para depositarlo en sitios de tiro autorizados	Del bimestre 1 al bimestre 30 de acuerdo al cronograma anual de actividades

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 77 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

Excavación y nivelación	Modificación del drenaje superficial y niveles de permeabilidad	Se llevará a cabo la construcción del sistema de drenaje pluvial y de la obra de regulación de los escurrimientos superficiales, la cual consiste en 6 (seis) diques formados por gaviones de alambre de acero galvanizado; esta obra fue establecida como medida de mitigación por la CONAGUA dentro del oficio de validación del estudio hidrológico.	Del bimestre 1 al bimestre 18 de acuerdo al cronograma anual de actividades
		Construcción y/o adecuación de los espacios que recibirán la vegetación rescatada (áreas verdes) en una superficie de 4,226 m ² , en esta superficie se reubicará la vegetación nativa que será rescatada de las áreas desmontadas.	Del bimestre 1 al bimestre 18 de acuerdo al cronograma anual de actividades
(Obras de drenaje pluvial y de regulación de escurrimientos hídricos y áreas verdes)	Compactación del suelo	Escarificación de todos los espacios que muestren evidencias de compactación con la finalidad de mejorar los niveles de humedad del suelo.	Del bimestre 28 al bimestre 30 de acuerdo al cronograma anual de actividades
Construcción del drenaje pluvial y la obra de regulación de escurrimientos hídricos así como las áreas verdes	Alteración de perfiles por la acumulación de desechos	Retirar todos los residuos de la construcción de las obras vinculadas al CUSTF, principalmente concreto y derivados del acero, disponiéndolos en lugares adecuados.	Del bimestre 1 al bimestre 30 de acuerdo al cronograma anual de actividades
	Mejoramiento de hábitat para fauna por la incorporación de vegetación nativa	Establecimiento y/o construcción de áreas verdes en una superficie de 4,226 m ² , las cuales recibirán la vegetación nativa que será rescatada de las áreas desmontadas.	Del bimestre 1 al bimestre 18 de acuerdo al cronograma anual de actividades
	Mejoramiento del medio socioeconómico	Este impacto es positivo si consideramos que para realizar las actividades relacionadas a esta etapa se requiere de una inversión privada, trayendo consigo beneficios económicos a través de la generación de empleos para las comunidades contiguas al sitio, incrementando el nivel de consumo con repercusión directa para el sector comercio de la zona.	Del bimestre 1 al bimestre 30 de acuerdo al cronograma anual de actividades

MANTENIMIENTO

ACTIVIDAD	IMPACTO	MEDIDA DE MITIGACIÓN	PERÍODO DE EJECUCIÓN
Mantenimiento a la infraestructura vinculada al CUSTF	Pérdida de ejemplares rescatados	Incorporar y mantener en buenas condiciones, 15 letreros con mensajes alusivos a la protección de las especies forestales que serán reubicadas así como de fauna migrante u ocasional.	Del bimestre 1 al bimestre 30 de acuerdo al cronograma anual de actividades

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 78 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

		Mantenimiento y en su caso reposición de ejemplares que hayan sido rescatados y reubicados.	Del bimestre 1 al bimestre 30 de acuerdo al cronograma anual de actividades
	Pérdida de cobertura vegetativa	Mantenimiento de áreas verdes a donde haya sido reubicada la vegetación nativa.	Del bimestre 2 al bimestre 30 de acuerdo al cronograma anual de actividades
	Modificación de la infraestructura hidráulica.	Mantenimiento de las obras de regulación hidrológica.	Del bimestre 13 al bimestre 30 de acuerdo al cronograma anual de actividades
	Mejoramiento del medio socioeconómico	Este impacto es positivo si consideramos que las actividades relacionadas a la operación y mantenimiento del proyecto generarán empleos para las personas que las ejerzan.	A partir de la puesta en operación del proyecto
	Modificación de los factores ambientales	Realizar las actividades correspondientes a la supervisión ambiental para verificar el debido cumplimiento de las medidas preventivas y de mitigación.	Del bimestre 1 al bimestre 30 de acuerdo al cronograma anual de actividades

MEDIDAS PREVENTIVAS

PREPARACIÓN DEL SITIO			
ACTIVIDAD	IMPACTO	MEDIDA DE PREVENCIÓN	PERÍODO DE EJECUCIÓN
Desmonte y despalle	Contaminación de corrientes y cuerpos de agua	Evitar los servicios de maquinaria y equipo dentro del área del proyecto.	Del bimestre 1 al bimestre 30 de acuerdo al cronograma anual de actividades
		Incorporar 10 recipientes (contenedores con capacidad de 200lts) para almacenar de manera temporal los residuos domésticos producidos por los trabajadores.	
		Incorporar al área de trabajo sanitarios móviles (letrinas) en número de 1 por cada 12 trabajadores.	



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 79 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

		Los residuos con características CRETIB que lleguen a producirse, deberán manejarse conforme lo indica la NOM-052-SEMARNAT-2005, para lo cual deberá contratarse una empresa especializada para su retiro. Por lo que se establecerá un almacén temporal y se retirarán los residuos peligrosos por empresa autorizada.	
Desmonte y Despalme	Contaminación por gases de combustión	Servicio de mantenimiento preventivo continuo (De acuerdo a la bitácora) para la maquinaria y equipo dando cumplimiento a la NOM-045-SEMARNAT-1996.	Del bimestre 1 al bimestre 30 de acuerdo al cronograma anual de actividades
	Contaminación Acústica	La maquinaria y equipo que se utilice para las actividades de cambio de uso de suelo deberá de cumplir con el mantenimiento adecuado que le permita conservar los niveles de ruido por debajo del máximo permisible de acuerdo a las normas aplicables.	
	Alteración de perfiles por acumulación de residuos	Retiro de todos los residuos provenientes del desmonte y despalme que no sean utilizados en las áreas verdes, para ser confinados en sitios de disposición final que estén autorizados.	Del bimestre 1 al bimestre 28 de acuerdo al cronograma anual de actividades
	Erosión	El desmonte deberá realizarse en forma escalonada de acuerdo al avance del proceso de construcción.	Del bimestre 1 al bimestre 28 de acuerdo al cronograma anual de actividades
		El desmonte deberá realizarse preferentemente en la época de estiaje para evitar arrastre de partículas.	Del bimestre 1 al bimestre 29 de acuerdo al cronograma anual de actividades
	Compactación de suelos	Evitar el movimiento de maquinaria fuera del área del proyecto. Se debe asignar un lugar específico para el resguardo de la maquinaria y equipo de trabajo.	Del bimestre 1 al bimestre 30 de acuerdo al cronograma anual de actividades
	Generación de polvos y partículas	Riego diario de terracerías por donde circulan los vehículos de carga	Del bimestre 1 al bimestre 28 de acuerdo al cronograma anual de actividades
		Todos los vehículos con carga deberán ser cubiertos con lonas para evitar la dispersión de partículas.	
		Retiro de los residuos del material combustible que pueda provocar incendios forestales, debiendo depositarlo en bancos de tiro autorizados.	Del bimestre 1 al bimestre 28 de acuerdo al cronograma anual de actividades
	Remoción de la vegetación (pérdida de productividad, estructura, composición)	Instalación y mantenimiento de 15 letreros en la periferia de la superficie de cambio de uso de suelo con mensajes alusivos a la protección de la flora y fauna	Del bimestre 1 al bimestre 30 de acuerdo al cronograma anual de actividades



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 80 de 96

[Handwritten signature]

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

Desmonte y despalde		Se realizará un taller anual con los trabajadores del proyecto sobre prevención y combate de incendios forestales.	Bimestre 1, 7, 13, 19 y 25 de acuerdo al cronograma anual de actividades
		Construcción y mantenimiento de una brecha corta fuego de 3 metros de ancho sobre la colindancia del predio, con la finalidad de prevenir incendios forestales.	Del bimestre 1 al bimestre 28 de acuerdo al cronograma anual de actividades
Desmonte y despalde	Destrucción de hábitat, Perturbación y Desplazamiento de fauna	Evitar la cacería, captura o cautiverio de la fauna silvestre, permitiendo en todo momento la libre movilidad.	Del bimestre 1 al bimestre 30 de acuerdo al cronograma anual de actividades
		El periodo de reproducción, gestación/incubación y abandono del nido de aves, se realiza principalmente de junio a julio, por lo que preferentemente se debe evitar el desmonte en este periodo, en caso contrario deberán implementarse las técnicas de rescate y reubicación.	Del bimestre 1 al bimestre 28 de acuerdo al cronograma anual de actividades
		Antes iniciar con las actividades de desmonte deberá realizarse una adecuada inspección para detectar áreas de anidación, reproducción o refugio, evitando los trabajos en esta superficie hasta en tanto se cumpla el ciclo reproductivo. Se llevará a cabo el desplazamiento de la fauna silvestre en el caso de que la hubiera. Deberán implementarse las técnicas de rescate y traslocación.	Del bimestre 1 al bimestre 28 de acuerdo al cronograma anual de actividades
		Vigilancia continua para evitar la extracción sin autorización de los recursos naturales (suelo, flora y fauna) dentro de las áreas que mantengan vegetación.	Durante todo el tiempo solicitado para la realización del CUSTF

CONSTRUCCIÓN			
ACTIVIDAD	IMPACTO	MEDIDA DE PREVENCIÓN	PERÍODO DE EJECUCIÓN
	Modificación del drenaje superficial y niveles de permeabilidad	Extracción del material de cortes y excavaciones para depositarlo en bancos de tiro autorizados	Del bimestre 1 al bimestre 30 de acuerdo al cronograma anual de actividades



Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

		Conservación de la capa orgánica que será adicionada a las áreas verdes retirándola de las áreas naturales de escurrimiento	Del bimestre 1 al bimestre 29 de acuerdo al cronograma anual de actividades
Excavación, nivelación y edificación	Contaminación de las aguas superficiales por incorporación de materiales y desechos	Incorporar 10 depósitos, para el almacenamiento temporal de desechos de ingesta de los trabajadores. Los residuos con características CRETIB que lleguen a producirse, deberán manejarse conforme lo indica la NOM-052-SEMARNAT-2005, para lo cual deberá contratarse una empresa especializada para su retiro.	Del bimestre 1 al bimestre 30 de acuerdo al cronograma anual de actividades
(Obras de drenaje y de regulación de escurrimientos hídricos y áreas verdes)		Evitar los servicios preventivos de la maquinaria y equipo dentro de la superficie del proyecto.	Del bimestre 1 al bimestre 30 de acuerdo al cronograma anual de actividades
		Incorporar al área de trabajo sanitarios móviles (letrinas) en número de 1 por cada 12 trabajadores	Del bimestre 1 al bimestre 30 de acuerdo al cronograma anual de actividades
		Abastecimiento de combustible para la maquinaria y equipo por medio de pipa tanque (marimba) protegiendo el suelo para evitar derrames de combustible.	Del bimestre 1 al bimestre 30 de acuerdo al cronograma anual de actividades
Operación de maquinaria y equipo	Contaminación acústica	La maquinaria y equipo que se utilice en la construcción de las obras vinculadas al CUSTF deberá de cumplir con el mantenimiento adecuado que le permita conservar los niveles de ruido por debajo del máximo permisible de acuerdo a las normas aplicables.	Del bimestre 1 al bimestre 30 de acuerdo al cronograma anual de actividades
	Contaminación del aire	Servicio de mantenimiento preventivo continuo (De acuerdo a la bitácora) para la maquinaria y equipo dando cumplimiento a la NOM-045-SEMARNAT-1996.	Del bimestre 1 al bimestre 30 de acuerdo al cronograma anual de actividades

MANTENIMIENTO			
ACTIVIDAD	IMPACTO	MEDIDA DE PREVENCIÓN	PERÍODO DE EJECUCIÓN
Mantenimiento a la infraestructura vinculada al CUSTF	Afectación de flora y fauna	Desplegar y mantener en buenas condiciones una serie de avisos para la protección de las especies forestales que serán reubicadas, así como de fauna migrante u ocasional.	Del bimestre 1 al bimestre 30 de acuerdo al cronograma anual de actividades



Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

	Modificación de los factores ambientales	Realizar las actividades correspondientes a la supervisión ambiental para verificar el debido cumplimiento de las medidas preventivas y de mitigación.	
--	--	--	--

De lo anterior, se tiene que el **promovente** ha presentado la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, así como la descripción de las medidas de mitigación que reducirán y en su caso neutralizarán los impactos que pudieran llegar a generarse con la implementación del **proyecto**. En conclusión, esta Delegación Federal no ha encontrado contravención alguna con lo establecido en la fracción V y VI del artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico en materia de Evaluación de Impacto Ambiental.

Pronósticos ambientales

El **promovente** especificó los posibles escenarios que se pudieran presentar por la implementación o no del **proyecto** propuesto, los cuales se describen a la letra con lo siguiente:

Pronóstico del escenario: A pesar de que en muchos casos los términos escenario y análisis de escenarios presentan diferencias significativas, puede darse cierta afinidad entre ellos cuando se consideran desde un punto de vista global. La mayoría de los enfoques del análisis de escenarios nos indican que son narraciones dinámicas. Generalmente, se diseñan con el fin de ofrecer una imagen viva y real de una posible situación de futuro. Se enmarca en un contexto concreto, estas visiones presentan un argumento perfectamente estructurado desde el inicio hasta el final de la situación que pretenden exponer.

Para cada uno de estos escenarios analizaremos los factores ambientales de mayor vulnerabilidad y en los cuales tienen efecto los impactos que cobran mayor relevancia durante la instalación del proyecto:

a). - Escenario con vegetación (condición actual)

FLORA: Se mantiene el recurso forestal en el sitio del proyecto, sin embargo este recurso se encuentra expuesto a la degradación motivado por la presión del factor humano debido a que la población que habita en el Fraccionamiento "Cañadas del Lago" seguirá con sus actividades rutinarias lo cual implica el desplazamiento sobre diferentes polígonos que mantienen la vegetación que se pretende remover, así también el crecimiento urbano de este fraccionamiento es colindante con la superficie de cambio de uso de suelo, por lo que es evidente que los trabajadores de la construcción seguirán también accediendo de forma habitual a estos terrenos; actualmente se puede advertir una fragmentación del componente forestal, lo que ha producido la alteración de algunos componentes asociados y la modificación de otros factores del entorno, perdiéndose en parte la continuidad de los procesos naturales que ahí se realizaban; con estos antecedentes es de esperarse que la vegetación forestal y los componentes asociados a ella, seguirá teniendo la presión derivada de las actividades antropogénicas asociadas al mismo crecimiento urbano, pero en sentido positivo, con la permanencia de la vegetación y de no sufrir alteraciones este terreno, se mantienen activos los componentes del entorno que hasta ahora conllevan una asociación recíproca, hablamos del suelo, fauna, hidrología, etc.

SUELO: Al conservar la vegetación en la condición original, el suelo como sustento y soporte de la misma, mantiene activos sus procesos, se evita la denudes de la capa superficial y con ello se inhibe en parte los procesos erosivos, no se modifican los perfiles y horizontes, manteniendo sus propiedades de permeabilidad y de fertilidad; para el caso específico del proyecto, al tener áreas abiertas donde la vegetación se ha visto perturbada por la acción antropogénica, es evidente que los mismos impactos se han traducido al suelo; si la superficie predial no es protegida para evitar el ingreso de la población, seguramente se mantendrán y posiblemente se incrementarán los impactos negativos a la vegetación y por consecuencia al suelo mismo al disminuir la cobertura vegetativa.

FAUNA: Al permanecer la vegetación en el sitio del proyecto, la fauna al igual que los demás componentes asociados, también mantendrán las condiciones de refugio y alimentación que hoy les otorga el predio; pero hay que considerar



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 83 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

que también este recurso natural ha visto modificada su movilidad y en consecuencia sus hábitos alimenticios al estar disminuyendo la densidad del componente vegetativo así también las barreras existentes como las vialidades que conforman la estructura vial de la zona, áreas sin vegetación y las zonas urbanas en expansión, en conjunto han provocado en parte la fragmentación de esta unidad ambiental, de manera particular en la zona donde se ubica el predio; el predio mantiene una diversidad faunística baja, parte de esa fauna se ha adaptado a un ecosistema en proceso de degradación, manteniendo rutas de movilidad hacia zonas que mantienen una conectividad con predios mayormente conservados.

AGUA: De permanecer la vegetación sin modificaciones se mantienen los mismos patrones de escurrimiento, no se modifican las condiciones de permeabilidad, ya que parte de la lluvia es retenida por la estructura edáfica y vegetativa, las condiciones de evapotranspiración seguramente se mantendrán; es importante hacer notar que la condición climatológica de la zona causa una evapotranspiración potencial muy alta por lo que el volumen de agua que satura los poros del suelo rápidamente se evapora o se pierde por evapotranspiración, es decir en condiciones naturales el proceso de evapotranspiración en el predio se observa que es alto y por lo tanto no representa recarga del acuífero.

AIRE: Al permanecer la vegetación se seguirá conservando la misma calidad del aire y el microclima, dada la función reguladora que la vegetación tiene dentro de la unidad ambiental en la que se encuentra.

PAISAJE: Con la permanencia de la vegetación se mantiene el mismo escenario natural o paisajístico, ya que la vegetación tienen una relación directa con la expresión escénica que tiene lugar en cualquier ecosistema forestal, se mantienen también las mismas condiciones de relieve el cual a su vez le genera identidad a la zona del proyecto.

MEDIO SOCIAL Y ECONÓMICO: Se mantiene la vegetación en el predio pero con ello se inhibe la inversión que pudiera destinarse a la edificación del proyecto, lo cual traería consigo la generación de empleos e intercambio comercial y con ello mejorar la condición económica de los pobladores de la zona; en el aspecto social es de esperarse que exista un fracción de la población a la cual la permanencia de la vegetación le genere un valor de identidad por lo que adquiere entonces la necesidad de permanencia.

...
b).- Escenario con proyecto y con medidas de mitigación:

FLORA: Con la instalación del proyecto, es cierto que se modifica la estructura vegetativa, sin embargo con las acciones propuestas se genera la posibilidad de atenuar los impactos que se causen a este recurso por la remoción de la vegetación; se mantiene en esencia la vegetación nativa de mayor relevancia para revegetar las áreas verdes con lo cual se conserva parte de la identidad biótica del predio y se genera hábitat para la fauna silvestre y otros componentes del medio; con todo ello se considera que con la instalación del proyecto si bien es cierto se generarán impactos a la vegetación, también es cierto que se privilegia la conservación de una parte importante de ejemplares nativos integrándolos a un espacio urbanizado que les garantiza la permanencia en tiempo y espacio, a diferencia de cuando el terreno se queda con vegetación pero con la presión de la acción antrópica lo que evidentemente no le da certidumbre de la permanencia.

SUELO: El suelo tendrá también impactos negativos con el cambio de uso de suelo, pero con la adición de las medidas de mitigación se atenúa este impacto, los cortes y excavaciones serán poco relevantes, se adicionan obras y prácticas de conservación de suelos para evitar la formación de procesos erosivos; el desmonte se realizará de manera escalonada para evitar en lo posible la denudes del suelo y con ello la presencia de los impactos ambientales; a la conclusión del proyecto, se tendrá establecida la estructura urbana en las áreas propuestas, se integran a otros espacios áreas verdes, por lo cual se inhibe de manera subsecuente la presencia de nuevos impactos al suelo.

FAUNA: Con el establecimiento del proyecto se mantiene vegetación nativa en las áreas verdes, con ello se conservan áreas de refugio y alimentación, sobre todo para la avifauna la cual podrá encontrar los medios para su desarrollo en las áreas revegetadas, que estarán incorporando vegetación nativa; se integran esquemas de protección a la fauna durante la operación del proyecto.



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 84 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

AGUA: Los efectos producidos sobre los recursos hidrológicos con la integración del proyecto, se presentan principalmente por el incremento de los escurrimientos superficiales a partir de que es modificada la estructura edáfica y vegetativa, se ve alterado el proceso de infiltración, se puede modificar la calidad del agua por la generación de residuos de diversos tipos.

Se propone la construcción de las obras hidráulicas que regularán la velocidad y el flujo de los escurrimientos pluviales con lo que se evita el impacto a otras obras hidráulicas aguas abajo; se integran áreas verdes que seguirán funcionando como captadoras y retenedoras de humedad por lo que se mantiene en esas áreas las condiciones de infiltración, aunque este proceso es poco significativo si consideramos que el material litológico que le subyace al predio, está compuesto de partículas que inhiben la infiltración del agua de lluvia para alimentar el manto freático; se establecerá un sistema de recolección de residuos tanto en la fase de construcción como en la operación; con estas acciones se observa que la instalación del proyecto no genera una modificación sustancial de este componente, pudiendo ser mitigables los impactos que se lleguen a generar.

AIRE: Los impactos adversos para este componente ambiental con el cambio de uso de suelo, son los generados por la alteración de la cubierta vegetal y de la terrestre, así como por la operación de maquinaria y equipo por la emisión de gases, partículas, y ruidos, acciones que tendrán efectos negativos sobre la calidad del aire y el microclima; durante la operación del proyecto, la circulación de vehículos puede generar también la emisión de partículas contaminantes.

Todos los impactos generados al aire durante el cambio de uso de suelo tienen un efecto moderado, ya que se circunscriben al área del proyecto y por realizarse las actividades al aire libre se dispersan rápidamente, por lo que no generan persistencia.

PAISAJE: Con la instalación del proyecto se integran elementos como las áreas verdes a donde será reubicada la vegetación que se pretende rescatar, lo que viene a generar un mejor aspecto en términos de recreación y visibilidad del componente paisajístico.

MEDIO SOCIAL Y ECONÓMICO: Con la instalación del proyecto se genera un flujo de recursos económicos derivados de la inversión programada, por ello en términos generales, los impactos que se generan serán positivos y en beneficio principalmente de los habitantes de esta zona y de los participantes directos en el proyecto, sobre todo por la derrama económica originada por un flujo de inversión que será constante durante los años que se han solicitado para realizar el cambio de uso de suelo.

De lo anterior, esta Delegación Federal concluye que toda vez que se lleven a cabo en tiempo y forma las medidas de mitigación, prevención y compensación antes expuestas no existirá inconveniente en llevar a cabo la ejecución de este proyecto, asimismo, esta Delegación Federal no ha encontrado contravención alguna con lo dictaminado en la fracción VII del artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico en materia de Evaluación de Impacto Ambiental.

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 del REIA, el **promoviente** debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a la fracción VIII del citado precepto:

En la información presentada por el **promoviente** en la MIA-P, el **promoviente** incluyó los planos completos para el proyecto, la cartografía oficial utilizada en la elaboración, fotografías, metodologías y documentación legal necesaria, así como la bibliografía para la realización de la MIA-P.



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 85 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

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:

- 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, consideró 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 el **promoviente** y las condiciones establecidas en el presente oficio.
- b) Que de acuerdo con el diagnóstico ambiental del Sistema Ambiental señalado por el **promoviente** 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, siempre y cuando cumpla con las medidas de prevención, mitigación y compensación contenidas en la MIA-P, así como en el presente oficio resolutivo.
- 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 y/o fauna con algún estatus de riesgo dentro de la Norma NOM-059-SEMARNAT-2010 y en consecuencia, 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.
- I. Que los efectos ambientales negativos que se generarán con la ejecución del **proyecto**, serán atenuados por parte del **promoviente** con las medidas de mitigación descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental presentada, así como las condicionantes determinadas por esta Delegación Federal en el presente oficio resolutivo.
- II. 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.

Por todo lo antes expuesto, 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, 30, 35 fracción II, 35 Bis primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 86 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

Ambiente, así como 3° fracción I, 4° fracción I, 5° inciso O), 9° primer párrafo, 11, 12, 17 fracciones I y II, 38, 44 y 45 fracción II de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 2°, 13 y 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; y 2° fracción XXIX, 38, 39 y 40 fracción IX, apartado c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, dada su aplicación para este **proyecto**, 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 al **promovente**, para realizar el **cambio de uso de suelo en áreas forestales en una superficie de 4.0754 hectáreas para el proyecto denominado "CAÑADAS DEL LAGO"**, bajo las coordenadas contenidas en la tabla precisada en Resultando 13 del presente oficio resolutivo.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **5 años** para llevar a cabo el cambio de uso de suelo en áreas forestales y la implementación de las medidas de mitigación, así como la entrega de los resultados del Programa de Rescate y Reubicación de Vegetación y Programa de Manejo de Fauna Silvestre para el **proyecto** denominado **"CAÑADAS DEL LAGO"**, el cual se ubicará en el Municipio de Corregidora, Qro., dicho plazo comenzará a partir del día hábil siguiente a la recepción del presente resolutivo. La presente autorización es personal y se otorga a favor de la persona moral denominada **INMOBILIARIA EL BATÁN, S.A. de C.V.**, a través del **C. Pedro Alfredo Ruiz Velasco Márquez** en su carácter de representante legal que en lo sucesivo se designará **promovente del proyecto**.

La vigencia del plazo otorgado para la realización del **proyecto** podrá ser ampliada a solicitud del **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 el **promovente** en la MIA-P presentada. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Delegación Federal la aprobación de su petición previo a la fecha de su vencimiento.

Asimismo, podrá acreditar dicho cumplimiento a los términos y condicionantes mediante escrito oficial emitido por la PROFEPA, a través del cual, dicha instancia haga constar la forma como el **promovente** ha dado cumplimiento a los términos y condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso contrario no procederá dicha gestión.

TERCERO.- Se responsabiliza al **promovente**, 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 el **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.- El **promovente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en cuanto 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.



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 87 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

SEXTO.- El **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 rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio de resolución, acreditando su cumplimiento. Para lo anterior, el **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, 47 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 "**CAÑADAS DEL LAGO**", 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.

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

El **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 el **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina, que el **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.

Esta condicionante no es enunciativa, si no que para su cumplimiento debe evidenciar a través de pruebas fehacientes el haber cumplido con todas y cada una de las medidas preventivas, de mitigación y compensación estipuladas en el capítulo VI de la MIA-P, las cuales deben ser vertidas en el reporte general que establece a continuación la condicionante de mérito.

La MIA-P de referencia puede ser consultada en la siguiente liga de internet:

<http://apps1.semarnat.gob.mx/dgiraDocs/documentos/qro/estudios/2018/22QE2018UD018.pdf>

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. 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 el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Corregidora.



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 88 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

4. 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, o en su caso la modificación a proyectos autorizados.
5. Durante todas las etapas del **proyecto** no deberán dejarse residuos peligrosos o de manejo especial, alguno en el sitio del **proyecto**.
6. 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.
7. Acreditar idóneamente el cumplimiento de la normatividad oficial para la maquinaria y vehículos utilizados (NOM-045-SEMARNAT-1996 y NOM-080-SEMARNAT-1994), lo cual deberá integrar al reporte general requerido en la condicionante 10.
8. Apegarse al Programa para el Rescate y Reubicación de Vegetación Forestal, Programa de Manejo de Fauna Silvestre, contenidos en la información presentada a esta Delegación Federal. Deberá reportar en un periodo no mayor a tres meses, los índices de sobrevivencia de las especies rescatadas y reubicadas, los cuales no podrán ser inferiores al 80% y dar seguimiento al mismo por un **periodo de 5 años**.
9. Debido a las características particulares del **proyecto** y toda vez que este se encuentra en colindancia inmediata con el Área Natural Protegida de jurisdicción estatal "El Batán" deberá acercarse con la dirección de Ecología del Municipio de Corregidora, con la finalidad de conciliar un espacio geográfico que se destine para actividades relacionadas con la reforestación o reubicación de un mayor número de individuos que serán afectados, encaminadas a la mitigación del CUSTF propuesto.

Previo al inicio de las actividades de reforestación o de una modificación a su *Programa de Rescate de Vegetación* resultantes de la Condicionante antes individualizada, deberá presentar el Programa de reforestación o en su caso la modificación a su *Programa de Rescate de Vegetación* para su validación en la presente Delegación Federal; dicho documento deberá especificar el número de ejemplares, especie, nombre común, ubicación georeferenciada de los mismos, así como el objetivo, metodología, metas y seguimiento del programa antes citado. Una vez autorizado dicho programa, deberá presentarlo de forma semestral, en donde se indiquen los índices de supervivencia, que no deberán ser inferiores al 80%.
10. Apegarse a lo establecido en el Oficio No. B00.E.56.4-00466 de fecha 20 de marzo de 2013 emitido por la Comisión Nacional del Agua en referencia a las obras de regulación de los escurrimientos pluviales que se generan en los predios por el desarrollo habitacional CAÑADAS DEL LAGO TERCERA ETAPA.
11. Apegarse a lo establecido en el Oficio No. B00.E.56.4-01447 de fecha 12 de agosto de 2009 emitido por la Comisión Nacional del Agua en referencia a las obras de regulación de los escurrimientos pluviales que se generan en los predios por el desarrollo habitacional CAÑADAS DEL LAGO.
12. Apegarse a lo establecido en el Oficio No. B00.921.04.-03119 de fecha 20 de diciembre de 2017 emitido por la Comisión Nacional del Agua en referencia a la delimitación de terrenos federales del arroyo innominado que cruza el predio propiedad del desarrollo habitacional CAÑADAS DEL LAGO.
13. 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, lo anterior con fundamento en el artículo 68 fracción VIII del Reglamento Interior de la SEMARNAT.



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 89 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

14. El **promoviente** deberá cumplir y presentar evidencias fotográficas del avance en la ejecución de las siguientes medidas cuantitativas de prevención, mitigación y compensación:

- Construcción de 90 metros lineales de diques filtrantes formados por gaviones de alambre de acero galvanizado cuyas dimensiones serán de 1x1x2m y 1x1x3m y deberán estar rellenos de roca graduada de diámetro entre 4 y 10 pulgadas, los cuales tendrán la función de regulación de los escurrimientos pluviales acorde a lo estipulado en el Oficio No. B00.E.56.4-00466 de fecha 20 de marzo, 2013 en los polígonos delimitados por las siguientes características y coordenadas:

No. de Dique	Coordenadas X	Coordenadas Y
1	353094.870	2267900.612
2	353112.380	2267896.440
3	353129.980	2267892.720
4	353147.591	2267888.998
5	353165.295	2267885.745
6	353182.901	2267882.001

- Construcción de 295.00 metros lineales de barrera de piedra acomodada con capacidad para retener 721.00 toneladas de suelo, lo que inhibe por completo la erosión que potencialmente se pudiera provocar por el cambio de uso de suelo, su permanencia será equivalente a los cinco años que tenga vigencia la autorización del **proyecto** y deberán de estar constituidas por las siguientes características y coordenadas: ancho de 0.6m, altura de 0.6m.

Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y	Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y
1	353133.72	2267651.35	7	353115.20	2267489.18
2	353123.82	2267630.95	8	353125.69	2267455.43
3	353112.51	2267581.86	9	353133.84	2267429.56
4	353109.56	2267566.73	10	353142.71	2267403.81
5	353110.25	2267530.43	11	353150.85	2267386.58
6	353113.19	2267503.53	12	353164.26	2267371.50

- Establecimiento y delimitación del escurrimiento federal innominado que cruza por la propiedad del desarrollo habitacional Cañadas del Lago, así como de los límites de terrenos federales correspondientes a los márgenes derecho e izquierdo de acuerdo a lo estipulado en el oficio No. B00.921.04.-03119 de fecha 20 de diciembre de 2017 emitido por la CONAGUA y los cuales deberán de permanecer libres de construcción bajo las siguientes características y coordenadas:

Zona federal margen izquierda

Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y	Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y
1	353472.80	2267884.12	24	353054.56	2267901.89
2	353455.10	2267874.60	25	353074.36	2267898.25
3	353435.97	2267867.20	26	353093.40	2267894.44



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 90 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y	Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y
4	353422.31	2267851.68	27	353112.97	2267889.34
5	353404.36	2267842.82	28	353132.53	2267885.31
6	353385.95	2267834.99	29	353152.23	2267881.43
7	353366.08	2267832.70	30	353171.67	2267878.10
8	353346.21	2267835.47	31	353191.17	2267873.48
9	353326.67	2267840.11	32	353210.71	2267869.48
10	353307.42	2267845.53	33	353229.63	2267864.51
11	353288.19	2267851.17	34	353248.60	2267858.64
12	353269.14	2267857.25	35	353267.61	2267852.49
13	353250.11	2267863.41	36	353286.73	2267846.39
14	353231.00	2267869.32	37	353306.04	2267840.72
15	353211.85	2267874.35	38	353325.41	2267835.27
16	353192.25	2267878.36	39	353345.29	2267830.55
17	353172.67	2267883.00	40	353366.02	2267827.66
18	353153.14	2267886.35	41	353387.24	2267830.11
19	353133.52	2267890.21	42	353406.45	2267838.27
20	353114.11	2267894.21	43	353425.41	2267847.63
21	353094.52	2267899.31	44	353438.91	2267862.98
22	353075.30	2267903.16	45	353457.19	2267870.05
23	353055.46	2267906.81	46	353475.17	2267879.72
Superficie Total = 2,213.78m ² .					

Zona federal margen derecha

Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y	Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y
1	353469.79	2267888.59	24	353056.97	2267914.64
2	353466.81	2267892.60	25	353056.05	2267909.73
3	353451.32	2267881.08	26	353075.56	2267906.06
4	353431.26	2267873.71	27	353095.31	2267902.15
5	353418.55	2267856.50	28	353114.53	2267897.64
6	353401.71	2267849.05	29	353134.21	2267893.74
7	353383.91	2267841.79	30	353153.80	2267889.68

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 91 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y	Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y
8	353366.30	2267839.81	31	353173.56	2267885.92
9	353347.55	2267842.48	32	353192.77	2267881.12
10	353328.57	2267847.13	33	353212.33	2267876.95
11	353309.51	2267852.75	34	353231.78	2267871.76
12	353290.46	2267858.51	35	353250.85	2267865.80
13	353271.42	2267864.49	36	353269.91	2267859.72
14	353252.36	2267870.57	37	353288.99	2267853.73
15	353233.17	2267876.56	38	353308.08	2267847.96
16	353213.50	2267881.81	39	353327.27	2267842.30
17	353193.90	2267885.99	40	353346.60	2267837.56
18	353174.63	2267890.81	41	353366.23	2267834.77
19	353154.77	2267894.58	42	353385.16	2267836.90
20	353135.20	2267898.64	43	353403.67	2267844.45
21	353115.59	2267902.53	44	353421.78	2267852.46
22	353096.37	2267907.04	45	353434.39	2267869.53
23	353076.51	2267910.97	46	353453.72	2267876.64
Superficie Total = 2,190.65m ² .					

- Rescate y reubicación de 200 ejemplares de Palo de arco (*Lysiloma microphylla*), 50 Palo xixote (*Bursera fagaroides*), 45 Retama (*Senna Polyantha*), 20 Palo cuchara (*Bursera palmeri*) 10 ejemplares de palo zorro (*Celtis caudata*) 102 Biznaga de chilitos (*Mammillaria magnimamma*) y 12 ejemplares de Órgano (*Stenocereus dumortieri*); la propuesta aquí presentada está encaminada a conservar el material genético que presenta el mayor valor de importancia ecológica que caracteriza al predio. La reubicación de vegetación se llevará a cabo en las áreas verdes, mismas que serán destinadas para la infiltración pluvial.
- Establecimiento de áreas verdes libres de construcción para facilitar la infiltración de precipitación pluvial y compensar la erosión de suelo mediante el establecimiento de pretiles o barreras de piedra en una superficie de 4,226 m², que se delimitarán en las siguientes coordenadas geográficas UTM Zona 14N.

Coordenadas de polígonos correspondientes a áreas verdes y barreras de piedra

Polígono 1:

Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y	Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y
1	353388.6652	2267784.3941	8	353485.5917	2267864.9049
2	353392.1901	2267785.5502	9	353487.6305	2267866.8204
3	353396.6687	2267787.7579	10	353487.9576	2267866.4416

"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 92 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y	Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y
4	353404.9966	2267792.3579	11	353478.1580	2267854.1920
5	353416.6893	2267800.8959	12	353450.5319	2267809.1171
6	353429.2765	2267812.4016	13	353421.5535	2267783.7336
7	353455.0274	2267836.5188	14	353393.3371	2267746.9877
Superficie Total = 1,960.33 m ²					

Polígono 2:

Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y	Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y
1	353108.8664	2267544.1721	6	353138.1448	2267586.9153
2	353107.0725	2267570.4988	7	353138.6989	2267577.9505
3	353117.7563	2267608.0437	8	353139.8028	2267567.0659
4	353138.1559	2267609.4312	9	353140.3673	2267560.2112
5	353137.9026	2267596.8710	10	353140.8357	2267546.3543
Superficie Total = 1,804.79 m ²					

Polígono 3:

Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y	Vértice	Coordenadas X	Coordenadas Y
1	353169.7277	2267444.8162		353175.5800	2267430.1809
2	353178.4004	2267450.8857		353174.4196	2267432.8520
3	353197.1608	2267420.0174		353173.0761	2267436.0729
4	353183.4896	2267413.4569		353171.3625	2267440.4072
5	353178.4085	2267424.0452			
Superficie Total = 461.24 m ²					

15. El promovente deberá de cumplir con todas y cada una de las condicionantes establecidas en la MIA-P y en la presente resolución; 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.

Es así que el promovente deberá presentar un reporte semestral, con excepción de las condicionantes que cuenten con un plazo inherente de entrega, a la PROFEPA con copia a esta Delegación Federal donde muestre bitácoras, manifiestos, fotografías, videos y/o demás pruebas fehacientes que considere pertinentes para que la



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 93 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

Delegación de la PROFÉPA en el Estado de Querétaro y esta representación de la Secretaría verifiquen el cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en el presente oficio resolutivo.

Queda estrictamente prohibido:

- A. La remoción de vegetación forestal fuera del área autorizada en el presente resolutivo.
- B. 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.
- C. 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.
- D. 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 al 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.
- E. La descarga o depósito de cualquier tipo de residuos al cuerpo de agua colindante al proyecto.
- F. Derramar lubricantes, grasas, aceites y todo aquel material que pudiera dañar o contaminar el agua y/o suelos.
- G. 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.
- H. La incineración de aceites, lubricantes y cualquier tipo de residuos generados durante cualquier etapa del proyecto; los primeros solo podrán ser enviados a empresas recicladoras y de disposición final de este tipo de materiales; los residuos que no sean peligrosos se enviarán al relleno sanitario municipal y los peligrosos, a tratamiento o confinamiento.
- I. 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.

Hecho lo anterior, esta Delegación Federal:

RESUELVE

PRIMERO.- Tener por atendida la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular del proyecto "CAÑADAS DEL LAGO", el cual se ubica en el Municipio de Corregidora, Qro.

SEGUNDO.- En caso de que se pretendan llevar a cabo actividades diferentes a las manifestadas o la modificación del proyecto, el 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.



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 94 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

CUARTO.- El **promoviente** 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 del **promoviente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el artículo 49 segundo párrafo del REIA, en el cual dicho precepto dispone que el **promoviente** 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 que el **promoviente** 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 **proyecto**, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos al **promoviente** en el presente resolutivo.

SEXTO.- El **promoviente** 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.- El **promoviente** 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 del **promoviente**, 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.- 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 PRIMERO.- El incumplimiento de cualquiera de los términos resolutivos y/o la modificación del **proyecto** en las condiciones en que fue expresado en la documentación establecida en el presente instrumento, así como los



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 95 de 96

Santiago de Querétaro, Qro., a 26 de junio de 2018

ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental, será causa de las 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 SEGUNDO.- Notificar al **C. Pedro Alfredo Ruiz Velasco Márquez**, en su carácter de Representante Legal de la persona moral denominada **Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.**, 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.p.

Q.F.B. Martha García Irujo Palermos, Subsecretaria de Gestión para la Protección Ambiental de la SEMARNAT.

amado.riosmiguel.luna@semarnat.gob.mx

M. en C. Alfonso Flores Ramírez, Director General de Impacto y Riesgo Ambiental - contacto.dgira@semarnat.gob.mx

MVZ. Francisco Domínguez Servián, Gobernador Constitucional del Estado de Querétaro - poderejecutivo@queretaro.gob.mx

Ing. Marco Antonio del Prete Tercero, Secretario de la SEDESU - jnavarre@queretaro.gob.mx

Lic. Josué David Guerrero Trapala Presidente Municipal Interino de Corregidora - josue.guerrero@corregidora.gob.mx

c.c.p. Archivo

22/MP-0092/04/18
22QEE2018UD018
OMA/LSV/HG/01/18



"CAÑADAS DEL LAGO"
Inmobiliaria El Batán S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.gob.mx/semarnat

Página 96 de 96